



**PEMERINTAH PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG**



**ADDENDUM ANDAL DAN RKL-RPL TIPE B
PENGEMBANGAN TPA REGIONAL KEBON KONGOK
KABUPATEN LOMBOK BARAT**

2022



PEMERINTAH PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT

DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG

Jalan Majapahit No. 8 Telepon 0370-634479, 632154 Fax 0370-632154, 632928

Website : www.dpu.ntbprov.go.id E-mail : dpu@ntbprov.go.id

MATARAM 83000

SURAT PERNYATAAN KESANGGUPAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP
(PKPLH)

Kami yang bertanda tangan dibawah ini

Nama Kegiatan : Pengembangan TPAK Kebon Kongok
Nama penanggung jawab : Ir. H. Ridwan Syah MTp
Jabatan : Kepala Dinas
Nama instansi : Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat
Alamat Kantor : Jl. Majapahit No.8, Kekalia Jaya, Kec. Sekarbela, Kota Mataram, Provinsi Nusa Tenggara Barat
Lokasi kegiatan : Desa Suka Makmur, Kecamatan Gerung, Kabupaten Lombok Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat
Nomor Telp : (0370) 634479
No KBLI : 38150

Dengan ini menyatakan :

Kami sanggup untuk melakukan komitmen sesuai dengan dokumen Addendum ANDAL RKL RPL yaitu :

1. Dokumen Rencana Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup (RKL - RPL) dari kegiatan tersebut diatas telah disusun dengan benar sesuai dengan peraturan yang berlaku.
2. Kami telah memahami seluruh maksud yang tertuang dalam Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Dokumen Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL).
3. Kami berjanji dan bersedia melakukan pengelolaan dan pemantauan sesuai yang tercantum dalam Dokumen RKL RPL serta bersedia secara berkala dan melaporkan hasilnya kepada instansi terkait.
4. Kami bersedia melakukan pengelolaan lingkungan dan bertanggung jawab atas semua kegiatan pada operasional TPAK Kebon Kongok.
5. Kami berjanji dan bersedia melakukan kegiatan pembangunan setelah seluruh persyaratan penjamin yang dibutuhkan telah dipenuhi termasuk persetujuan lingkungan dan persetujuan teknis.
6. Kami sanggup dan bersedia menyediakan RTH, IPAL, IPL dan TPS-LB3.
7. Kami bersedia dipantau terhadap kegiatan usaha kami sebagaimana tertuang di dalam dokumen ini oleh pihak yang berwenang dan memiliki Surat Tugas dari Pejabat yang bertanggung jawab selama kegiatan berlangsung sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

8. Apabila kami lalai dalam melaksanakan pernyataan butir a sampai 7, kami bersedia bertanggung jawab terhadap segala akibat kelalaian kami serta sanggup menerima sanksi hukum sesuai apa yang diamanatkan pada PPRI no 22 tahun 2021.
9. Kami bersedia mengkaji ulang dokumen RKL RPL ini apabila terjadi perubahan mendasar dalam kegiatan kami sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Provinsi Nusa Tenggara Barat, Oktober 2022

Kepala Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi NTB

Ir. H. Ridwan Syah, M.Sc, M.M, M.TP

Pembina Utama Madya (IV/d)

NIP. 196306261990031005

KATA PENGANTAR

Kegiatan pembangunan TPA Sampah Regional Kebon Kongok telah dilengkapi dengan Keputusan Kelayakan Lingkungan sebelumnya. Izin yang dimiliki adalah atas kegiatan ini melalui Keputusan Bupati Lombok Barat Nomor: 2127/GS/BLH/2009 tentang Kelayakan Lingkungan Kegiatan pembangunan TPA Kebon Kongok Desa Suka Makmur Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat pada tanggal 23 November 2009 dan Izin lingkungan Nomor 560/305/27/DPM-PTSP-LB/IV/2011.

Pada tahun 2018, pemerintah provinsi NTB mengambil alih pengelolaan TPA Regional Kebon Kongok. Dalam perencanaannya, TPAS Kebon Kongok harusnya sudah tidak beroperasi lagi, tetapi pemerintah Provinsi melakukan berbagai terobosan tata kelola sampah di TPAS Kebon Kongok hingga masih bisa beroperasi hingga saat ini. Seperti mengubah sistem open dumping menjadi sanitary landfill, meski upaya ini tidak terlalu memberi perubahan yang signifikan terhadap tata Kelola sampah. Kondisi pelayanan TPAS Kebon Kongok hingga saat ini telah mencapai kapasitas optimalnya dan cenderung berbahaya dari segi operasional dan teknis serta dampak lingkungan. Sehingga pada tahun 2022 ini dilakukan rehabilitasi dengan melakukan pembukaan sel baru dan kelengkapannya. Adanya penambahan sel baru ini tentunya akan mengubah izin lingkungan yang sudah dimiliki.

Penyusunan Addendum ANDAL RKL dan RPL kegiatan Pengembangan TPAS Kebon Kongok ini merupakan telaahan kembali terhadap kegiatan yang ada telah ada sebelumnya dan untuk menganalisis serta mengevaluasi kegiatan tambahan dan dampak penting yang timbul akibat perubahan atau tambahan kegiatan tersebut serta memberikan pedoman pengelolaan lingkungan hidup dan pedoman pemantauan lingkungan hidup dalam rangka untuk mencegah, meminimalisasi, dan mengendalikan dampak negatif dan mengembangkan dampak positif yang terjadi.

Terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan studi ini. Saran dan tanggapan yang konstruktif demi penyempurnaan Dokumen Addendum ANDAL RKL dan RPL sangat kami harapkan. Akhir kata semoga Dokumen Addendum Amdal ini bermanfaat bagi yang memerlukan.

Mataram, Oktober 2022

Kepala Dinas

Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang
Provinsi Nusa Tenggara Barat

IR. H. RIOWAN SYAH, M.Sc, M.M, M.TP

NIP. 196306261990033005

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1-1
1.2. Tujuan Dan Manfaat	1-4
1.3. Identitas Penanggung Jawab Usaha Dan/Atau Kegiatan Dan Penyusun Addendum AMDAL	1-5
1.3.1. Identitas Penanggung Jawab Usaha dan/Kegiatan	1-5
1.3.2. Penyusun Addendum AMDAL	1-6
BAB 2 DESKRIPSI RENCANA USAHA DAN/ATAU KEGIATAN	
2.1. Lingkup Kegiatan Yang Sudah Berjalan	ii-1
2.2. Deskripsi Kegiatan Eksisting	ii-1
2.3. Perizinan Yang Sudah Dimiliki	ii-13
2.4. Penjelasan Perubahan Kegiatan Dan Perbedaan Materi Pembahasan Amdal 2009, Addendum Amdal 2020 Dan Addendum AMDAL 2022	ii-13
2.5. Deskripsi Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan Yang Akan Dilakukan Perubahan	ii-16
2.5.1. Status Studi AMDAL	ii-16
2.5.2. Kesesuaian Lokasi Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan Dengan Rencana Tata Ruang	ii-18
2.5.3. Jadwal Rencana Kegiatan Pengembangan	ii-19
2.5.4. Penggunaan Lahan Pengembangan	ii-22
2.5.5. Rencana Sistem Utilitas Tahap Konstruksi Dan Operasional	ii-44
2.6. Tahapan Kegiatan Pengembangan Penyebab Dampak	ii-62
2.6.1. Tahap Konstruksi	ii-62
2.6.2. Tahap Operasional	ii-63
2.6.3. Tahap Pasca Operasional	ii-68
BAB 3 DESKRIPSI RINCI RONA LINGKUNGAN HIDUP AWAL	
3.1. Komponen Terkena Dampak	iii-1

3.1.1.	Komponen Fisika Kimia	III-1
3.1.2.	Komponen Biologi	III-20
3.1.3.	Komponen Sosial Ekonomi Budaya	III-23
3.1.4.	Komponen Kesehatan Masyarakat	III-26
3.2.	Kegiatan Lain Di Sekitar Kegiatan	III-29

BAB 4 EVALUASI USAHA DAN/ATAU KEGIATAN EKSTING DAN IDENTIFIKASI KOMPONEN LINGKUNGAN TERKENA DAMPAK

4.1.	Evaluasi Terhadap Lingkup Usaha Dan/Atau Kegiatan Beserta Dampak Lingkungannya Yang Perlu Dikelola Berdasarkan Dokumen Amdal Yang Telah Dimiliki	IV-2
4.2.	Evaluasi Terhadap Kinerja Dan Efektivitas Pengelolaan Dan Pemantauan Lingkungan Yang Telah Dilakukan;	IV-6
4.3.	Evaluasi Perubahan Usaha Dan/Atau Kegiatan Terhadap Dampak	IV-14

BAB 5 RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

5.1.	Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup	V-3
5.2.	Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup	V-26

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1	Perubahan Kegiatan TPAR Kebon Kongok	I-4
Tabel 1.1	Personil Penyusun AMDAL	I-5
Tabel 2. 1	Daftar Pembebasan Tanah Lokasi TPAR Kebon Kongok Dusun Kebon Kongok Desa Sukamakmur Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat	II-2
Tabel 2. 2	Total Berat Sampah Masuk TPAR Kebon Kongok Tahun 2021	II-3
Tabel 2. 3	Daftar Pegawai UPTD TPA Regional	II-7
Tabel 2. 4	Pembagian Ruangan	II-12
Tabel 2. 5	izin yang dimiliki	II-13
Tabel 2. 6	Perubahan yang terjadi	II-14
Tabel 2. 7	Jadwal Pelaksanaan Kegiatan	II-20
Tabel 2. 8	Peruntukkan luas eksisting dan pengembangan pengembangan TPAR Kebon Kongok	II-22
Tabel 2. 9	Rencana Ruang Terbuka Hijau dan Zona Penyangga TPAR Kebon Kongok	II-43
Tabel 2. 10	Kebutuhan Air Bersih Tahap Konstruksi	II-43
Tabel 2. 11	Produksi Volume Lumpur dari Penyisihan Bahan Organik	II-52
Tabel 2. 12	Frekuensi Pengurasan Unit-Unit Kolam IPL	II-52
Tabel 3. 1	Luas Daerah Menurut Kecamatan di Kabupaten Lombok Barat	III-1
Tabel 3. 2	Suhu, kelembaban, curah hujan dan hari hujan di Kabupaten Lombok Barat	III-3
Tabel 3. 3	Tabel Kemiringan dan Ketinggian Kabupaten Lombok Barat	III-4
Tabel 3. 4	Penggunaan Lahan Kabupaten Lombok Barat	III-7
Tabel 3. 5	Hasil Uji Kualitas Udara dan Kebisingan	III-8
Tabel 3. 6	Hasil Uji Kualitas Air Sumur	III-11
Tabel 3. 7	Hasil Uji Kualitas Mata Air	III-14
Tabel 3. 8	Hasil Uji Kualitas Air Badan Air (Sungai)	III-15
Tabel 3. 9	Hasil Uji Kualitas Air Limbah	III-15
Tabel 3. 10	Flora di Sekitar TPAR Kebon Kongok	III-20
Tabel 3. 11	Fauna di Sekitar TPAR Kebon Kongok	III-21
Tabel 3. 12	Nekton di Sekitar TPAR Kebon Kongok	III-22
Tabel 3. 13	Jumlah Penduduk dan Laaju Pertumbuhan Penduduk, persentase penduduk dan Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan Di Kabupaten Lombok Barat	III-24

Tabel 3. 14. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Wilayah Studi	III-25
Tabel 3. 15. Prakiraan Jumlah Suku yang Ada di Lombok	III-25
Tabel 3. 16. Banyaknya Sarana Kesehatan di Kabupaten Lombok Barat	III-28
Tabel 3. 17. Banyaknya Tenaga Kerja Kesehatan di Kabupaten Lombok Barat	III-28
Tabel 3. 18. Sepuluh Penyakit Terbanyak di Kabupaten Lombok Barat	III-29
Tabel 3. 19. Penduduk dengan Akses Sanitasi Jamban Tahun 2022	III-30
Tabel 4. 1. Daftar Dampak dampak pada AMDAL 2009 dan addendum AMDAL 2022	IV-3
Tabel 4. 2. Evaluasi Pelaksanaan RKL RPL	IV-7
Tabel 4. 3. Evaluasi Dampak	IV-15
Tabel 5.1. Matrik Rencana Pengelolaan lingkungan Hidup	V-3
Tabel 5.2. Matrik Rencana Pemantauan lingkungan Hidup	V-35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Jumlah Sampah Masuk ke TPA Kebon Kongok 2021	ii-3
Gambar 2. 2	Dokumentasi Fasilitas di TPA Kebon Kongok	ii-6
Gambar 2. 3	Struktur Organisasi UPTD TPA Kebon Kongok	ii-6
Gambar 2. 4	IPL dan Biofilter	ii-8
Gambar 2. 5	Pengisian bakteri pada biofilter	ii-8
Gambar 2. 6	Perbandingan kondisi IPL dan kolam penampung lindi pada saat hujan dan tidak hujan	ii-9
Gambar 2. 7	Pemurni Biogas	ii-10
Gambar 2. 8	Balon Penyimpan Biogas	ii-10
Gambar 2. 9	Pemanfaatan Biogas untuk memasak	ii-10
Gambar 2. 10	Hydrant dan tandon air suplai PMK	ii-11
Gambar 2. 11	Jalan Masuk dan Lembaran Timbangan di TPA Kebon Kongok	ii-12
Gambar 2. 12	Lokasi Kegiatan berdasar tata ruang	ii-18
Gambar 2. 13	Rencana Lay Out Plan Pengembangan TPA Kebon Kongok	ii-23
Gambar 2. 14	Rencana Jamngan Jalan TPA Kebon Kongok	ii-25
Gambar 2. 15	Rencana Landfill TPA Kebon Kongok	ii-26
Gambar 2. 16	Rencana Lokasi TPST RDF/SRF di TPA Kebon Kongok	ii-31
Gambar 2. 17	Denah Landfill Tahap 1	ii-32
Gambar 2. 18	Rencana Jaringan Pipa Landfill pada sel residu	ii-33
Gambar 2. 19	Detail Pemasangan Pipa Lindi, gas pada sel residu	ii-34
Gambar 2. 20	Gambar Potongan Jalan Operasi	ii-35
Gambar 2. 21	Rencana Lokasi Biogas TPA Kebon Kongok	ii-37
Gambar 2. 22	Proses Pengolahan dan Daur Ulang Sampah Organik dan Anorganik	ii-39
Gambar 2. 23	Rencana Lokasi Pengolahan Dan Daur Ulang Sampah Organik dan	ii-39
Gambar 2. 24	Rencana Lokasi Titik Sumur Uji	ii-40
Gambar 2. 25	Rencana Pengembangan Bangunan Penunjang TPA	ii-43
Gambar 2. 26	Rencana RTH Zona Penyangga TPA Kebon Kongok	ii-45
Gambar 2. 25	Diagram Alir Pengolahan Air Limbah	ii-48
Gambar 2. 28	Neraca air Lindi	ii-49
Gambar 2. 29	Runtuasi dan kontinuitas produksi air lindi	ii-50
Gambar 2. 30	Layout TPA	ii-50

Gambar 2. 31	Lokasi Instalasi pengolahan Lindi	II-51
Gambar 2. 32	Layout Instalasi pengolahan Lindi	II-51
Gambar 2. 33	Layout IPL	II-57
Gambar 2. 34	SOP Pemanfaatan Air Limbah	II-57
Gambar 2. 35	Rencana Pengembangan Jaringan Drainase TPA Regional Kebon Kongok	II-61
Gambar 2. 36	Detail Pemasangan pipa gas	II-62
Gambar 2. 37	Rencana Pengembangan Jaringan Listrik TPA Regional Kebon Kongok	II-63
Gambar 3. 1	Peta Administrasi Kabupaten Lombok Barat	III-2
Gambar 3. 2	Peta Ketinggian Kabupaten Lombok Barat	III-5
Gambar 3. 3	Peta Kelereng Kabupaten Lombok Barat	III-6
Gambar 3. 4	Peta Sampling Kualitas Udara dan Kebisingan	III-10
Gambar 3. 5	Peta Sampling Kualitas Air Sumur	III-13
Gambar 3. 6	Peta Sampling Kualitas Air Mata Air	III-17
Gambar 3. 7	Peta Kualitas Air Badan Air	III-18
Gambar 3. 8	Peta Kualitas Air Limbah	III-19
Gambar 3. 9	Dokumentasi Flora dan fauna di lokasi kegiatan dan sekitarnya	III-24
Gambar 3. 10	Budaya Pepasaan (Kiri) dan Pressan (Kanan)	III-27
Gambar 3. 11	Suasana Perang Topat	III-27
Gambar 3. 12	Foto Permukiman Penduduk di Sekitar TPA Sampah Kebon Kongok	III-31
Gambar 3. 13	Foto Sungai dan Bendung Karet di sekitar TPA Regional Kebon Kongok	III-32
Gambar 5.1	Peta Rencana Pengelolaan Lingkungan	V-33
Gambar 5.2	Peta Rencana Pemantauan Lingkungan	V-34

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Pembangunan dan kemajuan suatu kota ditandai dengan adanya berbagai kegiatan dan aktivitas yang beragam, seperti kegiatan pembangunan sarana dan prasarana publik, ditambah lagi kegiatan pembangunan pemukiman yang pesat, serta beragamnya aktivitas yang dilakukan masyarakat seperti aktivitas rumah tangga, perekonomian, dan sebagainya. Sejalan dengan berkembang pesatnya pembangunan tersebut akan memberi konsekuensi terhadap kebutuhan sarana dan prasarana sehingga tercipta suatu kota yang nyaman dan tertata. Kondisi tersebut dapat tercapai apabila ditimbang oleh kesiapan pemerintah setempat dalam menyediakan sarana dan prasarana yang dapat menunjang dan mengantisipasi perkembangan kota. Salah satu komponen prasarana yang penting dalam menunjang fungsi kota adalah sektor persampahan. Pembangunan prasarana ini membutuhkan perencanaan yang serius karena merupakan salah satu pelayanan yang cukup mahal yang harus diberikan, selain dampak besar dan dampak penting yang akan ditimbulkan.

Melihat kenyataan permasalahan sampah dengan berbagai dampak turunannya, maka Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Barat berkomitmen untuk melakukan pengembangan pengelolaan sampah secara komprehensif dari mulai hulu (sumber sampah) sampai dengan hilir (tempat pemrosesan akhir). Untuk itu, Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Barat melalui Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat merencanakan adanya pengembangan berupa penambahan beberapa jenis kegiatan di TPA Sampah Regional Kebon Kongok.

Kegiatan pembangunan TPA Sampah Regional Kebon Kongok telah dilengkapi dengan Keputusan Kelayakan Lingkungan sebelumnya. Izin yang dimiliki adalah atas kegiatan ini melalui Keputusan Bupati Lombok Barat Nomor: 2127/06/BLH/2009 tentang Kelayakan Lingkungan Kegiatan pembangunan TPA Kebon Kongok Desa Suka Makmur Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat pada tanggal 23 November 2009 dan Izin lingkungan Nomor 560/305/27/DPM-PTSP-LB/IV/2021.

Pada tahun 2018, pemerintah provinsi NTB mengambil alih pengelolaan TPA Regional Kebon Kongok. Dalam perencanaannya, TPA Regional Kebon Kongok harusnya sudah tidak beroperasi lagi, tetapi pemerintah Provinsi melakukan berbagai terobosan tata kelola sampah di TPA Regional Kebon Kongok hingga masih bisa beroperasi hingga saat ini. Seperti mengubah sistem open dumping menjadi

sanitary landfill, meski upaya ini tidak terlalu memberi perubahan yang signifikan terhadap tata kelola sampah. Kondisi pelayanan TPAR Kebon Kongok hingga saat ini telah mencapai kapasitas optimalnya dan cenderung berbahaya dari segi operasional dan teknis serta dampak lingkungan. Selain itu juga dalam pengelolaan sampah mengalami kendala karena ketersediaan lahan terbatas dan tingginya tumpukan sampah yang telah ditimbun selama operasionalnya. Sehubungan dengan kondisi tersebut di atas, dan pengelolaan TPAR Kebon Kongok yang secara kewenangan saat ini ditangani oleh Pemerintah Provinsi NTB, maka Terhitung mulai tanggal 1 September 2021 Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) TPA Regional Kebon Kongok akan memberlakukan aturan akan menerima sampah dalam kondisi sudah terpilah. Peraturan ini berdasarkan Surat Keputusan Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi NTB Nomor: 660/4179/TPAR/DLHK/2021 tentang Ketentuan Pengangkutan Sampah Terpilah. Pengambilan keputusan ini melihat kondisi terkini dari UPTD TPA Regional Kebon Kongok. Saat ini kondisi TPA Regional Kebon Kongok memasuki level 6 yaitu mencapai ketinggian hingga 27 meter. Pada bulan September 2021 ketinggian di level 7 dengan luas 60,90 are dengan ketinggian hingga 30 meter. Lalu diprediksi pada Bulan Maret 2022 kondisi TPA mencapai ketinggian 35 M dengan kategori berbahaya. Pada kondisi ini rawan terjadi longsor sampah dan mobilitas kendaraan operasional mulai terbatas. Apabila system tata kelola tidak diperbarui TPAR Kebon Kongok tidak mampu lagi menampung sampah dua tahun kedepan,

Sehingga pada tahun 2022 ini dilakukan rehabilitasi dengan melakukan pembukaan sel baru dan kelengkapannya. Adanya penambahan sel baru ini tentunya akan mengubah izin lingkungan yang sudah dimiliki.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, pasal 89 ayat (1) menyatakan "Penanggung Jawab Usaha dan/atau Kegiatan wajib melakukan perubahan Persetujuan Lingkungan apabila Usaha dan/atau Kegiatan yang telah memperoleh surat Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup atau persetujuan Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan Lingkungan Hidup direncanakan untuk dilakukan perubahan". Sesuai dengan pasal 54 dari Peraturan Pemerintah tersebut, maka pemrakarsa mengajukan surat arahan kepada Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat untuk meminta arahan perubahan Izin lingkungan TPAR Kebon Kongok dan jenis dokumen lingkungan yang harus disusun, karena berdasarkan penapsian sesuai PP 5 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Pertinaan Berusaha Berbasis Risiko, kewenangan penilaian dokumen berada pada Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat. Permohonan surat tersebut telah mendapatkan jawaban dengan surat Nomor 660/573/PRKH-DISLHK/2021 tanggal 17 Maret 2022 yang maka pada poin 2

surat tersebut mengisahkan bahwa perluasan TPAF Kebon Kongok perlu melakukan Addendum ANDAL dan RKL-RPL tipe B dengan kewenangan penilaian adalah KPA Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Dokumen Addendum ANDAL RKL-RPL Tipe B menurut Peraturan Pemerintah Nomor 22 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah:

- tambahan rencana Usaha dan/atau Kegiatan tidak terkait dengan komponen Usaha dan/atau Kegiatan yang menjadi sumber DPH namun masih berada di tapak proyek yang sama;
- merupakan tambahan rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang bertujuan untuk perbaikan proses produksi yang lebih ramah lingkungan dan tidak berdampak kepada lingkungan seperti penggunaan teknologi yang menjadi tambahan kegiatan yang akan dilakukan; atau
- tambahan jenis rencana Usaha dan/atau Kegiatan lebih kecil dari yang sudah dikaji dalam dokumen Amdal sebelumnya namun masih berada di tapak proyek yang sama.

Sesuai dengan ketentuan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, pada Bagian Kesembilan: Perubahan Persetujuan Lingkungan, pasal 85 ayat (2), terdapat 13 (tiga belas) jenis perubahan yang berpengaruh terhadap lingkungan hidup. Tabel di bawah menjabarkan mengenai jenis-jenis perubahan Usaha dan/atau Kegiatan TPAF Kebon Kongok yang berpengaruh terhadap lingkungan hidup.

Tabel 1. 1 Perubahan Kegiatan TPAF Kebon Kongok

No	Jenis Perubahan Usaha dan/atau Kegiatan	Ya/Tidak	Keterangan
1.	Perubahan spesifik teknik, alat produksi, bahan baku, bahan penolong, dan/atau sarana usaha dan/atau kegiatan yang berpengaruh terhadap lingkungan hidup	-	-
2.	Penambahan kapasitas produksi	-	-
3.	Perluasan lahan usaha dan/atau bangunan usaha dan/atau kegiatan	Y	Beberapa perubahan yang direncanakan. Penambahan sel baru dan kelengkapannya berupa IPL baru. Luas sel baru dan kelengkapannya yang direncanakan adalah 4,99 Ha
4.	Perubahan waktu atau durasi operasi usaha dan/atau kegiatan	-	-
5.	Terjadinya perubahan kebijakan pemerintah yang ditujukan untuk Peningkatan Perlindungan dan	-	-

No	Jenis Perubahan Usaha dan/atau Kegiatan	Ya/Tidak	Keterangan
	Pengelolaan Lingkungan Hidup		
6.	Terjadi perubahan Lingkungan Hidup yang sangat mendasar akibat peristiwa alam atau karena akibat lain, sebelum dan pada waktu usaha dan/atau kegiatan yang bersangkutan dilaksanakan	-	-
7.	Tidak dilaksanakannya rencana usaha dan/atau kegiatan dalam jangka waktu 3 (tiga) tahun sejak diterbitkannya surat Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup atau persetujuan Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan Lingkungan Hidup	-	-
8.	Perubahan identitas penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan	Y	Pada tahun 2009 penanggung jawab kegiatan adalah DLH Kabupaten Lombok barat, dan pada addendum ini penanggung jawab kegiatan adalah Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat
9.	Perubahan usaha dan/atau kegiatan karena usaha dan/atau kegiatan tersebut dilakukan pemisahan dan/atau penggabungan baik sebagian atau seluruhnya	-	-
10.	Perubahan wilayah administrasi pemerintahan	-	-
11.	Perubahan pengelolaan dan pemantauan Lingkungan Hidup	-	-
12.	Sertifikat Layak Operasi usaha dan/atau kegiatan yang lebih ketat dari Persetujuan Lingkungan yang dimiliki	-	-
13.	Pendutaran/pengurangan dan/atau luas areal usaha dan/atau kegiatan	-	-
14.	Terdapat perubahan dampak dan/atau risiko Lingkungan Hidup berdasarkan hasil kajian analisis risiko Lingkungan Hidup dan/atau audit Lingkungan Hidup yang diwajibkan	-	-

Adapun sistematika yang digunakan dalam menyusun Addendum Andal, RKL-RPL ini berpedoman pada Peraturan Pemerintah Nomor 22 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Lampiran V-Bagian Ketiga : Pedoman Penyusunan Addendum Andal, RKL-RPL tipe B.

1.2. TUJUAN DAN MANFAAT

Tujuan Kegiatan Penyusunan Addendum AMDAL RKL-RPL Pengembangan TPA Regional Kebon Kongok Kabupaten Lombok Barat adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi perubahan atau penambahan yang tertuang dalam rencana kegiatan pembangunan sel baru dan kelengkapannya yang menimbulkan dampak penting terhadap lingkungan hidup.
2. Mengidentifikasi rona lingkungan hidup saat ini akibat pembangunan sel baru dan kelengkapannya terutama yang akan terkena dampak penting
3. Memberi informasi kepada seluruh stakeholder tentang rencana pengembangan kegiatan yang akan dilakukan, dampak penting yang ditimbulkan serta merumuskan tindakan pengelolaan dan pemantauan dampak yang mungkin timbul akibat kegiatan pembangunan sel baru dan kelengkapannya ini.
4. Merumuskan Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup akibat kegiatan Pengembangan TPA Regional Kebon Kongok Kabupaten Lombok Barat.

Manfaat kegiatan penyusunan Addendum AMDAL RKL-RPL Pengembangan TPA Regional Kebon Kongok Kabupaten Lombok Barat adalah sebagai berikut :

1. Membantu pemerintah dalam pengambilan keputusan untuk memberikan izin berusaha dalam rangka memenuhi kebutuhan akan fasilitas sanitasi yang semakin di butuhkan masyarakat di Kabupaten Lombok barat maupun di Provinsi Nusa Tenggara Barat
2. Sebagai pedoman dalam kegiatan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup bagi Kegiatan Pengembangan TPA Regional Kebon Kongok Kabupaten Lombok Barat mulai tahap pra-konstruksi, konstruksi dan kegiatan operasi
3. Sebagai bentuk tanggung-jawab pihak pemrakarsa dalam upaya menjalankan kegiatan pembangunan dan operasional kegiatan yang berprinsip pada pembangunan berwawasan lingkungan dan memenuhi peraturan perundang-undangan yang berlaku.

1.3. IDENTITAS PENANGGUNG JAWAB USAHA DAN/ATAU KEGIATAN DAN PENYUSUN ADDENDUM AMDAL

1.3.1. Identitas Penanggung Jawab Usaha dan/Kegiatan

- | | |
|---------------------|--|
| a. Nama Pemrakarsa | : Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat |
| b. Penanggung Jawab | : Ir. H. Ridwan Syah, M.Sc, M.M, M.Tp |
| c. Jabatan | : Kepala Dinas |

- d. Alamat penanggung-jawab : Jl. Majapahit No.8, Kekalik Jaya, Kec. Sekarbela, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat
- e. Telp/ Fax : (0370) 634479
- f. Jenis Usaha : Pengumpulan Limbah dan Sampah tidak Berbahaya
- g. No KBU : 38110
- h. Alamat kegiatan : Desa Suka Makmur dan Desa Taman Ayu, Kecamatan Gerung, Kabupaten Lombok Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat

1.3.2. Penyusun Addendum AMDAL

Penyusunan Dokumen Addendum AMDAL dan RKL-RPL Tipe B Pengembangan TPA Regional Kebon Kongok Kabupaten Lombok Barat yang terletak di Desa Suka Makmur dan Desa Taman Ayu, Kecamatan Gerung, Kabupaten Lombok Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat, ini dilakukan oleh Lembaga Penyedia Jasa Penyusun (LPJJP) AMDAL FT. Kinarya Alam Raya dengan susunan tim penyusun AMDAL yang terdiri dari 1 ketua tim, berlisensi ketua tim penyusun AMDAL (KTPA), dan 2 anggota tim penyusun AMDAL (ATPA) serta tenaga ahli di bidangnya. Nama-nama tim penyusun AMDAL adalah sebagai berikut:

- Nama Ketua Tim : Helmi Kristiawan, ST, MT
- Anggota Tim : Sri Astutik, ST, MT
- : Ni'matul Israh, ST

Selengkapnya nama-nama Tim Penyusun AMDAL dan Tenaga Ahli dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 1. 2 Personil Penyusun AMDAL

No	Nama	Kebahilan	Posisi dalam penyusunan dokumen	Keterangan
A TENAGA AHLI				
1	Helmi Kristiawan, ST, MT	Manajemen Lingkungan	Ketua tim penyusun	Sertifikat Ketua Penyusun AMDAL No. LHK 564 00921 2021 berlaku sampai 10 Februari 2024
2	Ni'matul Israh ST	Lingkungan	Anggota Tim Penyusun AMDAL/ Tenaga Ahli Lingkungan	Sertifikat Ketua Penyusun AMDAL No. LHK1983-00009 2022 berlaku sampai 25 Juli 2025
3	Sri Astutik, ST, MT	Ahli Sipil Struktur	Anggota Tim Penyusun AMDAL/ Tenaga Ahli Teknik Sipil	Sertifikat Anggota Tim Penyusun AMDAL No. 564 00920 2021 berlaku sampai 10 Februari 2024

No	Nama	Kecahlian	Posisi dalam penyusunan dokumen	Referensi
4	Rika Violentina, S.Si	Ahli Fisik Kimia	Tenaga Ahli Fisik Kimia	-
3	Irvan Zalnuri, S.Pd, M.Mkes	Ahli Kesehatan Masyarakat	Tenaga Ahli Kesehatan Masyarakat	Sertifikat Ketua Penyusun AMDAL No. LHK 564 00095 2017 Berlaku sampai 12 Desember 2022
5	M. Nur Arifin, S.Sos.	Ahli Sosial Ekonomi Budaya	Tenaga Ahli Sosial Ekonomi Budaya	Sertifikat Ketua Penyusun AMDAL No. 74909 2133 6 0000667 2020/LSP/LHI berlaku sampai 15 Maret 2023

Kecahlian dan pengalaman tenaga ahli masing-masing dapat dilihat pada Lampiran

BAB 2

DESKRIPSI RENCANA USAHA DAN/ATAU KEGIATAN

2.1. LINGKUP KEGIATAN YANG SUDAH BERJALAN

Pelaksanaan sistem pengelolaan sampah di suatu kota tidak dapat dilaksanakan tanpa adanya koordinasi yang baik secara internal maupun eksternal, masyarakat dan pihak-pihak terkait yang memberikan peran cukup besar dalam peningkatan jumlah timbulan sampah. Dimana instansi yang menanganai operasional TPA Kebon Kongok adalah Dinas Lingkungan Hidup Dan Ketahanan Provinsi Nusa Tenggara Barat yang melayani persampahan di Kota Mataram dan Kabupaten Lombok Barat.

Sistem pengelolaan yang diterapkan di Kota Mataram dan Kabupaten Lombok Barat tidak jauh berbeda dengan sistem pengelolaan sampah yang diterapkan di kota-kota yang ada di Indonesia pada umumnya, yaitu sistem pengelolaan sampah secara konvensional. Pada sistem pengelolaan konvensional ini sangat di perlukan adanya armada angkut sampah yang digunakan untuk pengangkutan sampah dari sumber sampah sampai ke TPS maupun TPA. Pola pengumpulan sampah yang diterapkan di Kota Mataram dan Kabupaten Lombok Barat adalah pola pengumpulan secara langsung (door to door) dan pola pengumpulan tidak langsung (komunal). Armada angkut yang di gunakan di Kota Mataram dan Kabupaten Lombok Barat adalah dump truk dan gerobak motor. Dimana sampah domestik telah dikumpulkan oleh masyarakat di depan rumahnya masing-masing dan sampah jalan dikumpulkan oleh petugas penyapu jalan. Sampah ini di kumpulkan di TPS komunal maupun Container yang telah disediakan oleh dinas terkait untuk memudahkan pengangkutan ke TPA. Sampah yang ditampung di TPA dibiarkan secara open dumping kemudian diratakan dengan memakai alat berat. Selain itu sampah anorganik yang masih dapat didaur ulang diambil oleh para pemulung kemudian dijual untuk menambah pendapatannya.

2.2. DESKRIPSI KEGIATAN EKSISTING

A. Penggunaan Lahan Eksisting

TPA Kebon Kongok merupakan tempat pemrosesan akhir sampah regional yang melayani Kota Mataram dan Kabupaten Lombok Barat. TPA Kebon Kongok berlokasi di desa Sukamamur dan desa Taman Ayu, Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat, dengan jarak ±16 km dan Kota Mataram. Beroperasi pada tahun 1993, dengan kondisi status lahan merupakan tanah milik Pemerintah Kabupaten Lombok Barat dan sebagian Pemerintah Kota Mataram. Selanjutnya pada tahun 2010,

lokasi TPA di revitalisasi sehingga menggunakan Sanitary Landfill, dimana sampah yang ditampung di area ini merupakan sampah dari sumber rumah tangga maupun sampah sejenis rumah tangga yang dihasilkan dari fasilitas umum seperti pasar ataupun kantor dan sampah jalan.

Status pengelolaan TPA Kebon Kongok setelah dikelola oleh Pemerintah Provinsi, dan semakin meningkatnya kebutuhan lahan untuk sanitary landfill seiring dengan telah tercapainya kapasitas maksimal Landfill yang ada, maka pada tahun 2021-2022, Pemerintah Provinsi NTB melakukan pembebasan lahan seluas ± 4,99 hektar untuk lahan pengembangan landfill baru dan sarana prasarana perlungkang lainnya. Disamping itu juga pengelolaan aset Pemerintah Kabupaten Lombok Barat dan Kota Mataram yang masih dapat di manfaatkan dan dikelola oleh Pemerintah Provinsi melalui penyerahan aset dan kerjasama pengelolaan TPAS regional, diharapkan pengelolaan TPAS Kebon Kongok di masa depan 5 sd 10 tahun mendatang dapat menjadi pusat industrialisasi pengelolaan sampah, sehingga menimbulkan dampak ekonomi bagi masyarakat sekitar dan pendapatan daerah serta terwujudnya kelestarian lingkungan yang berkelanjutan.

Tabel 2. 1 Daftar Pembebasan Tanah Lokasi TPAS Kebon Kongok Dusun Kebon Kongok Desa Sukamakmur Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat

No	Tahun Pembebasan	Luas (m ²)	NO. KEOTAS	NO. PIPIL/NTB	NO. PERSEL
1					
2					
	JUMLAH I	97.800			
3	Tahun 2021-2022				
	HJ. NIKMAH ALI	5.000	M.3250	01183	
	HJ. NIKMAH ALI	3.801	M.3316	03867	
	HJ. NIKMAH ALI	5.665	M.3317	03868	
	H. SUHAIMI	1.933	SPORADIK		
	H. SUHAIMI	1.769	SPORADIK		
	SEPIAH	1.738	M.2713	05221	
	SEPIAH	9.722	M.2714	05224	
	REMINAH	3.165	M.3020	05223	
	SEPIAH	9.722	M.2715	05225	
	SEPIAH	7.400	M.2716	05226	
	JUMLAH II	49.915			
	TOTAL I-II	147.715			

Sumber : UFTD TPAS Kebon Kongok, 2022

B. Cakupan wilayah pelayanan

Area pelayanan TPA Sampah Regional Kebon Kongok meliputi Kota Mataram dan Kabupaten Lombok Barat, namun tidak seluruhnya terlayani. Tingkat pelayanan sampah pada tahun 202 di Kota Mataram sebesar 76,4% sedangkan tingkat pelayanan Kabupaten Lombok Barat sebesar 23,6%.

C. Sumber dan timbunan sampah

Pada tahun 2021, tercatat rata-rata sampah yang masuk ke TPA sebesar 299,83 ton/hari. Berikut disajikan data lebih rinci mengenai pencatatan jumlah sampah yang masuk ke TPA Sampah Regional Kebon Kongok sepanjang tahun 2021

Tabel 2. 2 Total Berat Sampah Masuk TPAA Kebon Kongok Tahun 2021

No.	Bulan	Kota Mataram (ton/bn)	Kab. Lombok Barat (Ton/bn)	Jumlah (Ton/bn)	Ton/Hari	m ³ /Hari
1	Januari	6.373,74	2.431,59	8.805,33	284,04	945,91
2	Februari	6.197,21	2.219,94	8.417,15	300,61	902,17
3	Maret	6.802,65	2.483,31	9.285,96	298,90	1.037,28
4	April	5.743,34	2.198,36	7.941,70	264,72	979,07
5	Mai	6.300,05	2.178,83	8.478,88	282,63	1.042,95
6	Juni	6.746,24	2.293,63	9.039,87	301,26	1.202,28
7	Juli	6.613,66	2.275,30	8.888,96	296,30	1.156,33
8	Agustus	6.274,38	2.381,99	8.656,37	278,59	1.068,08
9	September	6.450,18	2.502,05	8.952,23	298,41	1.181,14
10	Oktober	6.651,05	2.531,48	9.182,53	296,21	1.143,81
11	November	7.578,45	2.835,70	10.414,15	347,14	1.193,17
12	Desember	8.086,15	2.736,22	10.822,37	349,11	1.206,57
Jumlah		79.817,10	29.026,40	108.843,50	3.597,83	13.058,76

Sumber : LPTD TPAA Kebon Kongok



Gambar 2. 1 Jumlah Sampah Masuk ke TPAA Kebon Kongok 2021

Area pelayanan sampah meliputi sampah rumah tangga, dan fasilitas umum seperti Kantor dan pasar. Sampah tersebut diangkut dengan truk yang masuk ke area TPA mulai dari Pukul 06.00 WITA hingga Pukul 18.00 WITA. Dalam satu hari rata-rata terdapat ± 195 truk pengangkut sampah atau sekitar 17 truk per jamnya. Truk yang masuk terlebih dahulu ditimbang melalui jembatan timbang untuk dilakukan pencatatan. Kemudian masuk ke area pemrosesan sampah. Sampah yang masuk ke area pemimbunan selanjutnya dipadatkan dengan bantuan alat berat excavator. Lahan pemimbunan dioperasikan dengan sistem open dumping.

D. Sistem Pemrosesan sampah di TPA

Lokasi areal teknis pengelolaan TPA Kebon Kongok seluas 9,78 hektar berupa daerah datar yang terletak antara 14 - 100 meter diatas permukaan laut. TPA Kebon Kongok memiliki fasilitas diantaranya:

1. Lahan landfill (kondisi landfill akan overload) : 54.111,0 m²
2. Kantor : 207,8 m²
3. Pos jaga : 42,4 m²
4. Jembatan timbang : 158,0 m²
5. Gudang alat : 374,7 m²
6. Halaman kantor : 358 m²
7. Mess : 101,4 m²
8. Mushola : 117,4 m²
9. Jalan dan saluran : 2619,4 m²
10. Area penyangga : 3810 m²
11. RPL : 4037 m²
12. Lahan kosong : 31853 m²

Volume sampah yang ditimbun di TPA Kebon Kongok tahun 2021 sebanyak 199,83 ton/hari, terdiri dari berbagai karakteristik sampah, data Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan, karakteristik jenis sampah yang masuk ke TPA adalah sebagai berikut :

Sampah Pasar :

- Sayur-seyuran : 35,0 %
- Buah-buahan : 21,6 %
- Sampah Taman : 16,9 %
- Organik Tercampur : 15,2 %
- Kertas dan Kardus : 1,6 %
- Kantong Plastik : 3,7 %

- Total : 100 %

Sampah Komersil, Perkantoran, Hotel :

- Daun-daunan : 81,6 %
- Organik Lainnya : 6,6 %
- Kertas dan Kardus : 7,1 %
- Kantong Plastik : 4,7 %
- Total : 100 %

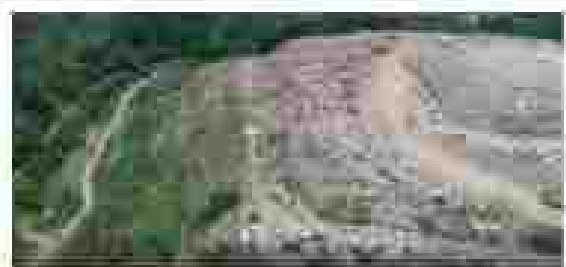
Sampah Pemukiman :

- Organik Daun : 39,2 %
- Sampah Taman : 9,1 %
- Organik Tercampur : 1,1 %
- Kaca : 1,4 %
- Kertas dan Kardus : 6,6 %
- Gabus : 2,3 %
- Kantong Plastik : 17,1 %
- Lain-lain : 22,1 %
- Total : 100%

Berikut ini adalah dokumentasi TPA.



Dokumentasi sel sampah di TPA



Dokumentasi sel sampah di TPA



Dokumentasi Hanggar Alat Berat dan Incenerator
di TPA Kebon Kongok



Dokumentasi Kolam Lindi



Gambar 2. 2 Dokumentasi Fasilitas di TPA Kebon Kongok

Di area penimbunan juga terdapat kegiatan pemanfaatan sampah oleh pemulung. Berdasarkan hasil pengumpulan data, keseluruhan pemulung yang bekerja setiap harinya di lokasi TPA mencapai $\pm$ 100 orang. Pemulung mengumpulkan sampah untuk dimanfaatkan dapat ditemui sekitar Pukul 06.00 WITA hingga Pukul 18.00 WITA. Pemulung tersebut kebanyakan berasal dari desa di sekitar lokasi TPA, yaitu Desa Kuraji, Desa Karangbongkot, dan Desa Parampuan, Kecamatan Labuapi, serta Desa Banyumulek, Kecamatan Kediri.

E. Jumlah Tenaga kerja di TPA

UPTD TPA Regional didukung oleh personil yang memiliki kompetensi tertentu sesuai dengan jenis dan tingkat pendidikan masing-masing seperti yang dimuat dalam Tabel berikut ini:



Gambar 2. 3 Struktur Organisasi UPTD TPA Regional Kebon Kongok

Tabel 2.3: Daftar Pegawai UPTD TPA Regional

No	Kelompok/Kategori Jabatan	Status Kepegawaian		Amanah (orang)
		PNS	Non PNS	
1	Kepala UPTD TPA Sampah Regional	✓		1
2	Kepala Sub-Bagian Tata Usaha	✓		1
3	Kepala Seksi Pengolahan dan Pemrosesan Akhir	✓		1
4	Kepala Seksi Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat	✓		1
5	Bendahara Pengeluaran Pembantu	✓		1
6	Pengadministrasi Kepegawaian	✓		1
7	Pengemudi	✓		1
8	Pramu Kebersihan	✓		1
9	Pengelola Lingkungan	✓		1
10	Pengolah Data	✓		2
11	Analisis Pengamanan Lingkungan	✓		1
12	Tenaga Kontrak TPA Kebon Kongok		✓	35
Total				48

Sumber : UPTD TPAS Kebon Kongok, 2022

F. Sarana dan prasarana di TPA eksisting

a. Sistem Penyediaan Air Bersih

Sistem penyediaan air bersih di Tempat Pembuangan Sampah Regional (TPAS) Kebon Kongok menggunakan satu titik sumur bor. Karena menggunakan air tanah tidak ada pencatatan terhadap pemakaian air untuk kegiatan TPA.

b. Sistem Pengelolaan Air Limbah

Pengelolaan lindi dilakukan dengan melakukan pengolahan menggunakan Instalasi Pengolahan Lindi yang terdiri dari kolam penampungan (merupakan bangunan lama) dan satu unit tangki biofilter (dibangun akhir 2019). Kolam penampungan lindi tidak dapat menurunkan tingkat pencemaran air lindi dan biofilter karena memiliki kapasitas yang kecil (10 m³/hari), sehingga lindi yang dihasilkan di TPA Regional Kebon Kongok belum dapat diolah hingga dibawah baku mutu yang dipersyaratkan.



Gambar 2. 4 IPAL dan Biofilter

Biofilter adalah tangkai pengolahan air limbah yang didalamnya terdapat bakteri dalam rumah bakteri untuk menurunkan kadar limbah. Untuk menjaga efektifitas biofilter, dilakukan pengisian bakteri (BM4) 2 kali seminggu. Namun karena volume lindi yang jauh lebih besar dari kapasitas biofilter, menyebabkan kualitas effluen biofilter masih di atas baku mutu, walaupun berdasarkan hasil laboratorium, terdapat penurunan kadar limbah. Kecilnya kapasitas IPAL dan kolam penampung lindi menyebabkan air lindi seringkali melimpah hingga ke jalan terutama pada saat musim hujan.



Gambar 2. 5 Pengisian bakteri pada biofilter





Gambar 2. 6 Perbandingan kondisi IPL dan kolam penampung lindi pada saat hujan dan tidak hujan

c. Sistem Penyediaan Energi

Jaringan listrik bersumber dari PLN Wilayah NTB dengan kapasitas 5.500 KVA untuk memenuhi penerangan TPA pada siang dan malam hari dan untuk menunjang aktivitas pengendalian kegiatan TPA atau kantor.

d. Penghijauan

Berdasarkan Addendum Amdal 2020, ekosistem di sekitar lokasi TPA Kebon Kongok adalah tegalan, bukit, sawah, permukiman dan sungai. Penghijauan di area TPA belum dilaksanakan karena ada kendala terkait jenis tanah di sekitar TPA. Sehingga nantinya diharapkan adanya pengembangan ini penghijauan di area TPA bisa dilaksanakan.

e. Sistem Pengelolaan Gas

Biogas TPA dihasilkan dari proses fermentasi/degradasi bahan organik sampah oleh bakteri anaerob. Diperkirakan potensi biogas TPA Regional Kebon Kongok sebanyak 11.666.000 m³/tahun, dengan kandungan gas metana sebanyak 9.749.700 m³/tahun (45%). Gas metana (CH₄) merupakan gas mudah terbakar dan dapat dimanfaatkan menjadi energi. Saat ini yang sudah dimanfaatkan, diperkirakan <3%.

Pada tahap konstruksi awal, dipasang pipa-pipa vertikal yang berguna untuk menyalurkan biogas yang dihasilkan, namun sejak tahun 2018 pada saat serah terima TPA Regional Kebon Kongok pipa-pipa tersebut sudah tertimbun tanah seluruhnya. Pengelolaan biogas di TPA Regional Kebon Kongok menggunakan dilakukan dengan metode sederhana, yaitu dengan memasang penangkap gas berupa pipa berlubang (perforasi) secara horizontal, kemudian dialirkan ke tabung pemurni dan disimpan pada balon penyimpanan, sebelum digunakan sebagai bahan bakar.



Gambar 2. 7 Pemurni Biogas



Gambar 2. 8 Balon Penyimpan Biogas



Gambar 2. 9 Pemanfaatan Biogas untuk memasak

f. Sistem Proteksi Kebakaran

Di area TPA Regional Kebon Kongok saat ini sudah disediakan sistem proteksi kebakaran berupa hidrant dan tandon air untuk cadangan air. Hydrant ini dibangun sebagai back up untuk pengisian tangki mobil pemadam kebakaran apabila terjadi kebakaran.



Gambar 2.16 Hydrant dan tandon air suplai PMK

g. Jalan dan Saluran

Jalan yang menghubungkan TPA dengan jalan kabupaten dan jalan didalam TPA sudah berupa jalan aspal. Terdapat juga area parkir yang memadai di setiap lokasi untuk menampung kendaraan yang akan melaksanakan bongkar muat sampah yang diangkut dan parkir kendaraan karyawan.

Drainase untuk mengalirkan limpasan air permukaan atau air hujan menuju badan air/sungai terdekat, baik limpasan air yang berada di area timbunan sampah maupun limpasan air yang berasal dari areal sekitarnya. Jaringan drainase yang ada di TPA Kebon Kongok terdiri dari:

- Jaringan drainase pada sisi kiri jalan masuk TPA Kebon Kongok
- Jaringan drainase pada jalan operasi yang melayani limpasan air dari landfill pengolahan sampah
- Drainase sekeliling bangunan, untuk menghindari genangan disekitar bangunan.

h. Pintu Keluar masuk dan Jembatan Timbang

Pintu keluar masuk TPA dilengkapi dengan gerbang utama sebagi penanda wilayah TPA Kebon Kongok dan didukung oleh jalan aspal dalam kondisi baik. Jembatan timbang merupakan sarana penunjang untuk mengetahui volume sampah harian yang masuk ke TPA yang dibawa oleh kendaraan pengangkut sampah, baik berupa truk, amroli, pickup, maupun roda tiga baik pemerintah maupun swasta



Gambar 2. 11 Jalan Masuk dan Jembatan Timbang di TPA Kebon Kongok

I. Kegiatan Kantor

Pembagian ruangan pada Kantor UPTD TPA Regional di Kebon Kongok sebagaimana di bawah ini:

Tabel 2. 4 Pembagian Ruangan

No.	Kelompok Ruang	Ruangan
1	Administrasi	Kepala Balai UPTD TPA Sampah Regional
		Kepala Sub Bagian TU, Kepala Seksi Pengolahan dan Pemrosesan Akhir, Kepala Seksi Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat, dan Staf
2	Pelayanan Penimbangan	Ruang pencatatan
		Ruang pengolahan data
		Jembatan Timbang
3	Penunjang	Gudang
		Toilet karyawan
		Musholla
		Ruang Rapat/Aula
		Mess Karyawan/karyawat
		Pos Satpam
		Dapur
		Tempat Parkir

2.3. PERIZINAN YANG SUDAH DIMILIKI

Kegiatan Operasional TPA Regional Kebon Kongok telah dilengkapi dengan beberapa perizinan antara lain :

Tabel 2. 5 perizinan yang dimiliki

No	Uraian	Nomor Izin	Instansi Penerbit	Tanggal Dikeluarkan Izin
1.	PKKPR	800/131/PPR.LQBAR/2021	Dinas Pekerjaan Umum dan penataan ruang Kabupaten Lombok Barat	18 Juli 2022
2.	Izin lingkungan	66G/305/27/DPH-PTSP-LB/IV/2021	Dinas Penanaman Modal dan pelayanan terpadu satu pintu	12 April 2021
3.	Rakomendasi hasil penilaian kelayakan lingkungan	66G/12-G/DLH/2021	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat	11 Januari 2021
4.	Kelayakan Lingkungan Kegiatan Pembangunan TPA Kebon Kongok	2127/06/BLH/2009	Bupati Lombok Barat	23 Nopember 2009

2.4. PENJELASAN PERUBAHAN KEGIATAN DAN PERBEDAAN MATERI PEMBAHASAN AMDAL 2009, ADDENDUM AMDAL 2020 DAN ADDENDUM AMDAL 2022

Untuk lingkup perubahan-perubahan dokumen lingkungan dari AMDAL 2009, Addendum AMDAL 2020 dan Addendum AMDAL 2022 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. 6 Perubahan yang terjadi

No	Deskripsi	AMDAL 2009	Addendum 2020	Addendum 2022	Keterangan
1.	Luas Lahan		5,41 Ha	4,99 Ha	
2	Pengusahaan TPA	Kota Mataram	Provinsi Nusa Tenggara Barat	Provinsi Nusa Tenggara Barat	Tahun 2016 pengusahaan TPA dari awalnya hanya melayani Kota Mataram berubah menjadi TPA regional dengan area pelayanan Kabupaten Lombok Barat dan Kota Mataram
3	Area pelayanan	Kota Mataram	Kota Mataram	Sebagian Lombok Barat	-
4	Metode pengolahan sampah	Open Dumping	- Kegiatan daur ulang sampah - Pembuatan pupuk organik - Pembuatan SKP dan RDP4) - Pembangunan TPST - Insinerator	- Pembangunan sel baru seluas 3 Ha - IPAL baru seluas 1.523 m² - Pembangunan TPST berbasis RDF/RSE seluas - Pengolahan dan daur ulang sampah organik dan anorganik - Pembangunan FLTsa mini - Pembangunan perkantoran dan fasilitas penunjang seluas 3 Ha - Penutupan landfill lama seluas 5 Ha	-
5	Sarana dan prasarana	1) Pos Jaga 2) IPLT 3) Kantor TPA 4) Jembatan Timbang 5) Garasi Alat Berat 6) Jalan akses	- Hydrant Suplai PMK - Pencucian Kendaraan - Gedung kantor dan ruang - rapat - Mess Karyawan - Sumur Bor	- Jembatan timbang - Chemical biosector	-
6	Instalasi	Instalasi Pengolahan	Instalasi	Chemical biosector	-



No	Deskripsi	ANDAL 2009	Addendum 2020	Addendum 2022	Keterangan
	Pengolahan Umbah sebagai Bentuk Pengelolaan Ungkungan	Umbi berupa kolam pengendapan	Pengolahan Lindi dengan Biofilter • Instalasi Pengolahan Biogas		

2.5. DESKRIPSI RENCANA USAHA DAN/ATAU KEGIATAN YANG AKAN DILAKUKAN PERUBAHAN

2.5.1. Status Studi AMDAL

Pada saat penyusunan dokumen Addendum AMDAL RKL-RPL ini disusun kegiatan eksisting sudah berjalan sedangkan untuk pengembangan masih pada tahap perencanaan. Sudah dilakukan penyusunan dokumen masterplan.

Status Addendum AMDAL Pengembangan TPA Regional Kebon Kongok dikerjakan setelah pengembangan memiliki perencanaan teknis terinci (DED) dan berdasarkan Master Plan. Berdasarkan dokumen DED dan masterplan pembangunan sel terdiri dari beberapa pekerjaan antara lain

- Pembangunan sel baru seluas 3 Ha
- IPAL baru seluas 1,523 m²
- Pembangunan TPST berbasis RDF/RSF seluas
- Pengolahan dan daur ulang sampah organik dan anorganik
- Pembangunan PLTsa mini
- Pembangunan perkantoran dan fasilitas penunjang seluas 2 Ha
- Penutupan landfill lama seluas 5 Ha

2.5.2. Kesesuaian Lokasi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan Dengan Rencana Tata Ruang

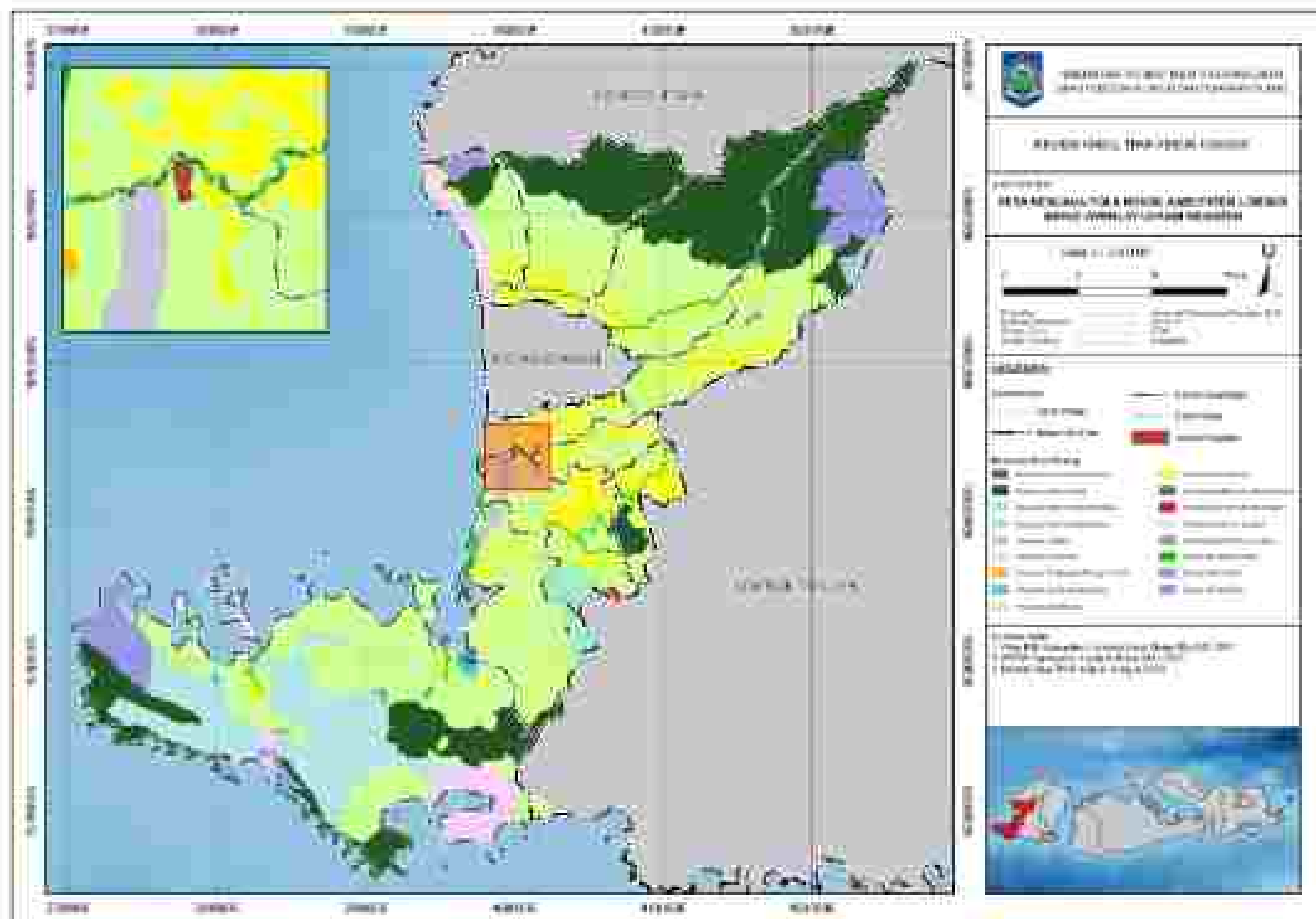
Lokasi kegiatan TPA Regional Kebon Kongok berada di wilayah Desa Sukamakmur dan Desa Taman Ayu Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok barat. TPA Regional Kebon Kongok melayani persampahan di Kota Mataram dan Kabupaten Lombok Barat. Dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Nasional dan RTRW Provinsi NTB, Kota Mataram ditetapkan sebagai Pusat Kegiatan Nasional (PKN), Kawasan Strategis Provinsi (KSP) serta bagian dari Destinasi Pariwisata Nasional (DPN) Pulau Lombok.

Untuk TPA Regional Kebon Kongok sudah memiliki Izin PPKPR Nomor 800/131/PPR.LOBAR/2022 Tanggal 18 Juli 2022. Pada surat ini tata ruang mengacu pada Peraturan Daerah Nomor 11 tahun 2011 tentang rencana tata ruang Kabupaten Lombok barat antara lain :

- Pasal 16 ayat 2 huruf (b) TPA sebanyak 1 unit berlokasi Kebon Kongok Kecamatan gerung
- Pasal 39 ayat 1 peraturan zonasi untuk sistem jaringan persampahan dan tempat penampungan sementara (TPS) dan pemrosesan akhir (TPA)
- Pasal 32 ayat 3 peraturan zonasi untuk TPA adalah sebagai berikut
 - Zona TPA terdiri dari zona ruang manfaat dan zona ruang penyangga
 - Zona ruang manfaat adalah adalah pengurangan dan pemrosesan akhir sampah

- o Zona ruang penyangga dilarang untuk kegiatan yang mengganggu pemrosesan sampah sampai sejauh 300 m untuk perumahan, 3 km untuk penerbangan dan 90 meter untuk sumber air bersih dari sekeliling zona manfaat
- o Prosentase luas lahan terbangun sebesar 10%
- o Dilengkapi dengan sarana dan prasarana minimum berupa lahan penampungan, sarana dan peralatan pemrosesan sampah, jalan khusus kendaraan sampah, kantor pengelola, tempat parkir kendaraan, tempat ibadah, tempat olahraga dan pagar tembok keliling
- o Menggunakan metode lahan urug terkendali
- o Tempat pemrosesan akhir adalah tempat untuk mengembalikan sampah ke media lingkungan secara aman
- o Lokasi dilarang ditengah permukiman

Pada surat PKKR dinyatakan disetujui seluruhnya karena sudah sesuai. Berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 11 tahun 2011 tentang rencana tata ruang Kabupaten Lombok barat lokasi kegiatan merupakan kawasan perdesaan sedangkan menurut RDTB Kecamatan gerung lokasi kegiatan merupakan kawasan permukiman perdesaan dan berada di luar L50 (lahan sawah dilindungi). Berikut ini adalah lokasi kegiatan berdasarkan tata ruang.



Gambar 2. 12 Lokasi Kegiatan berdasar tata ruang

2.5.3. Jadwal Rencana Kegiatan Pengembangan

Menurut dokumen masterplan yang sudah dimiliki rencana pembangunan ini akan dilakukan secara bertahap selama 10 tahun. Rencana pembangunan ini mengacu pada dokumen masterplan yang sudah disusun. Pembangunan di mulai pada tahun 2023 dan dimulai proses konstruksinya, sedangkan pada tahun 2022 ini penzinan dan perencanaan sedang dalam proses pengerjaan dan proses pembangunan akan dilakukan hingga tahun 2032. Rencana pembangunan dibagi menjadi 2 tahapan kegiatan. Tahap 1 yakni pengembangan sel residu, pembangunan IPL 2 dan Pembangunan RDF, sedangkan pembangunan tahap 2 yakni pemanfaatan Biogas, PLTsa Mini dan unit pengolahan daur ulang sampah. pembangunan tahap 2 dimulai pada pada 2024 hingga 2026. Sedangkan pembangunan tahap 3 dimulai 2023 dan pekerjaan yang dilakukan antara penutupan sel TPA Lama dan konservasi area landfill lama. Jadwal lengkap dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 2.7 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan

Tahap 1

No	TAHAPAN KEGIATAN	Jumlah hari	2023				2024				2025			
			T-1	T-2	T-3	T-4	T-1	T-2	T-3	T-4	T-1	T-2	T-3	T-4
TAHAP KONSTRUKSI														
1	Mobilisasi Tenaga Kerja	360 hari												
2	Kegiatan Mobilisasi alat berat dan material	360 hari												
3	Pembangunan Prasarana dan Sarana serta Fasilitas TPA	360 hari												
TAHAP OPERASI														
1	Kegiatan operasional TPA	-												

Tahap 2

No	TAHAPAN KEGIATAN	Jumlah hari	2024				2025				2026			
			01	02	03	04	01	02	03	04	01	02	03	04
TAHAP KONSTRUKSI														
1	Mobilisasi Tenaga Kerja	540 hari												
2	Kegiatan Mobilisasi alat berat dan material	540 hari												
3	Pembangunan Prasarana dan	540 hari												

No	TAHAPAN KEGIATAN	Jumlah Hari	2024				2025				2026			
			T-1	T-2	T-3	T-4	T-1	T-2	T-3	T-4	T-1	T-2	T-3	T-4
	Sarana serta Fasilitas TPA													
TAHAP OPERASI														
1	Kegiatan operasional TPA													
TAHAP PASCA OPERASI														
1	Demobilisasi peralatan dan tenaga kerja	90 hari												
2	Pemanfaatan lahan TPA	370 hari												

2.5.4. Penggunaan Lahan Pengembangan

Lokasi TPA Regional Kebon Kongok berjarak sekitar ± 16 km Kota Mataram merupakan jarak yang masih cukup ideal untuk melayani Kota Mataram. TPA Regional Kebon Kongok berada pada 8°36'49.47" lintang selatan dan 116°05'31.73" bujur timur dengan batas-batas lokasi sebagai berikut:

- Sebelah Barat : berbatasan dengan tanah masyarakat dan sungai
- Sebelah Utara : berbatasan dengan sungai
- Sebelah Timur : berbatasan dengan sungai
- Sebelah Selatan : berbatasan dengan tanah masyarakat (lahan bukit).

Untuk rencana pembangunan pada dokumen Addendum ini adalah

- Pembangunan sel batu seluas 3 Ha
- IPL baru seluas 1.523 m²
- Pembangunan TPST berbasis RDF/RSF
- Pengolahan dan daur ulang sampah organik dan anorganik
- PLTsa mini
- Penutupan landfill lama seluas 5 Ha

Berikut ini adalah rencana luasan pengembangan TPA Regional Kebon Kongok

Tabel 2. 8 Peruntukkan luas eksisting dan pengembangan pengembangan TPA Regional Kebon Kongok

No	Zona peruntukkan	Luas (m ²)	
		Bangunan	Lahan
1.	Gerbang Masuk		
2.	Kantor Eksisting	105	3.400
3.	IPL Eksisting		6.301
4.	IPL Kota Mataram		5772
5.	Ruang Terbuka Hijau (RTH) dan Wisata		50.410
6.	Pos Pemantau	50	1.235
7.	Tempat Cuci Kendaraan	50	390
8.	Gedung Pemeran dan Laboratorium		
9.	TPST Refuse Derived Fuel (RDF/RSF)		7.042
10.	Pengolahan Dan Daur Ulang Sampah Organik		14.776
11.	Pengolahan Dan Daur Ulang Sampah Anorganik		14.959
12.	Biogas		1.898
13.	PLTsa Mini dan Hanggar Alat		1.458

No	Zona peruntukkan	Luas (m ²)	
		Bangunan	Lahan
	Berat		
14.	Landfill Residu 1		12.375
15.	Landfill Residu 2		18.103
16.	IPL 2		1.523
	Jumlah	515	142.139
	Total dikurangi IPLT Mataram		135.367

Sumber : Masterplan , 2022

Berikut ini adalah rencana layout plan pengembangan TPA Regional Kebon Kongok



Gambar 2. 13 Rencana Lay Out Plan Pengembangan TPA Regional Kebon Kongok

Dekripsi perencanaan pengembangan TPA Kebon Kongok

1. Rencana Pengembangan Akses Jalan

a. Jalan masuk

Jalan masuk TPA direncanakan harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- Dapat dilalui kendaraan truk sampah dari 2 arah
- Lebar jalan 8 m, kemiringan permukaan jalan 2 – 3 % ke arah saluran drainase, tipe jalan adalah kelas 3 serta mampu menahan beban perlintasan dengan tekanan gandar 10 ton dengan kecepatan kendaraan 30 km/jam sesuai dengan ketentuan Ditjen. Bina Marga

b. Jalan operasi

Jalan operasi yang dibutuhkan dalam pengoperasian TPA terdiri dari 3 jenis,

yaitu:

- Jalan operasi penimbunan sampah, jenis jalan bersifat temporer, setiap saat dapat ditimbun dengan sampah.
- Jalan operasi yang mengelilingi TPA Kebon Kongok dengan tipe jalan bersifat permanen dapat berupa jalan aspal yang dapat memikul beban yang melaluinya.
- Jalan penghubung antar fasilitas, yaitu kantor/pos jaga bengkel, tempat parkir, tempat cuci kendaraan. Jenis jalan bersifat permanen.
- Berdasarkan rencana pengembangan jaringan jalan TPA maka pola sirkulasi kendaraan pengangkut truk sampah sebelum memasuki TPA diarahkan dengan pola sebagai berikut:

1. Pos jaga mengontrol kendaraan yang akan masuk dari jalan akses ke TPA
2. Dari pos jaga kemudian ke Jembatan Timbang
3. Jembatan Timbang ke RDF, kemudian ke Landfill
4. Dari landfill ke pencucian kendaraan
5. Keluar dari TPA



Gambar 2.14 Rencana Jaringan Jalan TPA Regional Kebon Kongok

2. Rencana unit pengolahan sampah

a. Landfill residu

rencana pengembangan landfill dalam masterplan TPA Regional Kebon Kongok dilakukan pada lahan tersedia landfill residu 1 seluas 12.375 m² dan landfill residu 2 seluas 18.103 m². Mengingat kondisi lahan dan kebutuhan pembiayaan yang tinggi maka pengembangan landfill dilakukan secara bertahap dengan target jangka pendek menyulapikan landfill residu 1 untuk menampung sampah yang tidak lagi mampu di tampung oleh landfill eksisting. Penyediaan landfill residu tentunya dilengkapi dengan rencana perlindungan tanah dan pengolahan limbah. Adapun tahapan pengembangan landfill terbagi atas 2 tahap yaitu:

I. Pembangunan landfill residu 1 tahap pertama

Landfill residu 1 merupakan tahap pertama dibangun pada lahan seluas 12.375 m² , dengan target sesuai perencanaan DED dan kontrol di pada tahun 2022. Dengan terbangunnya sebagian landfill tersebut yang dilengkapi oleh bangunan pengolah limbah, maka penutupan landfill eksisting dapat dilakukan pada tahun 2022. Lokasi landfill ini berada di desa Suka makmur dan landfill 2 berada di Desa Taman Ayu.

II. Pembangunan landfill residu 2 tahap kedua

Pengembangan landfill residu 2 pada tahap kedua seluas 18.103 m², Pembangunan landfill tahap kedua ini dapat dilakukan di tahun 2024, dengan memperhatikan kondisi timbunan sampah di landfill yang di bangun pada tahap pertama.



Gambar 2. 15 Rencana Landfill TPAR Kebon Kongok

b. Rencana umur teknis sel sampah

Pengangkutan sampah ke TPA (mobilisasi sampah) berdampak pada peningkatan volume sampah. Namun, sampah tersebut mengalami penyusutan baik disebabkan oleh faktor dekomposisi, konsolidasi dan pemadatan oleh alat berat. Penyusutan volume sampah ini dapat dideteksi dari laju penurunan volume sampah aktual dalam landfill. Sementara itu luas zona TPA adalah bersifat tetap dan dengan ketinggian sampah yang diperbolehkan menentukan kapasitas terpasang dari TPA. Adanya dinamika atau penyusutan volume sampah beserta zona yang masih kosong merupakan faktor yang sangat menentukan umur pemanfaatan TPA. Penentuan umur teknis TPA ditentukan oleh faktor-faktor sebagai berikut:

1. Luas zona sampah 4 hektar
2. Ketinggian sampah aktual (30 meter)
3. Ketinggian sampah yang direncanakan (30 meter)
4. Laju pembuangan sampah
5. Laju penurunan sampah

Dalam menghitung umur teknis dilakukan dengan penyederhanaan memperhatikan kondisi timbunan sampah yang masuk ke TPA, luas lahan yang tersedia, faktor reduksi dari RDF dan asumsi pemadatan sampah yang dilakukan dengan alat berat, ketebalan lapisan penutup sebagai berikut:

- a. Bentuk tumpukan dimodelkan dalam bentuk persegi, setelah ketinggiannya dirata-ratakan
- b. Sampah yang masuk dari Kota Mataram 354.637 kg/hari dan Kabupaten Lombok Barat sebanyak 130.049 kg/hari mengalami Reduksi sebesar 20%, dan 484.686 kg atau sebesar 96.937 kg/hari dari aktivitas RDF.
- c. Kesetaraan produksi sampah Kota Mataram dalam kubikasi yaitu sebesar 0,0029 m³/orang/hari dan luas lahan landfill adalah 4 ha, maka timbunan sampah yang ada akan terjadi jika menggunakan reduksi RDF maka ketinggian timbunan sampah adalah setinggi 13,38 m/tahun.
- d. Jika TPA Kebon Kongok menggunakan sistem pelapisan dan pemadatan sebanyak 4 kali (750 m³/kg) maka ketinggian sampah menjadi 2,61 m/tahun, ketinggian tersebut mendekati ketinggian yang disarankan yaitu 2,4 m/tahun.
- e. Dengan menggunakan asumsi tinggi landfill baru sama dengan tinggi landfill eksisting 30 meter, maka dengan ketinggian 2,61 m/tahun maka umur teknis TPA Kebon Kongok dengan luas lahan tersedia mencapai 4 hektar dapat mencapai 10 tahun (2023-2032).

C. Rencana pengurugan sampah

1. Metode Pengurugan sampah

Lahan Urug Saniter (Sanitary landfill) Sampah disebar dan dipadatkan lapis per lapis sampai ketebalan sekitar 1,50 m yang terdiri dari lapisan-lapisan sampah setebal sekitar 0,5 m yang digilas dengan steel wheel compactor atau dozer paling tidak sebanyak 4 sampai 6 gilasan, dan setiap hari ditutup oleh tanah penutup setebal minimum 15 cm, sehingga menjadi sel sel sampah. Setelah terbentuk 3 (tiga) lapisan, timbunan tersebut kemudian ditutup dengan tanah penutup antara setebal minimum 30 cm. Tinggi lapisan, setinggi sekitar 5 m, disebut sebagai 1 lift, dengan kemiringan talud sel maksimum 1:3.

II. Rencana tapak

Dalam penentuan rencana tapak untuk lahan urug saniter, harus diperhatikan beberapa hal:

- Buatlah pemanfaatan lahan seoptimal mungkin sehingga tidak ada sisa lahan yang tidak dimanfaatkan.
- Lokasi TPA harus terlindung dan jalan umum yang melintas TPA. Hal ini dapat dilakukan dengan menempatkan pagar hidup disekeliling TPA, sekaligus dapat berfungsi sebagai zona penyangga.
- Penempatan kolam pengolahan leachate dibuat sedemikian rupa sehingga limpas dapat mungkin mengalir secara gravitasi.
- Penempatan jalan operasi harus disesuaikan dengan sel/blok penimbunan, sehingga semua tumpukan sampah dapat dijangkau dengan mudah oleh truk dan alat besar.

III. Pembagian area efektif pengurugan

Seringkali TPA tidak diatur dengan baik. Pembongkaran sampah terjadi di sembarang tempat dalam lahan TPA sehingga menimbulkan kesan yang tidak baik, disamping sulit dan tidak efisiennya pelaksanaan pekerjaan perataan, pemadatan dan penutupan sampah tersebut. Agar lahan TPA dapat dimanfaatkan secara efisien, maka perlu dilakukan pengaturan yang baik yang mencakup

- Lahan efektif

Lahan efektif untuk pengurugan sampah dibagi menjadi beberapa area atau zona, yang merupakan penahapan pemanfaatan lahan. Zona operasi merupakan bagian dari lahan TPA yang digunakan untuk jangka waktu panjang misal 1-3 tahun. Lahan efektif selanjutnya dapat dibagi dalam sub-area, atau sub-zona, atau blok operasi dengan lebar masing masing sekitar 250 m. Setiap bagian tersebut dibagi menjadi beberapa strip. Pengurugan sampah harus

dilakukan pada strip yang ditentukan, yang disebut *working face*. Setiap *working face* mempunyai lebar maksimum 50 m, yang merupakan lebar sel sampah.

- **Pengaturan sel**

Sel merupakan bagian dari TPA yang digunakan untuk menampung sampah satu periode operasi terpendek sebelum ditutup dengan tanah. Pada sistem sanitary landfill, periode operasi terpendek adalah harian; yang berarti bahwa satu sel adalah bagian dari lahan yang digunakan untuk menampung sampah selama satu hari. Sementara untuk controlled landfill satu sel adalah untuk menampung sampah selama 3 hari, atau 1 minggu, atau operasi terpendek yang dimungkinkan. Dianjurkan periode operasi adalah 3 hari berdasarkan pertimbangan waktu penetasan telur lalat yang rata-rata mencapai 5 hari; dan asumsi bahwa sampah telah berumur 2 hari saat ada di TPS sehingga sebelum menetas perlu ditutup tanah agar telur/larva muda segera mati. Untuk pengaturan sel perlu diperhatikan beberapa faktor:

- Lebar sel sebaiknya berkisar antara 1,5-3 lebar blade alat berat agar manuver alat berat dapat lebih efisien.
- Ketebalan sel sebaiknya antara 2-3 meter. Ketebalan terlalu besar akan menurunkan stabilitas permukaan, sementara terlalu tipis akan menyebabkan pemborosan tanah penutup.
- Panjang sel dihitung berdasarkan volume sampah padat dibagi dengan lebar dan tebal sel.
- Sebagai contoh bila volume sampah padat adalah 300 m³/hari, tebal sel direncanakan 3 m, lebar sel direncanakan 3 m, maka panjang sel adalah $300/(3 \times 3) = 33,3$ m.
- Batas sel harus dibuat jelas dengan pematangan patok-patok dan tali agar operasi penimbunan sampah dapat berjalan dengan lancar.

- **Pengaturan blok**

Blok operasi merupakan bagian dari lahan TPA yang digunakan untuk penimbunan sampah selama periode operasi menengah misalnya 1 atau 2 bulan. Karenanya luas blok akan sama dengan luas sel dikalikan perbandingan periode operasi menengah dan pendek.

- **Pengaturan zona**

Zona operasi merupakan bagian dari lahan TPA yang digunakan untuk jangka waktu panjang misal 1- 3 tahun, sehingga luas zona operasi akan sama dengan luas blok operasi dikalikan dengan perbandingan periode operasi panjang dan menengah.

d. Persiapan sel penimbunan

Sel penimbunan yang telah ditentukan ukuran panjang, lebar dan tebalnya perlu dilengkapi dengan patok-patok yang jelas. Hal ini dimaksudkan untuk membantu petugas/operator dalam melaksanakan kegiatan penimbunan sehingga sesuai dengan rencana yang telah dibuat. Beberapa pengaturan perlu disusun dengan rapi diantaranya:

1. Pelatakan tanah penutup
2. Letak titik pembongkaran sampah dari truk
3. Manuver kendaraan saat pembongkaran

3. TPST Refuse Derived Fuel (RDF/SRF)

TPST Refuse Derived Fuel (RDF) adalah hasil proses pemisahan limbah padat fraksi sampah mudah terbakar dan tidak mudah terbakar seperti metal dan kaca. RDF mampu mereduksi jumlah sampah dan menjadi co-combustion, bahan bakar sekunder industri semen dan industri pembangkit listrik. Dalam pembuatan RDF, fraksi sampah yang mudah terbakar pada umumnya dilakukan reduksi ukuran lalu dikeringkan supaya dapat digunakan sebagai bahan bakar.

Secara umum reduksi pada RDF adalah sebesar 100 ton/hari dari volume sampah di TPA. Jika pada 2023 TPA Kebon Kongok mengelola sampah dan Kota Mataram sebanyak 354.637 kg/hari dan sampah dari Kabupaten Lombok Barat sebanyak 130.049 kg/hari, maka RDF akan mereduksi padat sebesar 21% dari 484.686 kg.

Unit pengolahan sampah di RDF memiliki peran sangat penting terhadap penurunan volume sampah masyarakat dan fasilitas serta operasi RDF adalah sangat dibutuhkan sebagai upaya Mematuhi Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 03/Prt/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Selain itu persyaratan pengolahan sampah di TPA Regional yang berasal dari sumber sampah harus terpilah, maka peran RDF sebagai unit pengolahan sampah berfungsi sejalan dengan kebijakan pemerintah provinsi dalam menerapkan pengangkutan sampah terpilah dan kerjasama dengan PLN (Perusahaan Listrik Negara) untuk pengolahan RDF.

Lokasi penempatan RDF adalah lokasi yang memiliki aksesibilitas dan kemudahan untuk:

1. Melakukan penimbangan kendaraan masuk
2. melakukan pemilahan sebelum menuju landfill
3. melakukan pengujian berkala terhadap hasil reduksi dan produksi RDF
4. melakukan panen atau mobilisasi produk.

Berdasarkan berbagai pertimbangan tersebut, maka lokasi RDF adalah sisi selatan perkantoran yang merupakan lokasi terdekat dari pintu masuk TPA pada lahan seluas 7.042 m². Selengkapnya lokasi RDF disajikan pada gambar di bawah.



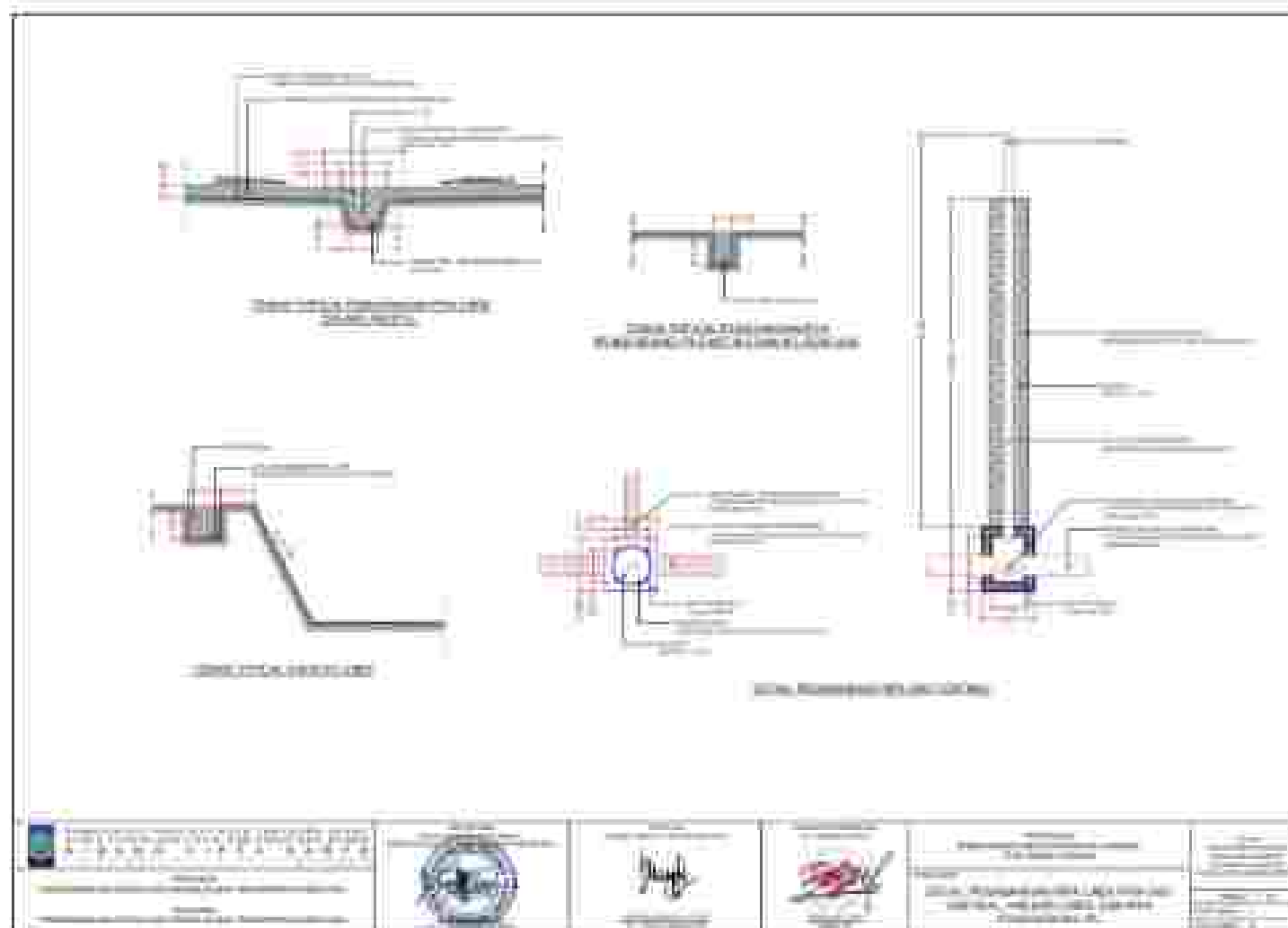
Gambar 2. 16 Rencana Lokasi TPST RDF/SRF di TPA Kebon Kongok

Berikut ini adalah site plan pembangunan tahap 1.

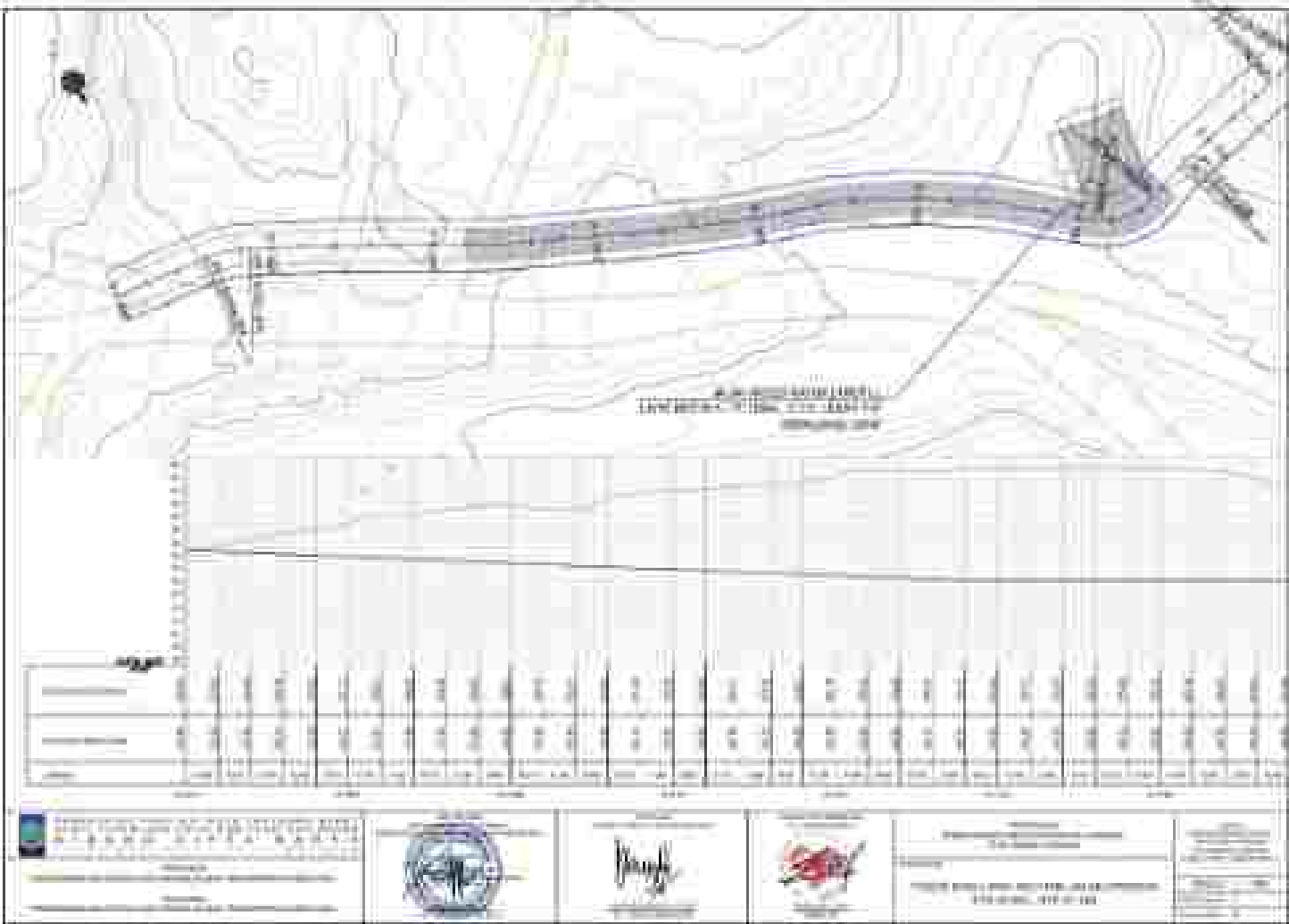




Gambar 2. 18 Perencanaan Jaringan Pipa Landfill pada sel residu



Gambar 2. 19 Detail Pemasangan Pipa lindi, gas pada sel residu



Gambar 2. 20 Gambar Potongan Jalan Operasi

4. Biogas

Biogas adalah gas landfill yang dihasilkan oleh limbah padat yang dikelola di landfill. Sampah ditimbun dan ditekan secara mekanik dan tekanan dari lapisan di atasnya. Karena kondisinya menjadi anaerobik, bahan organik tersebut terurai dan gas landfill dihasilkan. Gas ini semakin berkumpul untuk kemudian perlahan-lahan terlepas ke atmosfer. Dengan demikian pemanfaatan gas metana pada TPA Regional Kebon Kongok diharapkan dapat menangani masalah sampah perkotaan, penurunan emisi gas rumah kaca dan energi. Oleh karena itu, diperlukan penelitian mengenai pemanfaatan gas metana sampah sebagai sumber energi alternatif. Dengan mengacu pada keselamatan kerja dan risiko rambatan kebocoran, serta ketersediaan lahan untuk investasi, maka lokasi biogas ditempatkan sekitar kompleks perkantoran dan memanfaatkan areal Gudang yang akan direvitalisasi menjadi areal biogas TPA Regional Kebon Kongok, yang memiliki lokasi sebelah utara dari landfill baru dan lokasi ke dua rencana pengolahan biogas seluas 1.258 m², di belakang RDF. Pemanfaatan biogas TPA Regional antara lain:

- Bahan bakar kompor untuk memasak
- Tahap uji coba menggunakan tabung biogas
- Potensi biogas sebesar 31.668.000 m³/tahun dengan kandungan metana 9.749.700 m³ atau 45%, dan biogas yang sudah dimanfaatkan < 3%. Sehingga kedepan potensi biogas masih sekitar 40% belum dimanfaatkan.



Gambar 2. 21 Rencana Lokasi Biogas TPAR Kebon Kongok

5. PLTSA Mini

Bangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah Mini (PLTSA) Mini berada satu lokasi dengan hanggar alat berat, penempatan PLTSA Mini ini sesuai dengan kondisi eksisting, dimana lokasinya dalam rencana masterplan di pindah ke sebelah selatan, karena lokasi PLTSA Mini eksisting berada di depan dekat pintu gerbang masuk. Lokasi ini dirasakan sudah tidak ideal lagi karena aktivitas landfill akan berada di sebelah utara dan sehingga cukup jauh dari lokasi yang sekarang. Selain itu juga areal PLTSA Mini eksisting direncanakan sebagai plaza dan taman di area masuk TPAR Kebon Kongok. Proses dari PLTSA Mini menghasilkan produk akhir panas pembakaran termasuk gas (nitrogen, CO₂, dioksin dan gas buang) dan abu. Energi dapat diperoleh kembali dengan pertukaran panas dari gas pembakaran panas. Berbagai emisi ke udara termasuk oksida nitrogen dan Sulfur, dan dioksin adalah masalah utama bersama dengan tingginya biaya proses dan membutuhkan teknologi tinggi dengan langkah-langkah

pengendalian emisi yang ekstensif. Biaya pembakaran bervariasi sesuai dengan standar, desain dan pembuat, perluasan bangunan dan kecanggihan arsitektur.

6. Pengolahan dan daur ulang sampah anorganik dan organik

Pengembangan TPA Regional Kebon Kongok sebagai pusat pengolahan / industrialisasi sampah anorganik memiliki peran penting dalam pencapaian program zero waste. Dukungan ketersediaan lahan yang cukup luas dan mencapai 18.103 m² dengan rencana pada site akan didukung oleh jalan operasional selebar 6 meter untuk mendukung aktivitas pengolahan sampah anorganik di TPA Regional Kebon Kongok. Penyediaan lahan dan dukungan akses operasional ini tentunya memberikan nilai tambah positif bagi Dinas untuk membuka peluang kerjasama seluas-luasnya dengan pihak lain. Adapun beberapa kegiatan pengolahan sampah anorganik yang dapat dilakukan antara lain:

- **Pyrolysis dan gasifikasi**, jenis lain dari teknologi persawitan termal, meskipun terbukti dalam laboratorium menjadi jauh lebih hemat energi (terutama gasifikasi) daripada insinerasi, dalam prakteknya belum banyak digunakan untuk pengolahan limbah konvensional. Pyrolysis adalah termal pengolahan sampah tanpa adanya oksigen, sedangkan gasifikasi dilakukan dengan udara stoikiometri.
- **Gasifikasi** menghasilkan gas termasuk CO, CO₂, H₂, CH₄ dan air sebagai produk utama dan memiliki konsentrasi yang jauh lebih kecil dari molekul hidrokarbon yang lebih besar, seperti etana juga diproduksi, sementara minyak, tar abu dan partikel arang kecil dapat hadir sebagai kontaminan. Mereka mungkin berkontribusi pada tingkat NOX lokal (tetapi jauh lebih sedikit daripada insinerasi) dan juga pada CO₂ (tetapi sedikit lebih banyak dari tempat pembuangan akhir). Selain pengolahan sampah anorganik dalam bentuk *pyrolysis / gasification* pengolahan sampah anorganik juga dapat diterapkan pada TPA Regional Kebon Kongok mengingat timbunan sampah anorganik yang terus meningkat dan ketersediaan lahan pengembangan TPA Regional Kebon Kongok yang mengarah pada industrialisasi pengolahan sampah, beberapa proses yang sudah dilakukan dan dapat dikembangkan di TPA antara lain proses pengolahan sampah anorganik menjadi bahan bangunan seperti paving blok, blok bangunan dan lain sebagainya.



Gambar 2. 22 Proses Pengolahan dan Daur Ulang Sampah Organik dan Anorganik

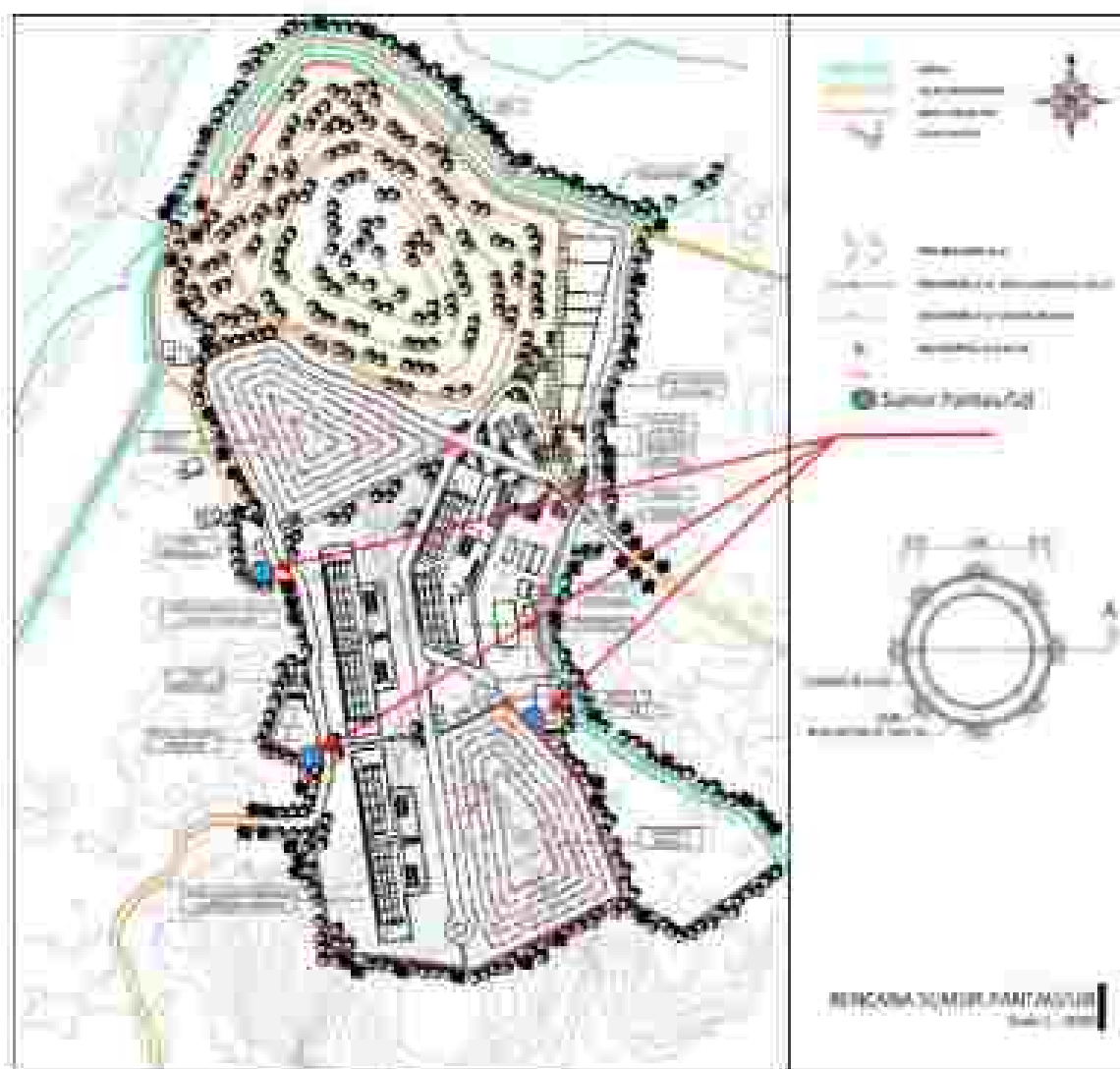


Gambar 2. 23 Rencana Lokasi Pengolahan Dan Daur Ulang Sampah Organik dan Anorganik di TPA Regional Kebon Kongok

7. Rencana pembangunan sumur uji

Sumur uji yang berfungsi untuk memantau kemungkinan terjadinya pencemaran lind (leachate) terhadap air tanah di sekitar TPA dalam rencana masterplan pengembangan TPA direncanakan sebanyak 3 unit. Dengan sebaran titik lokasi yaitu:

- Sumur uji 1 di titik lokasi IPL-2, lokasi ini diusulkan karena merupakan lahan diposisi paling hilir dari pengembangan Landfill dan lokasinya yang dekat dengan IPL 3 dan sungai;
- Sumur uji 2 dan 3 masing-masing terletak di lokasi hanggar dan pos pemantau di sisi selatan landfill. Kedua lokasi titik sumur uji ini mewakili lokasi bagian hulu dan mengarah ke batas lahan milik masyarakat di bagian selatan TPA.



Gambar 2. 24 Rencana Lokasi Titik Sumur Uji

8. Rencana pengembangan bangunan penunjang

Bangunan penunjang masih memiliki kondisi layak operasional. Adapun kebutuhan pengembangan bangunan pendukung operasional TPA agar sesuai dengan kebutuhan dan standar TPA antara lain:

a. Rencana pembangunan pos pemantau operasional landfill baru

Rencana pembangunan pos pemantau penunjang operasional landfill, direncanakan dibangun dengan 2 lantai. Lantai 1 dapat digunakan sebagai ruang pertemuan dan ruang karyawan sedangkan lantai 2 diperuntukan bagi ruang pemantauan aktivitas operasional landfill. Lahan yang tersedia untuk lokasi pembangunan pos pemantau operasional landfill seluas 1.239 m², dengan rencana bangunan seluas 50 m².

b. Rencana pengembangan gedung pameran dan Laboratorium

Rencana pembangunan gedung pameran/galeri dan laboratorium berada dalam zona perkantoran. Galeri, sebagai tempat pameran/display produk-produk hasil pengolahan sampah maupun kerajinan dari sampah. Lantai 2 pada bangunan yang sama akan digunakan sebagai laboratorium untuk keperluan pengujian bahan di TPA. Luas bangunan gedung pameran dan perkantoran direncanakan seluas 105 m², dengan ciri bangunan khas daerah. Gedung pameran berfungsi sebagai sarana edukasi dalam pengelolaan sampah kepada masyarakat luas untuk mencapai tujuan program zero waste.

c. Rencana pagar keliling dan papan nama

Rencana pagar keliling dan papan nama TPA merupakan bangunan keamanan TPA dari lingkungan sekitar dan bangunan informasi keberadaan TPA. Pagar keliling TPA direncanakan di bangun memagari sisi timur TPA yang berbatasan dengan saluran dan sisi barat TPA yang berbatasan dengan tanah masyarakat. Pagar keliling TPA dapat menggunakan konstruksi batu pecah yang diseliputi kawat besi. Usulan pemanfaatan pagar keliling menggunakan batu karena di lokasi TPA Kebon Kongok merupakan lahan galian batuan yang melimpah. Rencana pagar keliling TPA direncanakan sepanjang 583,03 meter. Pembangunan papan nama TPA sebagaimana ketentuan, harus memuat informasi sebagai berikut:

- Isi papan nama: TPA Kebon Kongok, Pengelola, logo PU dan Daerah dan alamat TPA
- Dipasang di dekat pintu masuk atau depan kantor
- Terdapat ornamen penghias

- d. Pemindahan dan revitalisasi hanggar alat berat serta bengkel dan cuci kendaraan
- Perawatan alat berat yang di miliki oleh TPA Regional Kebon Kongok antara lain tersedianya hanggar untuk perlindungan dari cuaca, perbaikan dan penggantian sparepart maupun sarana cuci kendaraan. Hanggar eksisting yang berada di dekat pintu gerbang masuk TPA posisinya digantikan dengan area plaza taman RTH pintu gerbang masuk TPA untuk memberikan kesan asri dan estetik masuk ke TPA. Lokasi hanggar dan cuci kendaraan berada di dekat landfill baru dengan luas lahan 1.853 m². Yang terdiri dari bangunan hanggar seluas 300 m² dan cuci kendaraan seluas 60 m².

e. Cuci Kendaraan dan Bengkel

Fasilitas cuci kendaraan dan bengkel perawatan merupakan fasilitas yang diperlukan untuk perawatan dan menjaga kebersihan kendaraan. Pada musim hujan dan musim kemarau kendaraan harus dibersihkan setiap melakukan operasional keluar masuk dan landfill, dan selingkuh bak sampah / kontener sampah masih tercemar limbah sampah dan harus di cuci untuk mencegah bau atau penyebaran penyakit.



Gambar 2. 25 Rencana Pengembangan Bangunan Penunjang TPA

9. Rencana penutupan landfill eksisting, pengembangan ruang terbuka hijau, wisata edukasi dan zona penyangga TPA

Penutupan landfill eksisting problem dan potensi dampak Kondisi ketinggian timbunan sampah yang telah mencapai ketinggian di atas 35 meter (per bulan Maret 2022) telah mencapai ketinggian berbahaya terhadap potensi longsor. Kondisi ini akan semakin membahayakan karena terdapat masalah pengolahan limbah dan rembesan air hujan. Pelapisan dan pemadatan dengan alat berat membuka potensi kecelakaan kerja dan longsor yang semakin besar. Hal berikutnya adalah potensi pencemaran lingkungan dan adanya vector penyakit di sekitar TPA. Tanah, badan air dan air tanah menjadi terpolusi oleh limbah yang tidak dikelola dengan baik.

Berdasarkan kondisi tersebut maka penutupan landfill eksisting harus dilakukan sesuai dengan pedoman dan ketentuan sehingga penutupan blok landfill yang telah mencapai umur optimal tidak menimbulkan dampak yang berbahaya bagi lingkungan kerja TPA maupun lingkungan sekitarnya. Landfill eksisting yang telah optimal kedepan direncanakan menjadi zona penyangga TPA dengan luas $\pm 50.410 \text{ m}^2$, dan sekaligus menjadi ruang terbuka hijau yang akan dikembangkan menjadi area wisata edukasi dilengkapi dengan fasilitas taman bermain, taman bunga, sebagai sarana bermain anak-anak dan ruang untuk berolahraga bagi masyarakat sekitar TPA ataupun masyarakat luas.

10. Rencana Pengembangan RTH dan Wisata Edukasi

Sarana dan prasarana wisata dan edukasi, selain untuk mengurangi dampak negatif dari operasional TPA terhadap Kesehatan, juga diharapkan untuk mengubah pandangan umum tentang TPA yang selalu lekat dengan hal-hal yang kotor serta sebagai pusat edukasi pengelolaan sampah kepada masyarakat. Diharapkan wisata edukasi TPA dapat memberikan pengalaman baru kepada pengunjung, dan merubah pandangan mereka untuk dapat berkontribusi dalam pengelolaan sampah dimulai dari sumbernya. Dengan demikian dapat meningkatkan progres program NTB Zero Waste dalam mengurangi dan mengurangi sampah. Beberapa kegiatan yang dilakukan antara lain:

1. Pagar tanaman "buffer zone" yang mengelilingi TPA dengan jenis tanaman yang dapat menyerap emisi dan debu seperti pohon Glodogan (*Polysthies longifolia*), di bagian dalam pagar keliling. Dilengkapi dengan jalan inspeksi selebar 1,2 m.
2. Pengembangan wisata outbond di area landfill lama
3. Koridor taman bunga sepanjang 200 m di sisi kolam IPL eksisting
4. Galeri, sebagai tempat pameran/display produk-produk hasil pengolahan sampah maupun kerajinan dari sampah. Lantai 2 pada bangunan yang sama akan digunakan sebagai laboratorium untuk keperluan pengujian hasil di TPA.
5. Taman edukasi, sebagai taman bermain sekaligus belajar yang dilengkapi miniatur/model yang terbuat dari barang bekas, serta contoh-contoh pengelolaan sampah seperti biopori.

Tabel 2. 9 Rencana Ruang Terbuka Hijau dan Zona Penyangga TPA Kebon Kongok

No	Peruntukan	Luas (m ²)
1	Penutupan Landfill Eksisting	50.410
2	Play Ground	2.067
3	Ruang Terbuka Hijau (RTH) Taman area Perkantoran	1.020
4	RTH Plaza Taman Utama	636



Gambar 2. 26 Rencana RTH Zona Penyangga TPA Kebon Kongok

2.5.5. Rencana Sistem Utilitas Tahap Konstruksi dan Operasional

A. Sistem penyediaan Air bersih

a. Penyediaan Air bersih tahap konstruksi

Penyediaan kebutuhan air bersih kegiatan Pembangunan TPA Kebon Kongok didapatkan dari air bawah tanah untuk memenuhi kebutuhan kegiatan konstruksi. Perhitungan volume kebutuhan air bersih pada tahap konstruksi adalah sebagai berikut:

1. Kebutuhan air bersih rata-rata sehari untuk tenaga kerja (Domestik)

Keb. air menurut SNI 03-7065-2005

• 60 L/orang/hari

Keb. air domestik tahap konstruksi

• jumlah tenaga kerja konstruksi x 60 L/orang/hari

• 50 orang x 60 L/orang/hari = 3000 L/hari

2. Kebutuhan air bersih rata-rata sehari untuk non domestik (assumsi)

- Kebutuhan air mushola = 2000 liter
- Total Penggunaan Air Bersih = 750 liter/hari + 40 liter/hari + 2000 liter = 2830 liter/hari

B. Sistem Pengelolaan Air limbah

a. Sistem Pengolahan Air Limbah Domestik tahap konstruksi dan operasional

Penghasil air limbah di dalam lokasi kegiatan yaitu berasal dari aktivitas MCK tenaga kerja dan karyawannya sendiri serta dari tamu yang datang ke lokasi. Sumber air limbah ini berasal dari toilet yang berada di dalam lokasi. Air limbah ini dibagi menjadi 2 jenis, yaitu *black water* dan *grey water*. Untuk air limbah dialirkan dari water closet (WC) menuju septic tank yang tertimbun di dalam tanah pada lokasi kegiatan. Kapasitas limbah domestik yang dihasilkan dari kegiatan sanitasi akan dihitung berdasarkan asumsi sebesar 80% dari kapasitas kebutuhan air bersih yang digunakan. Perhitungan volume air limbah pada tahap konstruksi dan tahap operasional adalah sebagai berikut :

1. Produksi Air Limbah Konstruksi
 - 80% x Total keb. air domestik tahap konstruksi
 - 80% x 3000 L/hari = 2400 L/hari
2. Produksi Air Limbah Operasi
 - 80% x Total keb. air domestik tahap operasi
 - 80% x 2830 liter/hari = 2264 L/hari

Air limbah yang dihasilkan dari kegiatan ini akan diolah dengan unit pengolahan tangki septik atau septic tank dengan penambahan sumur resapan. Perhitungan septic tank yang dibutuhkan dapat dilihat sebagai berikut:

Kriteria desain septic tank sistem terpisah menurut SNI 2398-2017 :

- a. Waktu detensi (t_d) = (2 – 3) hari
- b. Produksi lumpur (Q_s) = (30 – 40) L/orang.tahun
- c. Periode pengurasan (PP) = (2 – 5) tahun

1. Kapasitas septic tank tahap konstruksi

- Produksi air limbah (Q_a) = 2400 L/hari = 2,4 m³/hari
- Kapasitas tangki = $V_k + V_s$
- Ruang Pengendapan (V_k) = $Q_a \times t_d$
= 2,4 m³/hari x 2 hari = 4,8 m³
- Volume lumpur (V_s) = $Q_s \times PP \times \text{Jumlah tenaga kerja konstruksi}$
= 0,035 m³/orang.tahun x 1 tahun x 50 orang = 1,75 m³

Periode pengurasan septic tank dipilih 1 tahun sekali.

- Kapasitas tangki = 4,8 m³ + 1,75 m³ = 6,55 m³

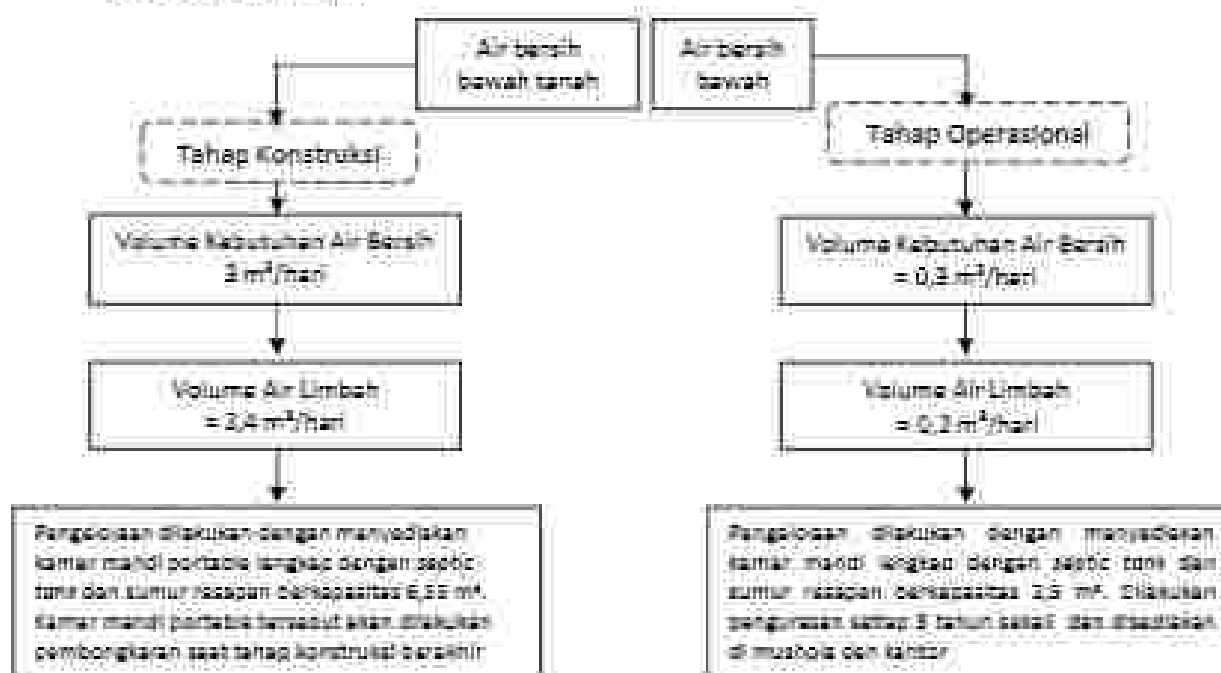
Jadi, kapasitas septic tank yang harus disediakan pada tahap konstruksi adalah $6,58 \text{ m}^3$.
nantinya septic tank tahap konstruksi akan dibongkar oleh kontraktor pelaksana saat kegiatan konstruksi sudah selesai.

2. Septic tank tahap operasi

Produksi air limbah (Q_L) = 2264 L/hari

Septik tank akan terpasang pada tiap bangunan yang akan dibangun. Septik tank di sediakan di area kantor dan mushola dengan kapasitas masing masing septic tank adalah $2,5 \text{ m}^3$.

Adapun alur pengolahan limbah cair pada tahap konstruksi dan operasional dapat dilihat pada Gambar berikut.



Gambar 2. 27 Diagram Alir Pengolahan Air Limbah

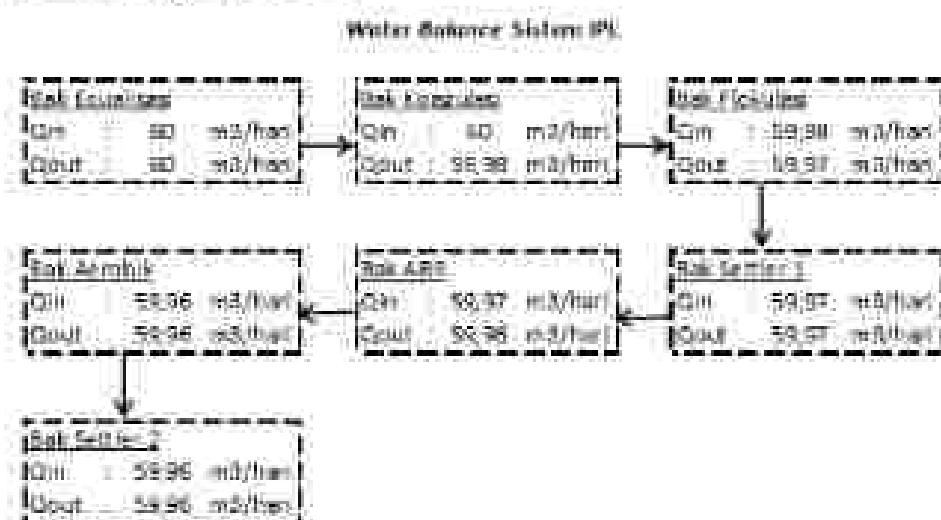
Fungsi septic tank adalah sebagai penampungan air limbah & proses penghancuran kotoran – kotoran yang masuk, air limbah ini akan mengalir ke rembesan/sumbu peresapan yang jaraknya tidak jauh dari septic tank, begitu juga penempatan septic tank tidak terlalu jauh dari WC (water closet).

b. Rencana instalasi pengolahan lindi (IPL)

a) Neraca air

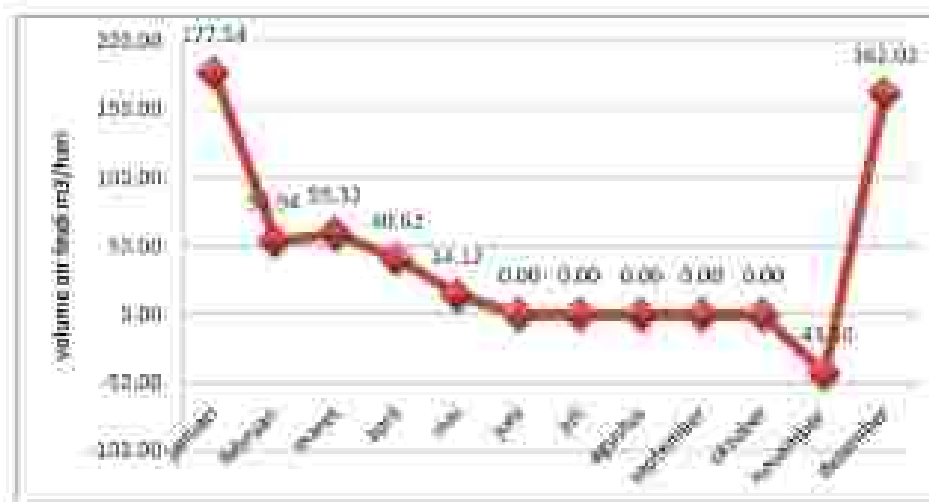
Air lindi merupakan cairan sampah yang terbentuk dari hasil pencampuran bahan terlarut maupun tersuspensi dengan kandungan polutan tinggi yang terkandung di dalam sampah. Senyawa – senyawa lindi yang terbentuk dari hasil dekomposisi dan air yang masuk kedalam tiribulan

sampah yang berasal dari air hujan, saluran drainase, air tanah, atau sumber lainnya yang terdapat di sekitar TPA. Lindi yang berada di sel landfill akan turun menuju pipa yang berada di bawah sampah kemudian mengalir menuju bak pengumpul instalasi pengolahan lindi. Saat ini UPTD TPA regional Kebon Kongok berencana membangun sel landfill baru dan menutup sel landfill yang sudah penuh. Air lindi yang dihasilkan pada proses pengolahan sampah ini nantinya akan diolah di IPL baru. Perencanaan TPA regional kebon kongok berencana untuk membangun IPL yang baru. Kapasitas volume debit lindi yang akan dikelola sebesar 60 m³. Adapun rincian debit lindi yang diolah pada IPL disajikan dalam bentuk neraca air. Berikut neraca air pada pengolahan instalasi lindi dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 2. 28. Neraca air Lindi

Kualitas dan kuantitas dari lindi bervariasi dan fluktuasi tergantung pada curah hujan, komposisi atau karakteristik sampah, umur timbunan dan pola operasional dari TPA. Debit limbah lindi yang digunakan direncanakan dengan menggunakan data curah hujan bulanan dan data temperature bulanan selama 10 tahun yaitu dari tahun 2010 – 2020. Berikut grafik fluktuasi dan produksi air lindi pada TPA regional Kebon Kongok



Gambar 2. 29 Fluktuasi dan kontinuitas produksi air lindi

b) Layout

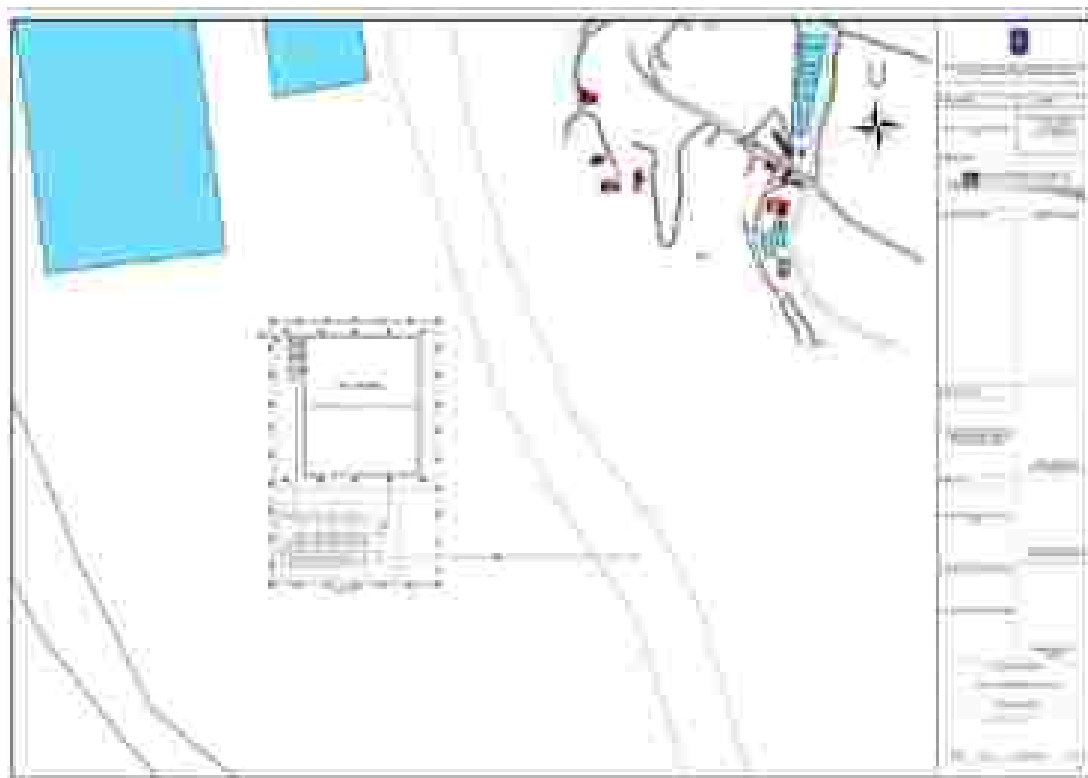
lokasi penghasil air lindi dalam kapten ini adalah sel landfill lama dan sel landfill yang akan dibangun, serta saluran drainase yang mengelilingi TPAF kebun kongok yang kemudian dilakukan pengolahan pada Instalasi Pengolahan Lindi. Titik koordinat dari saluran lindi yang masuk dan keluar yaitu :

inlet : $8^{\circ}38'52.84''S, 116^{\circ}5'30.15''E$

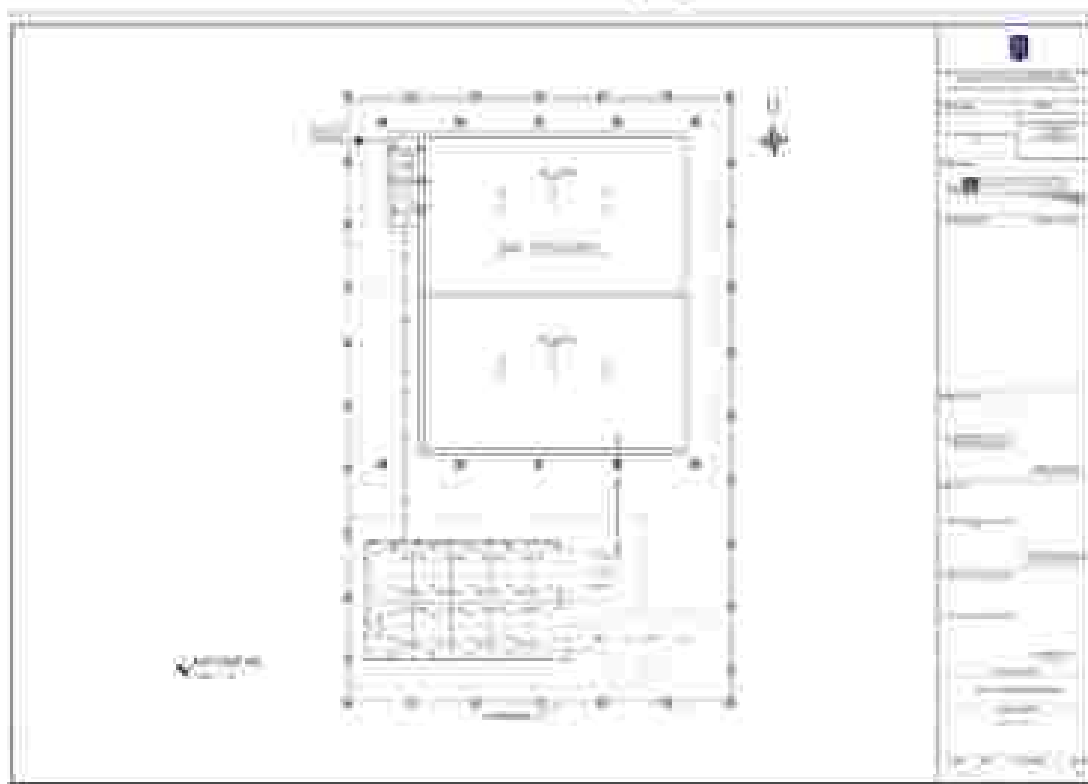
outlet : $8^{\circ}38'53.42''S, 116^{\circ}5'30.92''E$



Gambar 2. 30 Layout TPA



Gambar 2. 31 lokasi instalasi pengolahan lindi



Gambar 2. 32 Layout instalasi pengolahan lindi

Rencana instalasi Pengolahan Lindi (IPL 2) di TPA Kebon Kongok, merupakan instalasi pengolahan air limbah sampah (Lindi) yang sangat berbahaya dan mencemari lingkungan sehingga memerlukan proses pengolahan agar air yang dihasilkan sesuai dengan baku mutu menurut PermenLHK No. P.59 tahun 2016.

Berdasarkan kondisi IPL eksisting yang tidak bekerja dengan optimal, yang ditunjukkan hasil uji laboratorium maka diperlukan IPL 2 untuk melayani pengembangan landfill baru. Rencana pengembangan IPL 2 TPA Kebon Kongok juga diharapkan akan dapat terkoneksi dengan IPL eksisting untuk mengolah air limbah dari IPL eksisting di IPL 2 sesuai dengan debit dan kapasitas mesin yang ada di IPL 2.

Untuk perencanaan pengolahan lindi mengacu pada dokumen standar teknis yang sudah disusun. Dalam perencanaan IPL, Total volume lindi yang akan diolah sebesar 50 m³. Hasil akhir lindi yang sudah sesuai dengan baku mutu Permen LHK nomor 59 tahun 2016 tentang baku mutu lindi, kemudian akan dimanfaatkan kembali, tidak dibuang ke badan air. Dengan adanya pemanfaatan pengolahan lindi, TPA kebon kongok mendapatkan tambahan penggunaan air bersih di TPA kebon kongok. Sehingga pemakaian sumur bor dapat berkurang. Dari total volume lindi yang telah terolah digunakan 20% atau 11 m³ untuk penyiraman tanaman dan 80% atau 48 m³ pencucian kendaraan yang beroperasi di TPA. Apabila masih tersisa air olahan dari IPL yang tidak terpakai, air tersebut akan digunakan sebagai cadangan untuk kebutuhan hydrant. Untuk kedepannya, penggunaan air bersih dari sumur bor di TPA kebon kongok dipergunakan hanya untuk kebutuhan karyawan. Namun, ketika musim kemarau tidak menutup kemungkinan penggunaan air bersih untuk penyiraman dan pencucian akan menggunakan sumur bor kembali. Karena tidak ada atau hanya sedikit sekali air lindi yang dapat diolah.

c) IPL

Unit-unit kolam pengolahan air lindi daerah studi direncanakan berdasarkan perencanaan pengembangan teknis TPA. Tahapan perencanaan ini adalah dengan menentukan alternatif-alternatif pengolahan dan memilih alternatif pengolahan yang ada berdasarkan pada pertimbangan faktor efisiensi pengolahan, faktor ekonomi dan faktor ketersediaan lahan yang ada maupun dari segi operasi dan pemeliharaan. Teknologi yang akan digunakan untuk mengatas limbah cair lindi di TPA Kebon Kongok adalah teknologi kombinasi yaitu teknologi secara fisika – kimia, secara biologi dan penambahan membran. Dengan konsep desain yang digunakan juga menerapkan konsep desain kombinasi yaitu konvensional dan modular.

Adapun Rencana Unit Pengolahan Air Limbah yang akan didesain di IPLTPAR Kebon Kongok yaitu :

- Kolam Undi (Konsep Konvensional) terdiri dari Bak Screen, Kolam Equalisasi, Kolam Anaerob, Kolam Fakultatif, Kolam Maturasi, Bak Perantara.
- Mesta IPL (Chemical-Biomembran) terdiri dari: Kompartemen Koagulasi, Kompartemen Flokulasi, Kompartemen Settler/ Sedimentasi I, Kompartemen ABR (Anaerobic Baffle Reactor), Kompartemen Aerob, Kompartemen Membran, Kompartemen Settler/ Sedimentasi II.
- Bangunan Penunjang, terdiri dari : Bak Klorn, Bak Effluen.

Pengelolaan Lumpur yang dihasilkan dari proses pengolahan pada IPL sebagai berikut:

Tabel 2. 11. Produksi Volume Lumpur dari Penyisihan Bahan Organik

Unit	Debit masuk m ³ /hari	COD Masuk mg/L	COD Keluar mg/L	Produksi Lumpur Kg/hari	Berat Jenis Lumpur Kg/L	Volume Lumpur m ³ /hari
Settler 1	60	5354	5648	75,19	1,4	0,054
ABR	60	5648	1562	127,96	1,4	0,09
Aerobik	60	1562	237	40,33	1,4	0,03
Settler 2	60	237	166	2,14	1,4	0,0015

Pengurasan dilakukan untuk membersihkan lumpur yang dihasilkan dari kolam IPL. Pengelolaan lumpur pada IPL Kebon kongok bekerja sama dengan pihak ketiga (IPLT Mataram). Penentuan frekuensi pengurasan dapat ditentukan dengan membagi volume bak lumpur dengan lumpur yang dihasilkan tiap harinya. Frekuensi pengurasan kolam IPL masing-masing unit sebagai berikut :

Tabel 2. 12 Frekuensi Pengurasan Unit-Unit Kolam IPL

Unit	Volume Lumpur m ³ /hari	Tinggi Lumpur m	Luar Bak m ²	Frekuensi Pengurasan Tahun Sekali
Settler 1	0,054	0,10	2,25	1,15
ABR	0,09	0,10	1,35	0,40
Aerobik	0,03	0,10	1,35	1,28
Settler 2	0,0015	0,10	2,25	40,42

d) Pengoperasian IPL

Sistem pengolahan air limbah teknologi Chemical dan Biomembran

No	Bagian IPL	Definisi	Jumlah	Keterangan
1	Bak Screen (bak screen dua dan tiga sistem)	Bak pengumpul air limbah/ material kasar	1 unit	
2	Bak Tangkai	Bak penampung keping pasir keras dan sangat IPL		
3	Bak Pemampat	Bak pengumpul air limbah setelah masuk ke aerob	1 unit	Pemua selanjutnya 2 unit, 1 apikal dan 1 standby
4	Meson IPL			
	Tanki Oksidasi	Tanki pengolah limbah	1 unit	
	Tanki Flotasi	Bak pengolah kapuk	1 unit	
	Tanki Sedimentasi 1		1 unit	
	Tanki MBI		11 unit	
	Tanki Aerasi		11 unit	
	Tanki Reaktor		1 unit	
	Tanki Sedimentasi 2		1 unit	
5	Bak Klorin		1 unit	
6	Bak Effluent		1 unit	

Pengoperasian IPL dilakukan pada saat IPL baru selesai dibangun atau pada saat terjadi masalah besar sehingga perlu total pengurusan. Untuk melakukan pengoperasian IPL, langkah pertama yang harus dilakukan adalah pengecekan sistem IPL secara menyeluruh, meliputi pengecekan kebocoran bak pengumpul, pengecekan perpipaan dalam IPL, pengecekan sistem kelistrikan, pengecekan pompa-pompa, pengecekan sistem suplai udara ke reaktor aerob dan pengecekan bak effluent serta bak klorin. Setelah yakin sistem IPL sudah sempurna, selanjutnya dilakukan pengisian IPL dengan urutan sebagai berikut:

1. Semua aliran air limbah dari sumber ke bak screen disambung, sehingga aliran air limbah akan menuju bak equalisasi/bak pengumpul. Bila bak equalisasi pada posisi penuh dengan air limbah, cek semua dinding bak apakah ada kebocoran atau tidak.
2. Selanjutnya air limbah dari bak equalisasi dipompa ke IPL (mesin pengolahan IPL) sampai mencapai level penuh. Pengisian IPL diusahakan merata jangan sampai sebagian penuh, bagian yang lain masih kosong.

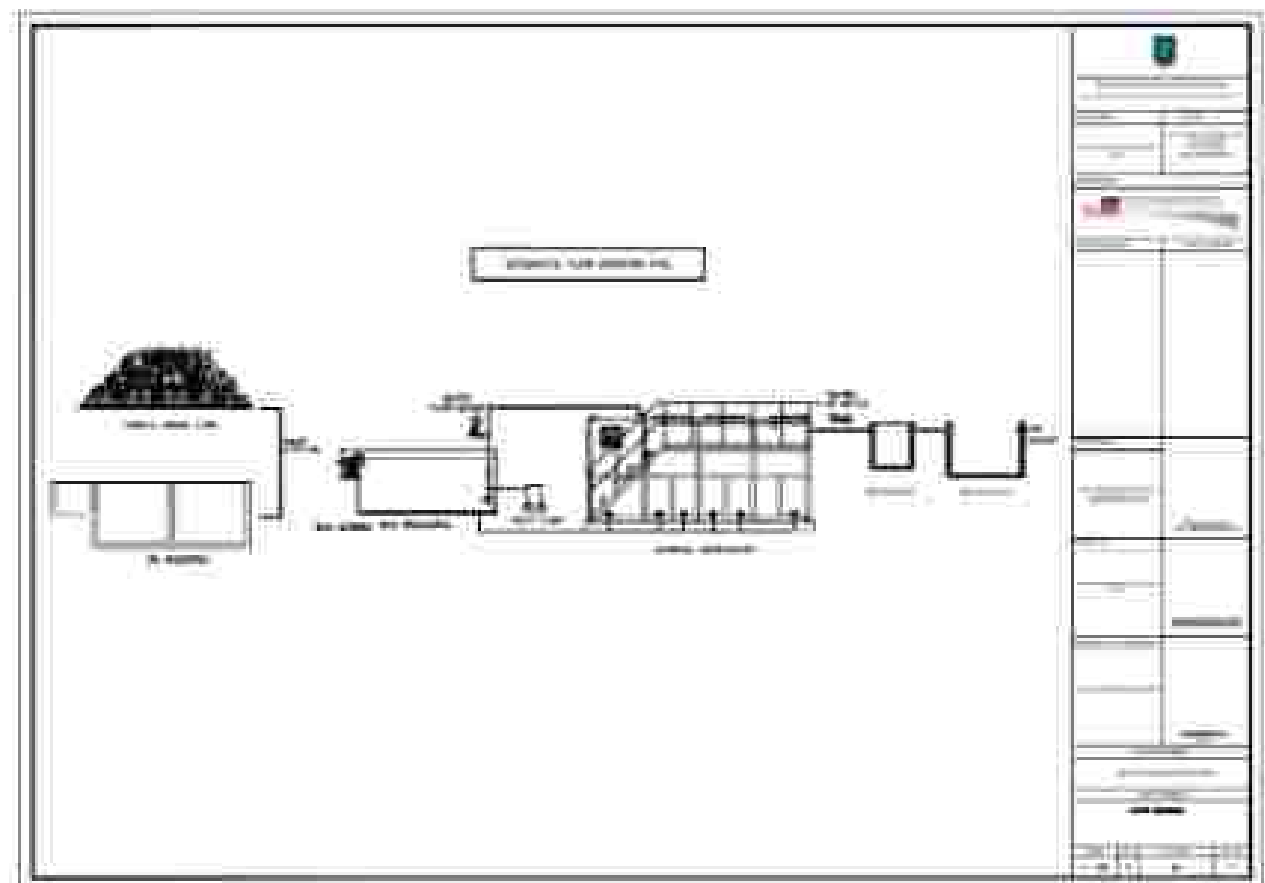
3. Setelah IPL penuh selanjutnya blower pada bak aerob dihidupkan dan cek apakah udara keluar melalui diffuser secara merata atau tidak. Kalau tidak merata perlu perbaikan diffuser udara.
 4. Langkah selanjutnya adalah mengisi IPL dengan bibit atau seed mikroba atau bakteri pada bak Aerob. Apabila proses pertumbuhan mikroba lambat, ditandai dengan kualitas outlet IPL tidak bagus (masih diatas standar baku mutu). Masa seeding dilakukan kurang lebih 6-7 hari.
 5. Selanjutnya hidupkan pompa sirkulasi, dengan demikian lama kelamaan akan tumbuh dan melekat pada permukaan media.
 6. Pompa air limbah di bak penampung/ equalisasi dihidupkan. Debit air limbah dapat dipantau dari jalannya meteran air limbah yang ada di inlet dan outlet IPL.
 7. Pengaturan debit dilakukan dengan memperbesar dan memperkecil bukaan valve yang ada pada sistem perpompaan di bak penampung/bak equalisasi.
 8. Setelah selesai masa seeding, selanjutnya dilakukan pemantauan secara kontinyu (two-pantau). Yang paling mudah dan ekonomis adalah two pantau debit air limbah, two pantau pH. Setiap tiga bulan. Sampel dari inlet dan outlet IPL harus diambil dan dianalisisakan komposisinya di laboratorium DLHK setempat. Kemudian hasil analisa tersebut dilaporkan ke DLHK setempat.
- a. Pengoperasian Blower Unit IPL dilengkapi dengan dua buah blower udara. Blower dioperasikan secara terus menerus (kontinyu). Periode penggantian pengoperasian blower dilakukan setiap hari sekali. Apabila terjadi beban air limbah yang berlebih disarankan untuk menghidupkan blower kedua-duanya.
- b. Pengoperasian Pompa Submersible di Bak Pengumpul/ Bak Equalisasi Bak pengumpul/ bak equalisasi dilengkapi dengan pompa submersible. Apabila air limbah dalam bak pengumpul sudah habis, maka pompa secara otomatis akan mati. Demikian juga sebaliknya apabila bak pengumpul terisi air limbah sampai level tertentu, maka pompa akan hidup kembali secara otomatis.
- c. Pengoperasian Pompa Sirkulasi Unit IPL dilengkapi dengan satu buah pompa sirkulasi (submersible pump) di tangki sedimentasi terakhir atau kedua. Pompa di tangki sedimentasi akhir harus jalan terus jangan sampai mati. Pompa sirkulasi dimaksudkan untuk mengembalikan sebagian air limbah ke pengendapan awal supaya resesi penguraian polutan dalam air limbah semakin sempurna, khususnya penghilangan ammonia. Besar kecilnya sirkulasi air limbah dapat diatur dengan buka tutup valve. Kalau sirkulasi terlalu besar maka air olahan IPL cenderung TSS nya tinggi.
- d. Pengoperasian Pompa Dosing Pompa dosing dipergunakan untuk menyempompa larutan.

klorin ke aliran air yang menuju bak klorin. Pompa ini dapat diatur sesuai dengan kebutuhan klorin yang ingin diinjeksikan. Semakin banyak klorin, maka air olahan akan menjadi semakin jernih. Pompa dosing ini telah diatur hidup secara otomatis. Untuk mengatur dosing, dapat dilakukan dengan mengatur putaran pompa melalui tombol yang ada di pompa dosing. Secara lengkapnya ada pada manual book pompa dosing.

e) Pemanfaatan Air Limbah

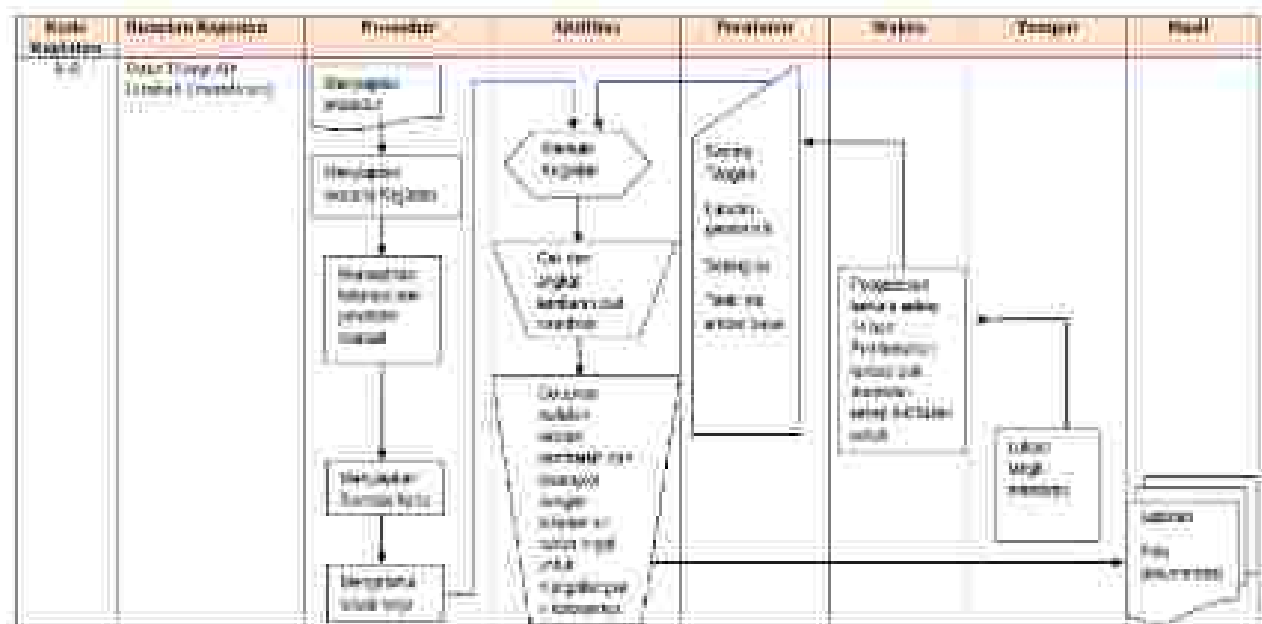
Dengan menggunakan konsep kombinasi diharapkan hasil pengolahan air lindi sesuai dengan standar baku mutu limbah lindi serta hasil olahan bisa dimanfaatkan kembali untuk kebutuhan sehari-hari di lingkungan sekitar seperti toilet, Dinas Pertamanan, Pemadam Kebakaran dan lain-lain.

- Air lindi yang telah diolah pada IPL akan dimanfaatkan kembali untuk pencucian maupun penyiraman tanaman dengan karakteristik air limbah yaitu BOD: 11mg/L, COD: 186 mg/L dan TSS: 10 mg/L.
- Jenis tanaman yang dapat disiram dari pemanfaatan air limbah adalah tanaman perdu, tanaman penyerap bau, tanaman penyerap emisi CO₂ dan debu. Selain itu pemanfaatan air limbah dapat digunakan untuk memcuci alat berat seperti excavator dan bulldozer maupun kendaraan operasional seperti dump truck.
- Metode penggunaan pemanfaatan air limbah hasil pengolahan pada IPL (modular/kompartemen) terdapat Kran penghubung yang dapat menghubungkan ke selang untuk selanjutnya air tersebut dimanfaatkan.



Gambar 2. 33 Layout IPL

f) Prosedur operasional standar pemanfaatan air limbah



Gambar 2. 34 SOP Pemanfaatan Air Limbah

g) Pemantauan Air Limbah

- 1) Lokasi pengambilan contoh uji Air Lindi diambil pada outlet IPL yang terletak pada: $8^{\circ}38'53.42''S$, $116^{\circ}5'30.92''E$.
- 2) Mutu air Lindi sudah ditetapkan pada PermenLH No.58 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Air Lindi TPA yang terdiri dari parameter pH, Biological Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD), Total Suspended Solid (TSS), N-Total, Merkuri, dan Kadmium.
- 3) Debit/volume penggunaan air limbah dalam sehari yakni 20% dari debit lindi yang telah diolah pada IPL $\rightarrow 20\% \times 60 \text{ m}^3/\text{hari} = 12 \text{ m}^3/\text{hari}$.
- 4) Pemantauan kualitas lindi dilakukan sebulan sekali.

h) Pemantauan Mutu air Tanah

- 1) Lokasi sumur air pantau terdiri dari 3 titik diantaranya adalah
 - Sumur Pantau 1: $8^{\circ}38'53.62''S$ dan $116^{\circ}5'30.55''E$ (Downstream)
 - Sumur Pantau 2: $8^{\circ}38'50.00''S$ dan $116^{\circ}5'13.38''E$ (Upstream)
 - Sumur Pantau 3: $8^{\circ}38'52.60''S$ dan $116^{\circ}5'14.70''E$ (Upstream)

2) Parameter Mutu Air Tanah

Parameter utama yang diperiksa sesuai dengan PermenLH No.22 Tahun 2021 diantaranya pH, Total Suspended Solid (TSS), Total Dissolved Solid (TDS), Kekeruhan, Warna, Nitrit sebagai N, Biological Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD), Besi (Fe), dan Seng (Zn). Selain itu dilakukan pengukuran terhadap Total Coliform dan Fecal Coliform.

- 3) Frekuensi pemantauan air tanah dilakukan setiap sebulan sekali.

i) Sistem penanggulangan darurat

Operasi dan pemeliharaan dilakukan dengan tujuan agar unit-unit pengolahan dapat berfungsi optimal dan mempunyai efisiensi pengolahan seperti yang diharapkan sehingga dapat menghasilkan effluen air limbah memenuhi baku mutu yang ditetapkan.

Upaya operasi dan pemeliharaan dilakukan dengan kegiatan dasar seperti pengukuran debit aliran, sampling, pengujian laboratorium dan pencatatan. Evaluasi terhadap debit dilakukan untuk memeriksa akurasi peralatan pengukuran yang digunakan pada instalasi. Prosedur sampling ditinjau melalui penentuan frekuensi pengambilan sampel, lokasi pengambilan serta pengawetan yang tepat. Sedangkan pencatatan dilakukan melalui pendokumentasian yang rinci mengenai fasilitas fisik, operasi, pemeliharaan, persyaratan administrasi dan kepegawaian. Pada pemeriksaan kinerja instalasi, teknis perlu mengamati sampel, laju debit dan

hasil analisa laboratorium, evaluasi instalasi pengolahan air limbah dilakukan melalui pengujian tiap unit proses maupun unit operasi. Hal ini dilakukan dengan meneliti mekanisme operasi unit dan fungsi tiap unit pada instalasi tersebut.

Instalasi Pengolahan Urdi di TPA Kebon Kongok dibangun dengan kapasitas sebesar 60 m³/hari. Untuk menampung dan mengelola beban air limbah tersebut dilakukan dengan teknologi Modular chemical dan biomembran.

Sebelum mengoperasikan IPL, Kepala UPT atau Ketua Koordinator IPL bertanggungjawab penuh atas instalasi, dengan mengorganisir dan menginstruksikan tindakan-tindakan yang tepat kepada personel-personel yang bertanggungjawab atas pengoperasian instalasi tersebut. Kepala UPT atau Ketua Koordinator IPL harus menerangkan hal penting berkaitan dengan sistem operasional berikut ini kepada operator :

1. Detail pengoperasian
2. Pencatatan data pengoperasian
3. Memelihara kebersihan lokasi
4. Langkah pengamanan

Jenis-jenis program pemeliharaan diantaranya yang penting adalah sebagai berikut :

5. Pemeliharaan pencegahan
Jadwal operasi pemeliharaan harus direncanakan dengan sistematis dan ketat, agar dapat memperkecil gangguan (misal : pelapisan/coating tidak cepat keropos akibat korosi) dan memperbaiki kemacetan (misal : pelumas peralatan) serta memperlancar operasi setempat (misal penggeseran alat-alat seperti ada mur baut yang akan lepas) sehingga umur efektifnya panjang.
6. Pemeliharaan perbaikan
Pemeliharaan perbaikan meliputi normalisasi jaringan pipa, perbaikan atau mengganti peralatan atau perlengkapan yang telah rusak. Kerusakan pada saluran diklasifikasikan ke dalam 2 tipe yaitu kerusakan struktur dan kerusakan fungsi.
7. Pemeliharaan urusan rumah tangga
Menjaga kebersihan dan keindahan semua unit fasilitas yang ada
8. Pendataan dan pelaporan
Pendataan dan pelaporan ada dua kelompok, yaitu data intern dan ekstern. Data internal yaitu data sistem organisasi dan sumber daya manusia, desain dan pelaksanaan

pembangunan, investasi pelaksanaan dan pembiayaan operasi dan pemeliharaan. Sedangkan data eksternal adalah dampaknya terhadap lingkungan sekitar.

C. Jaringan drainase

Rencana jaringan drainase TPA berfungsi untuk mengalirkan air hujan yang jatuh pada area sekitar TPA ke tempat penampungan atau badan air terdekat. Rencana drainase TPA dibedakan menjadi 3 (tiga) jenis, yaitu:

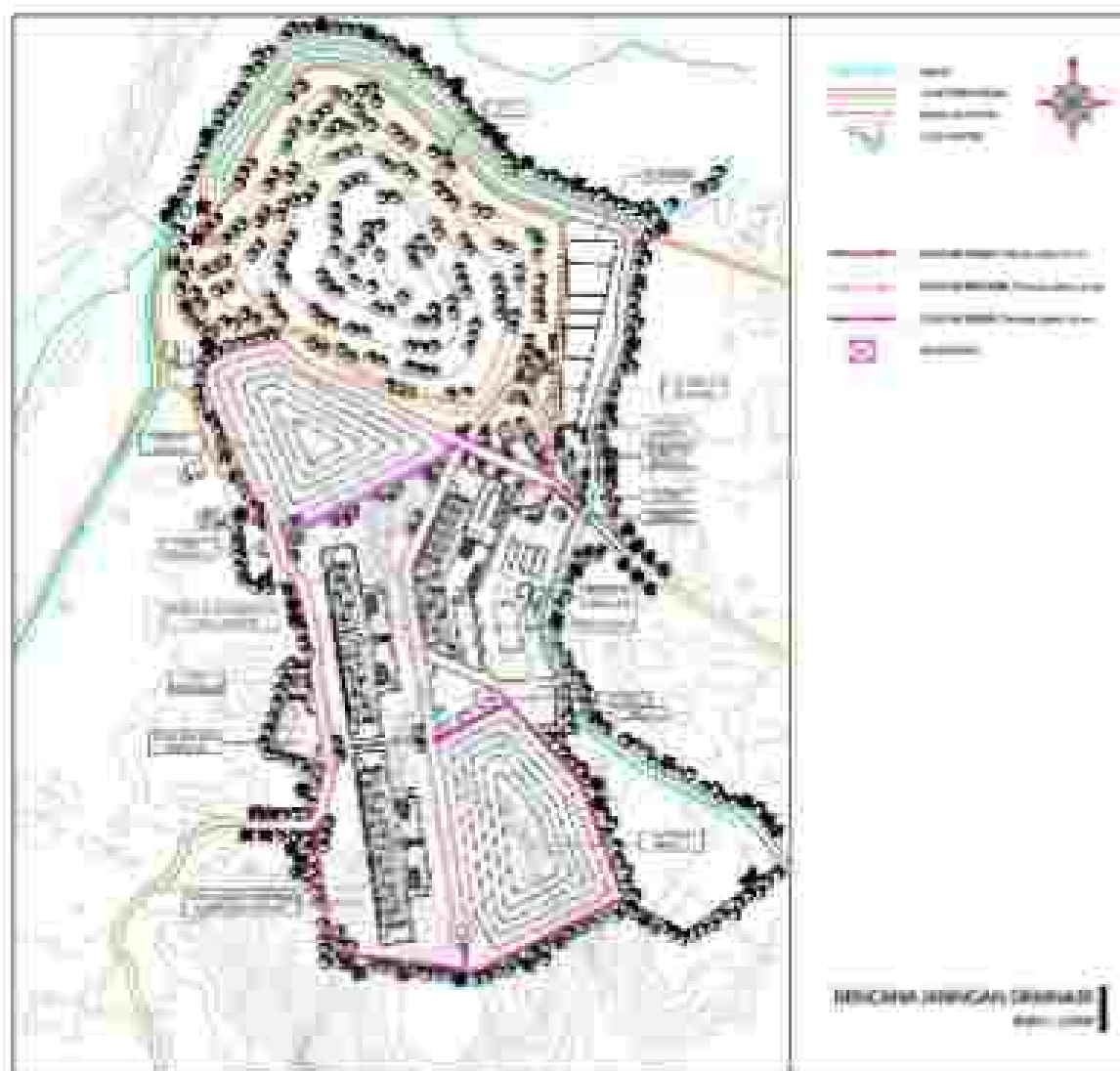
1. Drainase jalan

Merupakan drainase yang berfungsi untuk menampung air limpasan dari permukaan jalan untuk menghindari genangan dan kerusakan jalan. Umpasan aliran air hujan yang berasal dari saluran drainase jalan dialirkan menuju sungai terdekat dengan memperhatikan kondisi topografi lahan. Rencana drainase jalan di TPA meliputi rencana jaringan drainase di kanan kiri jalan operasional TPA, jalan inspeksi maupun jalan akses ke TPA.

Untuk memudahkan pemeliharaan jaringan drainase jalan maka pada titik tertentu terdapat bak kontrol, untuk membersihkan sampah maupun endapan lumpur yang dapat mengganggu kelancaran aliran air. Saluran drainase pada perlintasan jalan atau saluran depan bangunan menggunakan drainase tertutup dan pada jarak dan lokasi tertentu dari pada drainase tertutup disediakan lokasi yang dapat di buka-tutup untuk memudahkan pemeliharaan saluran drainase.

2. Drainase sel

Drainase sel terletak di sekeliling sel dengan tujuan untuk mencegah masuknya limpasan air dari permukaan tanah sekitar ke dalam sel sampah. Rencana jaringan drainase sel disediakan sesuai dengan perkembangan timbunan landfill. Umpasan air hujan yang mengalir dari drainase sel ini menuju saluran drainase jalan operasional dan drainase jalan inspeksi dan saluran drainase tersebut menuju ke badan air terdekat. Selengkapinya rencana jaringan drainase TPA Regional Kebon Kongok di sajikan pada gambar jaringan drainase di bawah.



Gambar 2. 35 Rencana Pengembangan Jaringan Drainase TPA Kebon Kongok

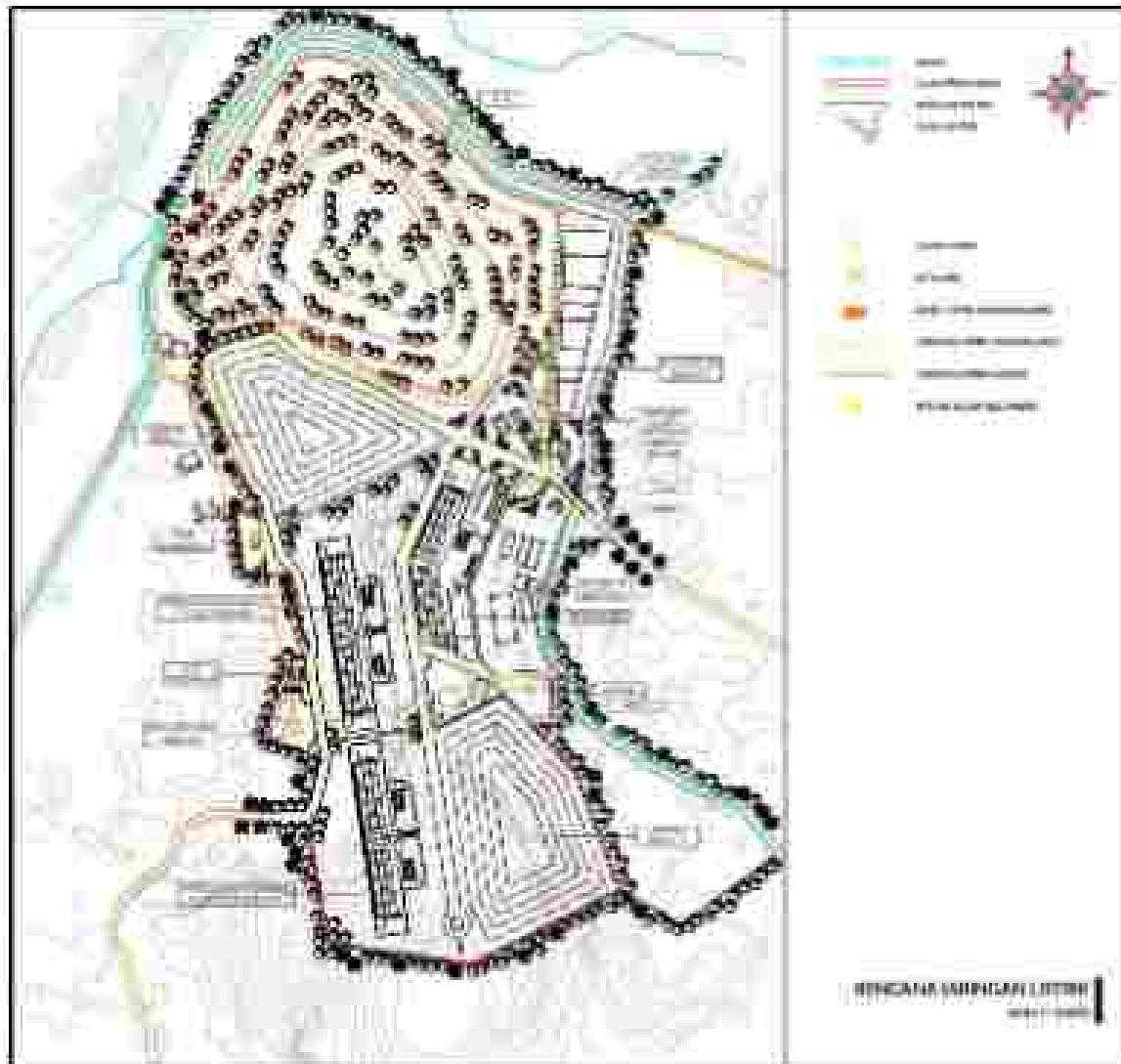
D. Sistem pengelolaan Gas

Gas yang ditimbulkan dari proses degradasi di TPA harus dikontrol agar tidak mengganggu lingkungan. Gas hasil biodegradasi tersebut dicegah mengalir secara lateral dari lokasi TPA yang ditutup menuju daerah sekitarnya. Dan Tidak diperkenankan untuk mengalirkan gas ke udara terbuka. Sangat dianjurkan menangkap gas tersebut untuk dimanfaatkan. Pada perencanaan ini gas yang terpasang pada landfil diarahkan ke udara terbuka agar gas yang dihasilkan dari degradasi sampah tidak terperangkap dalam tumpukan sampah. Berikut ini adalah desain dari sistem penyaluran gas TPA



Untuk proteksi kebakaran di sediakan APAR 3 kg pada area kantor, jembatan timbang dan bangunan penunjang lainnya, dan disediakan hidrant sebanyak 1 titik.

listrik bersumber PLN, generator set biogas atau sel surya dan terdapat Genset kapasitas 50 KVA untuk menjaga kontinuitas saat sumber listrik padam, terutama untuk kantor dan peralatan elektronik jembatan timbang, dan IPL yang didukung oleh sistem pengolahan bioreaktor. Selain itu kebutuhan listrik untuk penerangan jalan di kawasan TPA saat malam hari dapat menggunakan perpaduan energi listrik dan energi solar sel. Selengkapinya rencana jaringan listrik disajikan pada gambar.



Gambar 2. 37 Rencana Pengembangan Jaringan Listrik TPA Kebon Kongok

2.6. TAHAPAN KEGIATAN PENGEMBANGAN PENYEBAB DAMPAK

Garis besar dari perubahan kegiatan ini meliputi pembuatan beberapa fasilitas TPA dan operasional TPA. Kegiatan penyebab ini dimulai dari tahap konstruksi hingga pasca operasi. Beberapa kegiatan dalam rencana Pembangunan TPA tersebut diperkirakan akan menimbulkan dampak, sehingga perlu dilakukan penelaahan atas komponen kegiatan tersebut, baik yang bersifat sebagai dampak positif maupun sebagai dampak negatif terhadap beberapa komponen lingkungan.

2.6.1. Tahap Konstruksi

Pada tahap ini sudah mulai dilakukan pelaksanaan fisik proyek sesuai dengan site plan / perencanaan yang ada guna mencapai tujuan yang diharapkan, untuk itu perlu dilakukan beberapa kegiatan yang mendukung ke arah itu dengan tahapan kegiatan sebagai berikut :

a. Mobilisasi tenaga kerja

Sebelum melaksanakan pekerjaan, persiapan yang harus dilakukan dalam proyek adalah mempersiapkan tenaga kerja yang profesional yang diperlukan dalam melaksanakan pekerjaan di lapangan. Tenaga kerja yang diperlukan adalah tenaga non skill dan tenaga skill diantaranya adalah tukang batu, operator alat berat, kuli bangunan dan tenaga pengawas/mandor, site engineer, dan jajaran direksi proyek. Kegiatan mobilisasi tenaga kerja mencakup pengadaan tenaga kerja oleh kontraktor pelaksana proyek. Tenaga kerja yang akan teresap selama tahap konstruksi cukup besar jumlahnya, dimana pekerja tersebut terdiri dari tenaga kerja terdidik, tenaga terampil serta tenaga kerja non skill. Untuk kebutuhan tenaga kerja dapat diambil dan diprioritaskan dari wilayah setempat di sekitar lokasi kegiatan, selama masyarakat mempunyai keahlian dan kompetensi sesuai yang dibutuhkan proyek. Sebagian tenaga kerja yang berasal dari luar daerah akan ditampung di area direksi keet, terutama tenaga kerja yang berhubungan dengan keamanan proyek. Tenaga kerja yang tidak tersedia di sekitar lokasi akan didatangkan dari luar daerah. Selama proses rekrutmen tenaga kerja maka akan dilakukan pencatatan identitas pekerja melalui pengumpulan fotokopi KTP guna mengatasi kemungkinan terjadinya gangguan-gangguan keamanan. Setiap tenaga kerja diharuskan menjaga ketertiban dan keamanan di dalam dan luar proyek. Kebutuhan tenaga kerja untuk setiap periode waktu tidak sama, karena hal ini berkaitan dengan jenis kegiatan yang dilakukan pada periode waktu tersebut berikut prakiraan kebutuhan tenaga kerja proyek

Manajer proyek	: 1
Mandor	: 9
Operator alat	: 3
Tukang	: 25
Pembantu tukang	: 50

b. Mobilisasi peralatan dan material

Kegiatan ini meliputi pengangkutan material untuk keperluan konstruksi dan pengangkutan material sisa yang dihasilkan dari kegiatan pembersihan lahan. Material diangkut dari lokasi pengambilan bahan menuju lokasi pembangunan menggunakan dump truck. Kendaraan berat seperti truk/dump truck akan digunakan untuk mengangkut bahan material, dengan truk yang digunakan umumnya mempunyai kapasitas 4 m³. Alat berat yang didatangkan untuk melakukan penyiapan lahan dan konstruksi TPAK adalah bulldozer, Backhoe, excavator serta peralatan konstruksi lainnya yang digunakan untuk kegiatan pengembangan TPAK Kebon Kongok. Excavator atau backhoe adalah alat yang digunakan untuk penggalian dan pengerukan tanah, sehingga setiap proyek yang berhubungan tanah akan banyak berhubungan dengan alat ini.

Alat-alat berat ini banyak dari pihak kontraktor hanya melakukan pinjaman atau sewa alat berat guna meminimalisir biaya perbaikan dan perawatan dari alat berat itu sendiri. Material yang diperlukan dalam proses konstruksi adalah persiatan yang digunakan untuk pembangunan seperti geotextile untuk lapisan dasar sel, selain itu material perpipaan air limbah dan gas. Selain itu untuk rehabilitasi kantor dan fasilitas penunjang lain digunakan material semen, batu bata, batu pecah/kerikil, besi, baja tulangan, pasir, sirtu, kayu dan material lainnya yang diambilkan dari lokasi di sekitar wilayah proyek. Diperkirakan truk pengangkut material yang dibutuhkan pada kegiatan ini mencapai 8 truk/hari.

Kontraktor menyiapkan lokasi penempatan material dan luar dengan ketentuan aman dan tidak mengganggu jalannya kegiatan proyek. Stock Yard harus mampu menampung seluruh material yang nantinya akan dikirim secara bertahap. Jumlah truk pengangkut di sesuaikan dengan tahapan pembangunan.

c. Pembangunan Prasarana dan sarana serta Fasilitas TPA

Pada kegiatan ini pengembangan TPA meliputi

- Pembangunan sel baru seluas 3 Ha
- IPAL baru seluas 1.523 m²
- Pembangunan TPST berbasis RDF/RSF seluas
- Pengolahan dan daur ulang sampah organik dan anorganik
- Pembangunan RLTSa MIN
- Pembangunan perkantoran dan fasilitas penunjang seluas 2 Ha
- Penutupan landfill lama seluas 5 Ha

Jalan akses dibangun menuju sel landfill baru. Perkerasan jalan akses menuju TPA direncanakan selebar kurang lebih 5 m. Sedangkan perencanaan jalan lokal di dalam area TPA dibuat perkerasan jalan dengan panjang 135 meter dan dilengkapi dengan dumping area yang akan digunakan untuk memudahkan operasional truk dalam membongkar sampah ke dalam sel-sel sampah. Pekerjaan perkerasan ini menggunakan alat-alat berat antara lain : bulldozer, tandem roller, vibrator dan loader. Pembangunan saluran drainase digunakan untuk mengalirkan air hujan limpasan dari lokasi TPA untuk mengantisipasi potensi genangan/banjir yang mungkin terjadi. Sedangkan pembuatan tanggul penahan sampah adalah untuk mengantisipasi adanya longsoran timbunan sampah. Tinggi tanggul sangat disesuaikan dengan ketinggian perencanaan sampah pada landfill. Area penimbunan sampah di TPA ini direncanakan dikelilingi oleh talud/tanggul yang terbuat dari tanah yang dipadatkan. Talud direncanakan dibuat dengan kemiringan lereng 1:1,5, baik diisi dalam maupun luar talud sebagai

syarat stabilitas lereng tanah, dengan dasar taduk dibuat lebar sehingga dapat berfungsi sebagai counterweight stabilitas lereng. Kegiatan pembuatan sel sampah adalah kegiatan menyiapkan lokasi untuk hamparan sampah yang dibuang setiap harinya. Pembuatan sel diawali dengan membeni periakuan pada tanah yang ada setelah melalui hasil koefisien permeabilitas tanah tersebut. Bila lahan tidak rata maka harus dilakukan kegiatan cut and fill dan perataan lahan serta pemadatan sampai diperoleh koefisien permeabilitas $< 10^{-7}$ cm/detik. Pemadatan lahan dilakukan dengan menggunakan peralatan berat bulldozer. Pemasangan pipa ventilasi gas dilakukan untuk mengalirkan gas – gas hasil proses dekomposisi sampah. Pemasangan pipa ventilasi gas dilakukan secara bertahap sesuai dengan sampah yang telah dipadatkan. Pemasangan pipa lindi dilakukan pada saat setelah tanah di areal sel sampah diratakan dan dipadatkan. Pemasangan pipa lindi dilengkapi dengan konstruksi pemerata beban seperti kerikil, pasir dan slab beton untuk mengurangi tumpuan beban langsung ke pipa dan dilakukan secara bertahap sesuai penierapan sel sampah yang dilakukan secara bertahap. Saluran lindi dapat dibuat dengan kemiringan 1-2 % bisa kontur lahan cenderung sama, untuk memudahkan penampungan lindi ke dalam pipa. Pemasangan pipa lindi menyesuaikan topografi wilayah studi untuk memudahkan pengaliran air lindi ke dalam saluran lindi dan IPAL lindi. Hasil proses dekomposisi sampah selalu menghasilkan lindi (leachate) yang dialah di unit IPAL lindi. Tujuannya adalah untuk mencegah adanya pencemaran air tanah dan mencegah timbulnya bau yang berlebihan. Fasilitas yang dibangun di lahan TPA adalah fasilitas administrasi dan penunjang yang meliputi : bangunan kantor, garasi sekaligus berfungsi sebagai bangunan pencuci kendaraan, pagar keliling, bengkel dan pos jaga, RDF, PLTSe mini, dll .

Kegiatan penataan landscape dilakukan untuk membantu mengurangi bau atau polutan lain yang mungkin timbul dari kegiatan operasional TPA agar tidak menyebar keluar TPA. Bentuk kegiatan landscape direncanakan dengan penanaman pohon/tumbuhan penyerap polutan.

2.5.2. Tahap Operasional

Operasional TPAP Kebon Kongok merupakan tahapan yang paling berpotensi menimbulkan dampak khususnya bagi masyarakat sekitar dan penghuni perumahan tersebut karena berlangsung selama TPAP Kebon Kongok beroperasi. Adapun kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap pasca konstruksi atau operasional TPA adalah sebagai berikut :

a. Kegiatan Operasional TPA

Pengoperasian TPA Sampah Regional Kebon Kongok merupakan kegiatan yang bertujuan untuk memenuhi fungsi yakni sebagai upaya pengolahan sampah sebagai bentuk peningkatan pelayanan kebersihan. Tempat pemrosesan akhir adalah tempat untuk memproses dan mengembalikan sampah

ke media lingkungan secara aman bagi manusia dan lingkungan. Urutan kegiatan operasional pengelolaan persampahan secara umum dilakukan sebagai berikut.

1. Pengurangan sampah
 - Pembatasan timbunan sampah
 - Pendaur ulang sampah
 - Pemanfaatan kembali sampah
2. Penanganan sampah
 - Pemilahan dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah, dan/atau sifat sampah
 - Pengumpulan dalam bentuk pengambilan dan pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara atau tempat pengolahan sampah terpadu
 - Pengangkutan dalam bentuk membawa sampah dari sumber dan/atau dari tempat penampungan sampah sementara atau dari tempat pengolahan sampah terpadu menuju ke tempat pemrosesan akhir
 - Pengolahan dalam bentuk mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah
 - Pemrosesan akhir sampah dalam bentuk pengembalian sampah dan/atau residu hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara aman

2.6.3. Tahap Pasca Operasional

Setelah penutupan dengan lapisan akhir maka TPA tersebut akan dibiarkan mengalami proses dekomposisi yang akan berlangsung dalam jangka waktu cukup panjang. Untuk menyakinkan bahwa setelah masa operasional TPA berakhir, TPA tersebut masih dapat digunakan untuk beberapa keperluan lebih lanjut, maka beberapa kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

a. Demobilisasi tenaga kerja dan sarana prasarana

Penutupan TPA dilakukan pada landfill lama yang sudah selesai beroperasi. Dengan penutupan landfill lama dan beroperasinya landfill baru maka tenaga kerja akan dialihkan menuju lokasi baru, karena nantinya operasional TPA akan berfokus di landfill baru.

b. Kegiatan Pemanfaatan lahan TPA

Kegiatan pemanfaatan lahan TPA digunakan untuk taman dan arena bermain. Kegiatan penghijauan di area penimbunan dilakukan dengan penanaman pohon-pohon keras untuk menambah ruang terbuka hijau yang merupakan buffer zone bagi daerah sekitarnya. Ketebalan tanah penutup setinggi sampai 1,5 meter harus dapat menopang pertumbuhan pohon – pohon tersebut dan tidak

membuat keretakan pada lapisan tanah penutup yang membuat air hujan dapat memasuki timbunan sampah. Untuk keperluan penanaman tanaman perdu, dapat digunakan penutupan tanah setinggi kurang lebih 60 cm. Rencana pohon yang dipilih untuk penanaman areal TPA adalah pohon; jati dan sonok, glodokan tiang, klara payung yang hartinya memiliki nilai ekonomis. Selain penghijauan juga disisukan pemanfaatan lahan bekas landfill sebagai area wisata.

BAB 3

DESKRIPSI RINCI RONA LINGKUNGAN HIDUP AWAL

3.1. KOMPONEN TERKENA DAMPAK

3.1.1. KOMPONEN FISIKA-KIMIA

A. Letak Geografis

Secara geografis Kabupaten Lombok Barat berada pada $115^{\circ}49,11' 04''$ – $116^{\circ}20' 15,61''$ Bujur Timur dan $8^{\circ}24' 33,82''$ – $8^{\circ}55' 19''$ Lintang Selatan. Sebelah selatan Kabupaten Lombok Barat berbatasan langsung dengan Samudera Indonesia; sebelah barat berbatasan dengan Selat Lombok dan Kota Mataram, sebelah utaranya berbatasan dengan Kabupaten Lombok Utara, dan sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Lombok Tengah. Selain itu, Kabupaten Lombok Barat ini mengelilingi Kota Mataram yang merupakan ibukota Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Secara administratif Kabupaten Lombok Barat terdiri atas 10 wilayah kecamatan, dengan 122 desa dan terdapat 841 dusun dengan total luas sebesar 1.053,92 km². Kecamatan terluas adalah wilayah Kecamatan Sekotong Tengah dengan luas 529,4 km² atau lebih dari separuh keseluruhan Wilayah Kabupaten Lombok Barat. Ke-10 (sepuluh) Kecamatan tersebut yaitu Kecamatan Gunungsari, Kecamatan Batulayar, Kecamatan Lingsar, Kecamatan Narmada, Kecamatan Labuapi, Kecamatan Kediri, Kecamatan Kuripan, Kecamatan Gerung, Kecamatan Lembar dan Kecamatan Sekotong.

Tabel 3. 1. Luas Daerah Menurut Kecamatan di Kabupaten Lombok Barat

No	Kecamatan	Ibukota	Jumlah Desa	Luas (km ²)
1	Sekotong	Sekotong Tengah	9	529,38
2	Lembar	Lembar	10	62,66
3	Gerung	Gerung	14	62,3
4	Labuapi	Labuapi	12	28,33
5	Kediri	Kediri	10	31,64
6	Kuripan	Kuripan	6	21,56
7	Narmada	Narmada	11	107,62
8	Lingsar	Lingsar	15	96,53
9	Gunungsari	Gunungsari	16	89,74
10	Batulayar	Batulayar	9	34,11
TOTAL			122	1.053,92

Sumber : Lombok Barat Dalam Angka, 2021



III-2

B. Iklim dan Curah Hujan

Seperti wilayah lain di Indonesia, Kabupaten Lombok Barat termasuk wilayah yang beriklim tropis, dengan 2 musim. Musim kemarau berlangsung antara bulan April sampai dengan Agustus dan musim hujan antara September hingga Maret. Rata-rata curah hujan di Kabupaten Lombok Barat pada tahun 2020 adalah sebesar 115 mm. Curah hujan tertinggi terjadi pada bulan November yang mencapai 281,90 mm dan yang terendah terjadi pada bulan Juli dimana curah hujannya hanya sebesar 13,30 mm. Temperatur udara di Kabupaten Lombok Barat selama tahun 2020 berkisar antara 18,40 °C hingga 35,20 °C, dengan rata-rata 27,7 °C.

Tabel 3. 2. Suhu, kelembaban, curah hujan dan hari hujan di Kabupaten Lombok Barat

No	Bulan	Suhu (°C) Rata-rata	Kelembaban(%) Rata-rata	Curah Hujan (mm)	Hari Hujan (Hari)
1	Januari	29,61	74,72	182,1	17
2	Februari	29,29	77,5	150,8	14
3	Maret	29,77	80,20	273,5	23
4	April	29,32	75,47	214,1	17
5	Mei	29,17	76,83	173,6	14
6	Juni	28,39	75,58	37,70	7
7	Juli	27,70	74,08	13,30	8
8	Agustus	27,93	75,09	65,90	10
9	September	29,12	71,89	51,50	10
10	Oktober	28,85	77,02	213,20	16
11	November	29,36	78,13	281,90	18
12	Desember	28,57	79,93	203,70	24

Sumber : Lombok Barat Dalam Angka, 2021

C. Topografi

Kemiringan tanah (lereng) adalah beda tinggi dari dua tempat yang berbeda yang dinyatakan dalam persen artinya beberapa meter berbeda tinggi dari dua tempat yang berbeda, yang dinyatakan dalam jarak 100 meter mempunyai beda tinggi 2 meter. Lereng atau kemiringan lahan dimaksud merupakan faktor yang sangat perlu dipertimbangkan didalam segala kegiatan pembangunan terutama pembangunan yang bersifat fisik, hal ini mengingat lereng atau kemiringan lahan sangat berpengaruh terhadap erosi permukaan tanah semakin panjang dan semakin besar kemiringan lahan akan semakin cepat aliran permukaan dan daya angkut dari aliran tersebut.

Tingkat kemiringan lahan di Kabupaten Lombok Barat sangat bervariasi dan diklasifikasi kedalam 4 (empat) kelas kemiringan dengan rincainya sebagai berikut : tingkat kemiringan 0-2 merupakan tingkat kemiringan yang paling luas mencapai sekitar 31.841 ha atau 37,33% dari luas Kabupaten Lombok Barat, selanjutnya diikuti tingkat kemiringan 15-40 % seluas 29.920 ha atau 30,39% dari luas Kabupaten Lombok Barat, tingkat kemiringan lahan > 40% seluas 16.883 ha atau 19,79% dari luas

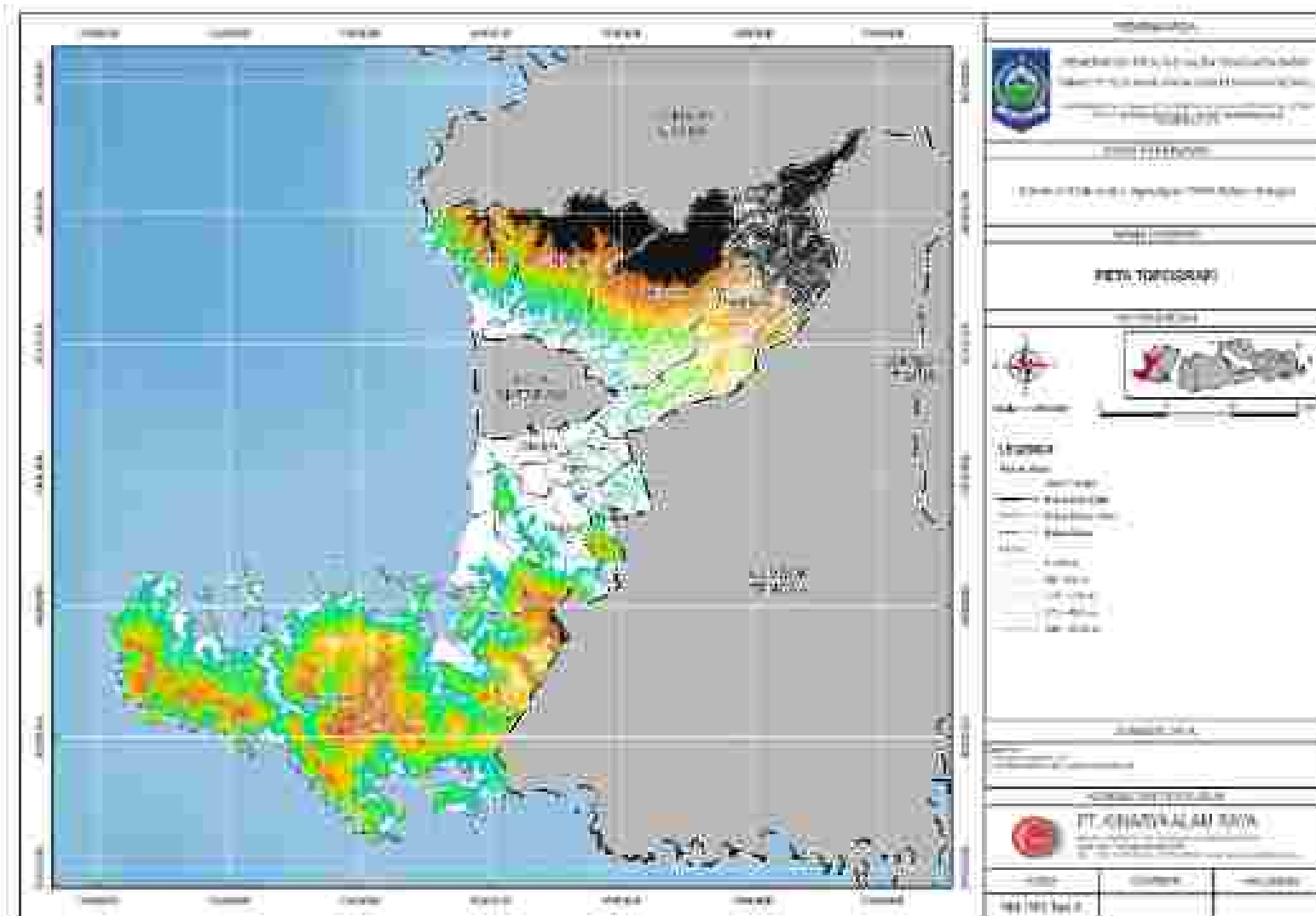
Kabupaten Lombok Barat dan tersakur tingkat kemiringan 2-15 % mencapai seluas 10.657 ha atau 12,49 % dari luas wilayah Kabupaten Lombok Barat.

Berdasarkan ketinggian wilayah Kabupaten Lombok Barat, wilayah yang berada pada ketinggian 0-100 meter di atas permukaan laut mencakup luas sebesar 34.800 ha atau 40,80 % dari luas wilayah Kabupaten Lombok Barat, ketinggian 100-500 meter mencakup luas wilayah sebesar 40.988 ha atau 48,83 % dari luas wilayah Kabupaten Lombok Barat, ketinggian 500- 1000 meter dengan luas 8.650 ha atau 10,14% dari luas wilayah Kabupaten Lombok Barat, dan ketinggian >1000 meter seluas 885 ha atau 1,04 % dari luas wilayah Kabupaten Lombok Barat.

Tabel 3. 3. Tabel Kemiringan dan Ketinggian Kabupaten Lombok Barat

No	Kemiringan / Ketinggian	Luas (Ha)	
1	Kemiringan :		
	0 – 2%	51.841	37,33
	2 – 15%	10.657	12,49
	15 – 40 %	25. 930	30,39
	>40%	16.883	19,79
2	Ketinggian		
	0 – 100 m	34.800	40,80
	100 – 500 m	40.988	48,83
	500 – 1000	8.650	10,14
	>1000 m	885	1,04

Sumber : RTRW Kabupaten Lombok Barat, 2019



Gambar 3. 2. Peta Ketinggian Kabupaten Lombok Barat



1000

D. Tata Guna Tanah

Berdasarkan digitasi citra pada tahun 2019, penggunaan lahan di Kabupaten Lombok Barat didominasi oleh penggunaan lahan hutan, sawah, dan tegalan. Secara umum kawasan hutan di Kabupaten Lombok Barat sekitar 54,77% dari luas wilayah. Sedangkan luas lahan sawah sekitar 16.139,16 Ha atau sekitar 17,48% dari total luas wilayah. Sedangkan untuk daerah terbangun di Kabupaten Lombok Barat adalah 7.946,18 ha atau 8,61% dari luas wilayah.

Tabel 3. 4. Penggunaan Lahan Kabupaten Lombok Barat

NO	PELUTUP LAHAN	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Bangunan Industri, Perdagangan dan Perkantoran	241,68	0,26
2	Bangunan Ikon Permukiman Lainnya	129,03	0,14
3	Bangunan Permukiman Desa	4.179,01	4,53
4	Bangunan Permukiman Kota	3.595,47	3,68
5	Embung	15,33	0,02
6	Hamparan Pasir	164,82	0,18
7	Hutan Kerapatan Rendah	3.559,27	3,86
8	Hutan Kerapatan Sedang	20.073,93	21,74
9	Hutan Kerapatan Tinggi	24.830,98	26,89
10	Hutan Rakyat	1.815,78	1,97
11	Hutan Rawe dan Gambut	292,35	0,32
12	Jalan	17,15	0,02
13	Kolam	0,12	0,00
14	Kolam Ikan Air Tawar	30,77	0,03
15	Lapangan Olahraga	1,67	0,00
16	Padang Golf	87,27	0,09
17	Pelabuhan	13,67	0,01
18	Penggalian Sirtu	15,66	0,01
19	Perkebunan Campuran	6.812,57	7,38
20	Pertambangan Galian C	57,44	0,06
21	Sawah	16.139,16	17,48
22	Semak Belukar	1.116,22	1,21
23	Sungai	354,31	0,38
24	Taman Kota	7,77	0,01
25	Tambak	452,52	0,47
26	Tegalan	8.491,41	9,10
27	TPA	7,95	0,01
28	Waduk	46,23	0,05
	Luas Total	92.328,50	100,00

Sumber: RTRW Kabupaten Lombok Barat, 2019

E. Kualitas Udara Ambient dan Kebisingan

Perwujudan kualitas lingkungan yang sehat merupakan bagian pokok di bidang kesehatan. Udara sebagai komponen lingkungan yang penting dalam kehidupan perlu dipelihara dan ditingkatkan kualitasnya sehingga dapat memberikan daya dukungan bagi makhluk hidup untuk hidup secara optimal. Udara merupakan media lingkungan yang merupakan kebutuhan dasar manusia perlu mendapatkan perhatian yang serius.

Kualitas udara di sekitar lokasi Kegiatan sangat ditentukan oleh ada tidaknya kadar atau zat-zat pencemar yang terdapat di alam terbuka. Untuk mengetahui besarnya konsentrasi zat-zat tersebut, diperlukan pengambilan sample kualitas udara pada lokasi kegiatan dan sekitarnya. Kemudian hasil pemeriksaan kualitas udara yang diperoleh dibandingkan dengan batas syarat maksimum yang diperbolehkan (baku mutu kualitas udara dan kebisingan). Pengambilan sampel udara Kegiatan meliputi pengukuran kualitas udara yaitu kualitas udara ambien dan intensitas kebisingan lingkungan yang dilakukan pada beberapa titik di lokasi TPA dan sekitarnya. Berikut ini adalah hasil analisis Kualitas udara di area kegiatan.

Tabel 3. 5. Hasil Uji Kualitas Udara dan Kebisingan

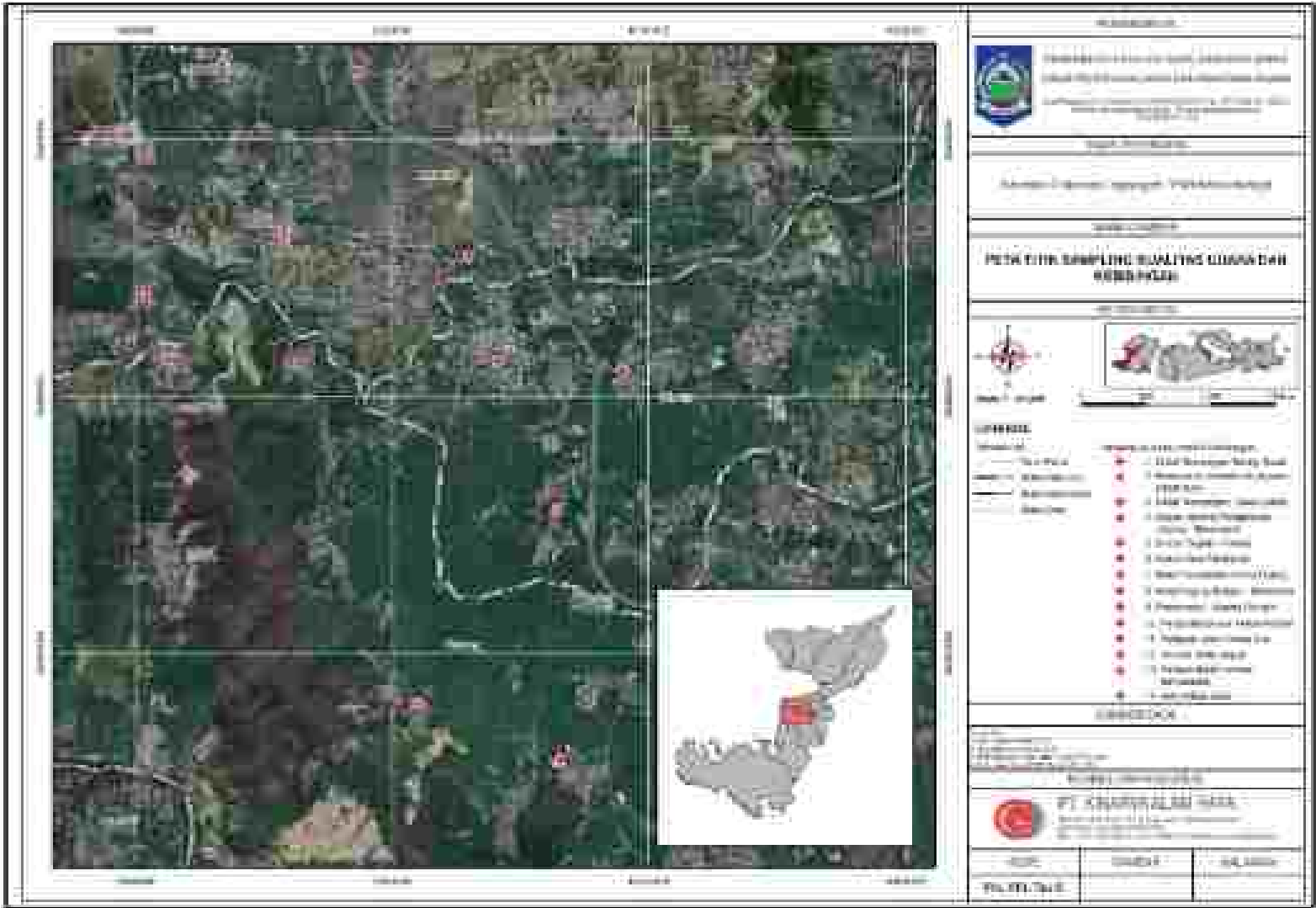
No	Parameter	Satuan	Hasil Sampel														Baku Mutu Lingkungan (*) (**)
			Sekeloa Terowongan Tengah Tengah	Pelungutan Sekeloa Kiri Bipah - Datar Baru	Sekeloa Terowongan Datar Lela	Datar Gudang Pengalangan (Jong - Mecangga)	Datar Pegler - Kutur	Kantor Desa Parampan	Sarat Perumahan Kutur Datar	Masjid Agung Bongor - Tamar Ayu	Pelungutan - Kerang Bongor	Pengalangan Datar Kebon Kongok	Pertigaan Jalan Kebon Ayu	Pondok Tahfa Batu	Sekeloa Masjid Kambar Sanyumalai	DMA Telaga Watu	
1.	PM ₁₀	µg/m ³	18	14	11	11	9	9	6	11	17	11	11	15	11	17	15 (*)
2.	Gas Karbon Monoksida (CO)	µg/m ³	1462	1421	1701	1121	111	51	47	88	778	1407	2358	7	41	121	10000 (*)
3.	Sulfur Dioksida (SO ₂)	µg/m ³	4	37	4	43	4	4	4	4	28	54	81	28	32	38	150 (*)
4.	Ozon (O ₃)	µg/m ³	107	4	5	4	81	12	81	4	191	141	7	138	191	174	150 (*)
5.	Karbon Dioksida (CO ₂)	µg/m ³	116	87	150	84	181	148	118	181	158	157	154	147	144	158	100 (*)
6.	PM _{2.5}	µg/m ³	17	11	11	11	11	7	1	17	11	11	11	7	11	11	150 (*)
7.	Kebisingan	dB(A)	63	67	63	63	67	67	65	67	63	66	63	63	67	66	60 (**)

Sumber : Hasil Laboratorium, 2022

- (*) Baku Mutu Lingkungan berdasarkan Peraturan Pemerintah No 22 Tahun 2021 (Lampiran VII)
- (**) Baku Mutu Lingkungan berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No 48 Tahun 1996 (Baku Mutu Tingkat Kebisingan Kawasan Pemerintahan dan Fasilitas Umum)

Berdasarkan hasil laboratorium tersebut ada beberapa lokasi yang nilainya melebihi baku mutu antara lain untuk parameter ozon di lokasi perempatan Karangbongkot, selatan masjid Banyumulek, SMA Telaga Waru. Untuk parameter NO_2 ada juga beberapa lokasi yang nilainya melebihi baku mutu antara lain di dekat terowongan terong bawah, dekat terowongan desa Lalede, Dusun Pegilen Kuranji, Kantor Desa Parampuan, Masjid Agung Bongor-Taman Ayu, Pertigaan Aian Kebun Ayu, selatan masjid Banyumulek. Sedangkan untuk parameter lainnya hasilnya masih memenuhi baku mutu.

Untuk lokasi sampling kualitas udara dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 3. 4. Peta Sampling Kualitas Udara dan Kebisingan

F. Kualitas Air Sumur

Pengambilan air sumur dilakukan di beberapa titik di lokasi sekitar TPA. Hal ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh TPA terhadap lingkungan sekitar. Berikut ini adalah hasil uji kualitas air sumur di beberapa titik kegiatan

Tabel 3. 6. Hasil Uji Kualitas Air Sumur

No	Parameter	Satuan	Hasil Sampling														Baku Mutu Lingkungan
			Dekat Tembongan Tengah Tengah	Perempatan Sebelah Kiri Bypass - Dusun Batu	Dekat Tembongan - Dusun Lalede	Depan Gudang Pengalangan Jagung - Mesaangok	Dusun Pepiles - Kurani	Kantor Desa Parampuan	Barat Perumahan Kurani Delang	Masjid Agung Bongor - Taman Ayu	Perempatan Karang Bongkok	Pengalangan Dusun Kebon Kongok	Perempatan Jalan Kebon Ayu	Pondok Tahfiz Gapuk	Selatan Masjid Nembur Banyumulek	SMA Telaga Waru	
1	pH		6,81	7,27	6,71	7,04	6,98	6,77	7,21	6,81	6,73	6,96	6,96	6,96	6,8	6,88	6-9
2	Total Suspended Solid (TSS)	mg/l	54,5	<2,5	<2,5	1	<2,5	<2,5	4	3,5	3,6	1,5	<2,5	4	<2,5	<2,5	32
3	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	338	190	221	260	219	267	199	216	205	429	393	498	254	403	1000
4	Kekeruhan	NTU	7	1,3	2,3	15,2	0,68	0,51	11,9	0,3	0,8	0,01	2,9	1,3	0,1	0,54	
5	Mneme	POC	54	14	<0,04	185	<0,005	1	121	<0,01	<0,01	<0,01	9	7	<0,01	<0,01	30
6	Nitrit sebagai N	mg/l	<0,004	<0,004	<0,004	0,004	<0,004	<0,004	<0,004	0,004	0,016	0,013	<0,004	0,09	<0,004	0,039	0,04
7	Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/l	2,3	0,3	2,2	1,07	2,4	3,2	1,9	1,93	2,57	2,41	1,7	3,8	2,6	2,9	3
8	Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/l	10	<3	<3	3	1	6	<3	4	6	5	4	8	4	6	25
9	Besi (Fe)	mg/l	0,12	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	0,02	0,09	-
10	Seng (Zn)	mg/l	<0,004	<0,004	0,005	<0,004	<0,004	0,06	<0,004	0,05	<0,004	<0,004	<0,004	0,01	<0,004	0,01	0,05
11	Total Coliform	CFU/100 ml	>200.000	42	119	196	188	2900	2900	6000	4000	3800	78000	191	890	13700	5000
12	Fecal Coliform	CFU/100 ml	>200.000	42	119	196	188	2900	2900	6000	4000	3800	78000	191	890	13700	5000

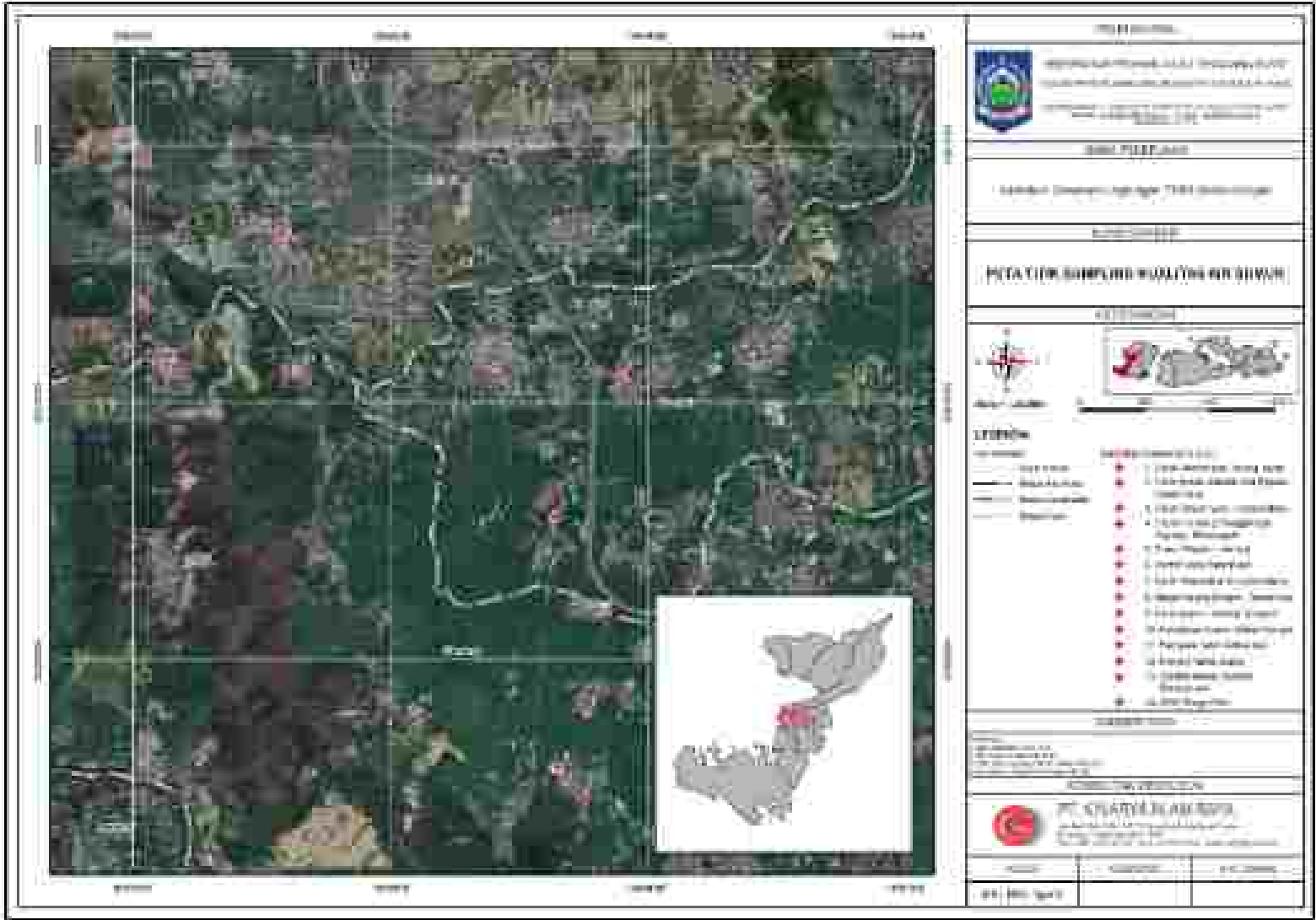
Sumber: hasil laboratorium, 2022

(*) Baku Mutu Lingkungan Berdasarkan Peraturan Pemerintah No 22 Tahun 2021 (Lampiran VI)

Untuk kualitas air sumur nilai BOD5 di rumah tahfiz dan kantor desa Parampuan nilainya melebihi baku mutu, sedangkan parameter seng untuk lokasi kantor desa Parampuan, Masjid Agung Bongor Taman Ayu nilainya melebihi baku mutu. Untuk parameter total coliform lokasi SMA Telaga waru,



perumahan Kuraji Dalang juga melebihi baku mutu. Untuk parameter lain nilainya sudah memenuhi baku mutu. Untuk lokasi pengambilan sampling dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 3. 5. Peta Sampling Kualitas Air Sumur

G. Kualitas Air Mata Air

Penyediaan air bersih untuk kegiatan Pembangunan adalah menggunakan air tanah, sedangkan nantinya untuk operasional menggunakan air tanah. Kualitas air bersih ditentukan oleh besarnya kadar zat-zat pencemar yang terkandung di dalam air. Untuk mengetahui kondisi kualitas air tersebut, maka diperlukan pengukuran kualitas air bersih. Kemudian hasil pemeriksaan kualitas air bersih yang diperoleh dibandingkan dengan batas syarat maksimum yang diperbolehkan (baku mutu kualitas air bersih). Pengambilan sampel untuk uji kualitas air bersih berasal dari mata air Kuranji dan Kuranji dalam. Berikut ini adalah hasil analisa laboratoriumnya:

Tabel 3. 7 Hasil Uji Kualitas Mata Air

No	Parameter	Satuan	Hasil Sampling		Baku Mutu Lingkungan (*)
			Mata Air Kuranji	Mata Air Kuranji Dalam	
1	pH		6,33	6,88	6-9
2	Total Suspended Solid (TSS)	mg/l	< 2,5	< 2,5	50
3	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	243	304	1000
4	Fosfat sebagai P	mg/l	0,37	0,06	0,2
5	Nitrit sebagai N	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,05
6	Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	1,29	3,24	4
7	Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/l	7	< 3	25
8	Amonia sebagai N	mg/l	< 0,1	< 0,1	0,2
9	Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/l	3,8	1,92	3
10	Cadmium (Cd)	mg/l	< 0,00001	< 0,00004	0,01
11	Mercuri (Hg)	mg/l	< 0,00005	< 0,00005	0,002
12	Total Coliform	CFU/100 mL	92	50	5000
13	Fecal Coliform	CFU/100 mL	92	50	1000

Sumber: hasil laboratorium, 2022

(*) Baku Mutu Lingkungan berdasarkan Peraturan Pemerintah No 22 Tahun 2021 (Lampiran VI)

Berdasarkan hasil analisa laboratorium dapat diketahui bahwa untuk mata air Kuranji Dalam maupun Kuranji nilai DO nya tidak memenuhi baku mutu dan untuk mata air Kuranji nilai BOD melebihi baku mutu.

H. Kualitas Air Badan Air (Sungai)

Untuk mengetahui kualitas air permukaan, maka dilakukan pengukuran kualitas air sungai di sekitar lokasi kegiatan dengan lokasi pengambilan air permukaan disekitar lokasi proyek yakni kali Brantas dan saluran di sisi barat tapak kegiatan. Di bawah ini dapat dilihat tabel hasil dari pengukuran kualitas badan air di sekitar lokasi kegiatan.

Tabel 3. 8 Hasil Uji Kualitas Air Badan Air (Sungai)

No	Parameter	Satuan	Hasil Sampling		Irigasi Sekitar TPA - Murang	Sungai Ujung TPA - Karang Bongkot	Sungai di Desa Parampuan	Baku Mutu Lingkungan
			Sungai Kali Babak	Dasan Geres Gerung				
1	pH		7,49	6,11	6,62	5,79	6,43	6 - 9
2	Total Suspended Solid (TSS)	mg/l	69	8	20	7	21	50
3	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	152	252	120	280	120	1000
4	Fosfat sebagai P	mg/l	0,21	0,37	0,14	0,41	0,123	0,2
5	Nitrit sebagai N	mg/l	0,053	0,067	0,017	0,07	0,014	0,05
6	Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	5,81	1,83	4,31	1,6	4,34	4
7	Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/l	16	9	3	25	5	25
8	Amonia sebagai N	mg/l	0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	< 0,1	0,2
9	Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/l	1,44	2,8	1,86	3,35	0,6	3
10	Cadmium (Cd)	mg/l	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	0,01
11	Mercuri (Hg)	mg/l	0,0051	0,013	0,0001	< 0,00006	< 0,00006	0,002
12	Total Coliform	CFU/100 mL	69000	82000	91000	64000	93000	5000
13	Fecal Coliform	CFU/100 mL	69000	82000	91000	64000	93000	1000

Sumber: hasil laboratorium, 2022

(*) Baku Mutu Lingkungan berdasarkan Peraturan Pemerintah No 22 Tahun 2021 (Lampiran VI) Untuk kualitas badan air nilai TSS di Sungai Kali Babak melebihi baku mutu, sedangkan untuk parameter fosfat di Sungai Kali Babak dan Dasan Geres Gerung juga melebihi baku mutu, parameter DO di Dasan Geres Gerung, Sungai Ujung TPA-Karang Bongkot belum memenuhi baku mutu. Untuk parameter BOD di Sungai Ujung TPA-Karang Bongkot belum memenuhi baku mutu. Sedangkan untuk parameter lainnya masih memenuhi baku mutu.

1. Kualitas Air Limbah

Untuk mengetahui efektivitas pengolahan air limbah maka dilakukan pengambilan sampling untuk kualitas air limbah, pada kegiatan ini pengambilan air limbah dilakukan pada inlet dan outlet (PAL). Berikut ini adalah hasil dan analisis laboratoriumnya.

Tabel 3. 9. Hasil Uji Kualitas Air Limbah

No	Parameter	Satuan	Hasil Sampling		Baku Mutu Lingkungan
			Inlet Lindi	Outlet Lindi	
1	pH		7,44	7,87	6 - 9
2	Total Suspended Solid (TSS)	mg/l	350	144	100
3	Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/l	430	20,2	150
4	Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/l	8354	3143	300
5	Cadmium (Cd)	mg/l	< 0,00001	< 0,00001	0,1

+

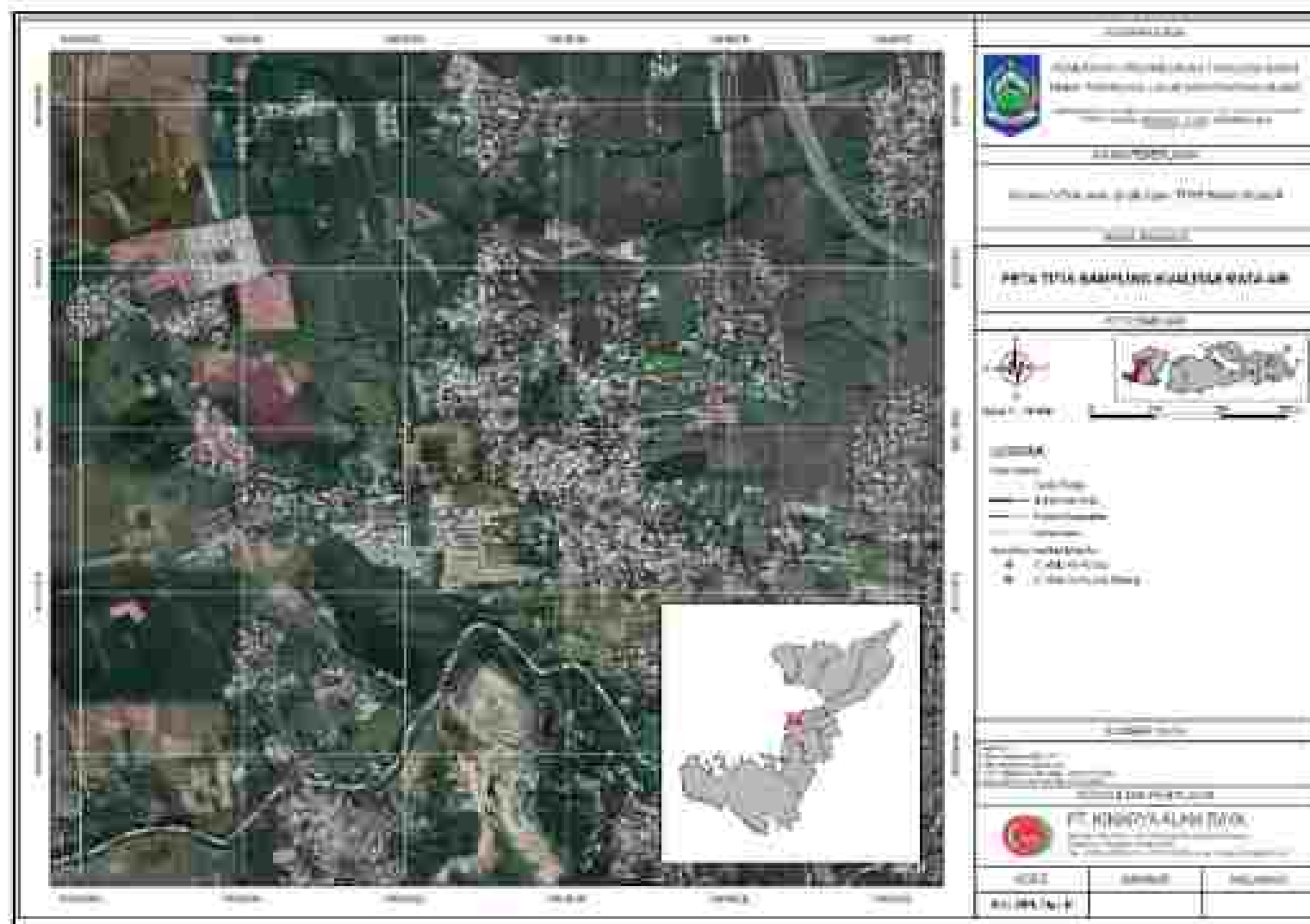
No	Parameter	Satuan	Hasil Sampling		Baku Mutu Lingkungan
			Inlet Lindi	Outlet Lindi	
6	Merkuri (Hg)	mg/l	< 0,00006	< 0,00006	0,005

Sumber: Hasil laboratorium, 2022

(*) Baku Mutu Lingkungan berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No 59 Tahun 2016

Berdasarkan hasil analisa laboratorium di atas nilai TSS dan COD masih belum memenuhi baku mutu untuk kualitas air lindi TPA dan diperlukan evaluasi terhadap kinerja IPAL agar limbah yang diolah bisa aman untuk dibuang ke lingkungan.

Untuk lokasi titik sampling dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 3. 6. Peta Sampling Kualitas Air Mata Air





3.1.2. KOMPONEN BIOLOGI

Ekosistem di sekitar lokasi TPA Kebon Kongok adalah tegalan, bukit, sawah, permukiman dan sungai. Berikut disajikan flora darat yang ditemukan berdasarkan hasil inventarisasi.

Tabel 3. 10.Flora di Sekitar TPA Kebon Kongok

No.	Nama Spesies	Nama Lokal	Famili	Habitus
1	<i>Ageratum conyzoides</i>	Babadotan	Asteraceae	Perdu
2	<i>Albizia chinensis</i>	Sengon	Fabaceae	Pohon berkayu
3	<i>Annona muricata</i>	Sirsak	Annonaceae	Pohon berkayu
4	<i>Annona squamosa</i>	Srikaya	Annonaceae	Pohon berkayu
5	<i>Areca catechu</i>	Pinang	Arecaceae	Pohon non berkayu
6	<i>Arenga pinnata</i>	Aren	Arecaceae	Pohon non berkayu
7	<i>Artocarpus comansi</i>	Kuwih	Moraceae	Pohon berkayu
8	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Nangka	Moraceae	Pohon berkayu
9	<i>Bambusa sp</i>	Bambu	Poaceae	Pohon non berkayu
10	<i>Calophyllum inophyllum</i>	Nyamplung	Calophyllaceae	Pohon berkayu
11	<i>Capricum frutescens</i>	Cabe	Solanaceae	Perdu
12	<i>Carica papaya</i>	Papaya	Caricaceae	Pohon non berkayu
13	<i>Cesiba pentandra</i>	Randu	Malvaceae	Pohon berkayu
14	<i>Chromolaena odorata</i>	Kerinyuh	Asteraceae	Perdu
15	<i>Citrus aurantifolia</i>	Jeruk Nipis	Rutaceae	Pohon berkayu
16	<i>Cocos nucifera</i>	Kelapa	Arecaceae	Pohon non berkayu
17	<i>Colocasia esculenta</i>	Talas	Araceae	Perdu
18	<i>Delonix regia</i>	Flamboyan	Fabaceae	Pohon berkayu
19	<i>Dyopsis lutescens</i>	Palem Kuning	Arecaceae	Pohon non berkayu
20	<i>Ficus septica</i>	Awat-awat	Moraceae	Perdu
21	<i>Glicidia maculata</i>	Gamal	Fabaceae	Pohon berkayu
22	<i>Gnetum gnemon</i>	Melinjo	Gnetaceae	Pohon berkayu
23	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Kembang Sepatu	Malvaceae	Perdu
24	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	Waru	Malvaceae	Pohon berkayu
25	<i>Imperata cylindrica</i>	Alang-alang	Poaceae	Semak
26	<i>Ipomoea aquatica</i>	Kangkong	Convolvulaceae	Semak
27	<i>Ipomoea batatas</i>	Ubi jalar	Convolvulaceae	Semak
28	<i>Ipomoea pes-caprae</i>	Katang-katang	Convolvulaceae	Semak
29	<i>Lantana camara</i>	Tembelakan	Verbenaceae	Semak

Sumber : Masterplan TPA Kebon Kongok, 2022

Flora yang ditemukan di sekitar sungai didominasi oleh tanaman ladang, perkebunan dan persawahan. Flora yang ditemukan di sekitar sempadan sungai biasanya ditemukan tanaman milik warga sekitar antara lain melinjo, pisang, papaya, dan lain-lain. Berdasarkan data flora yang ditemukan di sekitar TPA Regional Kebon Kongok menunjukkan bahwa tidak ditemukan jenis flora yang dilindungi yang mengacu pada Undang - Undang Republik Indonesia No. 05 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 07 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa, dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor

P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi.

Keberadaan flora tidak jauh dari fauna, karena keanekaragaman flora di suatu wilayah merupakan menjadi habitat fauna tertentu. Jenis fauna yang ditemukan di lokasi TPA Regional Kebon Kongok merupakan kelompok dari mamalia, aves, dan insecta. Berikut data fauna yang ditemukan di lokasi TPA Regional Kebon Kongok.

Tabel 3. 11., Fauna di Sekitar TPA Regional Kebon Kongok

No	Nama Spesies	Nama Lokal	Famili	Status
Mamalia:				
1	<i>Macaca fascicularis</i>	Monyet ekor panjang	cercopithecidae	VU
Avifauna:				
1	<i>Rhipidura javanica</i>	Kopasan belalang	Rhipiduridae	PM
2	<i>Phaenotos aurigaster</i>	Cucak kutilang	Pyronotidae	LC
3	<i>Hirundo rustica</i>	Layang-layang asia	Hirundinidae	LC
4	<i>Lonchura punctulata</i>	Bondol pekang	Estrildidae	LC
5	<i>Prinia inornata</i>	Perenjak sawah	Cisticolidae	LC
6	<i>Alcedo coerulescens</i>	Raja udang biru	Alcedinidae	UU/PP/MM
7	<i>Microeca flavigaster</i>	Sikatan perut kuning	Petrociidae	LC
8	<i>Calocolia esculenta</i>	Walet sapi	Apodidae	LC
9	<i>Calocolia linchi</i>	Walet linchi	Apodidae	LC
Serangga				
1	<i>Oxya chinensis</i>	Belalang hijau	Acrididae	-
2	<i>Valanga nigricornis</i>	Belalang kayu	Acrididae	-
3	<i>Brachythemis contaminata</i>	Capung sp.1	Libellulidae	-
4	<i>Orthetrum sabina</i>	Capung sp.2	Libellulidae	-
5	<i>Danaus plexippus</i>	Kupu-kupu sp.1	Nymphalidae	-
6	<i>Ideopsis juventa</i>	Kupu-kupu sp.2	Nymphalidae	-
7	<i>Graphium sp</i>	Kupu-kupu sp.3	Nymphalidae	-
8	<i>Jungina orithya</i>	Kupu-kupu sp.4	Nymphalidae	-
9	<i>Papilio meimonia</i>	Kupu-kupu sp.5	Papilionidae	-
10	<i>Graphium agamemnon</i>	Kupu-kupu sp.6	Papilionidae	-
11	<i>Leptotia nina</i>	Kupu-kupu sp.7	Pieridae	-
12	<i>Delias hyparete</i>	Kupu-kupu sp.8	Pieridae	-
13	<i>Eurema hecabe</i>	Kupu-kupu sp.9	Pieridae	-
14	<i>Apis sp</i>	Lebah hitam		
Reptil				
1	<i>Eutropis multifasciata</i>	Kadal kebun	Scincidae	-

Sumber : Masterplan TPA Regional Kebon Kongok, 2022

Fauna yang ditemukan di sekitar lokasi TPA Regional Kebon Kongok antara lain beberapa kelas mamalia, avifauna, insecta dan reptil. Serangga yang ditemukan antara lain kupu-kupu, belalang, capung, dan lebah. Sedangkan, jenis reptil yang ditemukan adalah kadal kebun.

Keberadaan fauna di lokasi kegiatan bergantung jenis vegetasi yang ada di lokasi tersebut. Vegetasi jenis semak biasanya sering ditemukan jenis serangga dan jenis vegetasi pohon sering ditemukan burung yang sedang bertengger atau mencari makan di ranting pohon. Avifauna yang ditemukan di lokasi antara lain Cucak, kutilang, Bondol-eking, Peranjak sawah, Raja udang biru dan lain-lain. Berdasarkan data fauna yang ditemukan di sekitar lokasi TPA Regional Kebon Kongok bahwa tidak ditemukan jenis fauna yang dilindungi yang mengacu pada Undang – Undang Republik Indonesia No. 05 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No: 07 Tahun 1995 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa. Namun, terdapat avifauna yang ditemukan dan dilindungi menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.30/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi, yakni *Alcedo coerulescens*. Sungai sekitar TPA Regional Kebon Kongok merupakan habitat untuk mencari sumber makanan burung *Alcedo coerulescens*.

Nekton merupakan organisme yang dapat berenang dan bergerak aktif. Spesies yang termasuk kategori nekton antara lain, ikan, udang, dan lain-lain. Banyaknya spesies nekton dalam suatu perairan, maka dapat memberikan gambaran struktur komunitas pada struktur perairan. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, berikut adalah beberapa jenis ikan yang dijumpai di sungai sekitar TPA Regional Kebon Kongok.

Tabel 3. 12. Nekton di Sekitar TPA Regional Kebon Kongok

No	Nama Spesies	Nama Lokal	Famili
1	<i>Oreochromis mossambicus</i>	Mujair	Cichlidae
2	<i>Borbonymus gonionotus</i>	Tawes	Cyprinidae
3	<i>Cyprinus carpio</i>	Karper	Cyprinidae
4	<i>Oreochromis niloticus</i>	Nila	Cichlidae
5	<i>Monopherus albus</i>	Belut	Synbranchidae
6	<i>Hypostomus sp</i>	Sepu-sapu	Loricariidae
7	<i>Monopterus albus</i>	Moa	Anguillidae

Sumber : Masterplan TPA Regional Kebon Kongok, 2022

Berdasarkan data nekton yang ditemukan di sungai sekitar TPA Regional Kebon Kongok menunjukkan bahwa tidak ditemukan jenis nekton dilindungi yang mengacu pada Undang – Undang Republik Indonesia No. 05 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, Peraturan Pemerintah Indonesia No. 07 Tahun 1995 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa, dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri

Lingkungan Hidup Kehutanan Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/8/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi. Berikut ini adalah dokumentasi dari flora dan fauna yang ada di lapangan





Gambar 3. 9 Dokumentasi Flora dan fauna di lokasi kegiatan dan sekitarnya

3.1.3. KOMPONEN SOSIAL EKONOMI BUDAYA

A. Kependudukan

Pembangunan sumberdaya manusia yang berkualitas salah satunya melalui pengendalian kuantitas penduduk dan peningkatan kualitas insan dan sumber daya manusia. karakteristik pembangunan sumber daya manusia dilaksanakan melalui pengendalian pertumbuhan penduduk dan pengembangan kualitas penduduk melalui perwujudan keluarga kecil berkualitas.

Kependudukan selalu mengalami perubahan setiap tahunnya. Mobilitas penduduk ditandai dengan adanya migrasi, kelahiran, dan kematian. Jumlah Penduduk, Laju Pertumbuhan Penduduk, persentase penduduk dan Kepadatan penduduk bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 13. Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk, persentase penduduk dan Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan Di Kabupaten Lombok Barat

No	Kecamatan	Penduduk (ribu)	Laju Pertumbuhan Penduduk 2020-2021	Persentase Penduduk	Kepadatan Penduduk per km ²
1	Sekotong	57,12	1,92	9,17	126,79
2	Lambar	55,19	1,92	7,54	880,83
3	Gerung	90,88	1,91	12,42	1458,76
4	Labuapi	86,09	1,91	10,94	2827,04
5	Kediri	64,40	1,91	8,80	2975,88
6	Kuripan	42,41	1,91	5,79	1966,93
7	Narmada	104,10	1,91	14,22	967,26
8	Lingsar	76,88	1,91	10,51	796,04
9	Gunungsari	96,36	1,91	13,17	1073,71
10	Banulayar	54,39	1,91	7,43	1534,43
TOTAL		731,81	1,91	100	694,37

Sumber : Kabupaten Lombok Barat Dalam Angka 2022

B. Ekonomi

PDRB ADHK (Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan) Lombok Barat naik Rp. 40,08 Milyar dari Rp. 10.432,31 Milyar tahun 2017 menjadi Rp.10.472,39 Milyar Tahun 2021. PDRB ADHS (Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku) Lombok Barat naik Rp. 1.465,8 Milyar dari Rp. 13.942,83 Milyar tahun 2017 menjadi Rp.15.408,63 Milyar Tahun 2021. Dimana sektor lapangan usaha yang paling banyak diperoleh dari pertanian, kehutanan, dan perikanan. Pertumbuhan ekonomi Lombok Barat sebesar 3,84% pada tahun 2019.

C. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

Ketenagakerjaan merupakan aspek yang amat mendasar dalam kehidupan manusia, karena mencakup dimensi ekonomi dan sosial. Dimensi ekonomi menjelaskan kebutuhan manusia akan pekerjaan berkaitan pemenuhan kebutuhan hidup sehari – hari sedangkan dimensi sosial dari pekerjaan berkaitan dengan pengakuan masyarakat terhadap kemampuan individu seseorang.

Penduduk Usia Kerja (PUK) adalah kelompok penduduk yang berumur 15 tahun ke atas. Kelompok ini dibagi atas angkatan kerja (labour force) dan bukan angkatan kerja (not in the labour force). Angkatan kerja terdiri dari penduduk yang bekerja dan pencari kerja, sementara bukan angkatan kerja terdiri dari penduduk yang sedang bersekolah, mengurus rumah tangga dan sebagai penerima pendapatan dan sebagainya.

Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) adalah perbandingan jumlah angkatan kerja terhadap penduduk usia kerja (>15 tahun). Dalam perkembangannya TPAK dipengaruhi oleh berbagai faktor demografi, sosial dan ekonomi. Faktor – faktor itu antara lain : umur, status perkawinan, tingkat pendidikan dan daerah tempat tinggal (perkotaan/pedesaan). Pengaruh dari faktor – faktor ini terhadap penduduk laki – laki tidak sama dengan penduduk perempuan. Pengaruh faktor – faktor ini terhadap tingkat partisipasi laki – laki dalam angkatan kerja tidaklah begitu besar, sebab pada umumnya laki – laki merupakan pencari nafkah utama didalam keluarga. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) indikator ini merupakan persentase dari jumlah angkatan kerja terhadap jumlah usia kerja.

$$TPAK = \frac{\text{Jumlah angkatan kerja}}{\text{Jumlah penduduk usia kerja}} \times 100\%$$

TPAK di Kabupaten Lombok Barat yang merupakan wilayah studi disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 3. 14. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Wilayah Studi

No	Kab.	Angkatan Kerja			% bekerja terhadap angkatan kerja	Bukan angkatan kerja	Jumlah	% angkatan kerja terhadap penduduk usia kerja
		Bekerja (Jlwa)	pengangguran (Jlwa)	Jumlah angkatan kerja				
1	Lombok barat	357379	12599	379978	96,63	159133	539111	70,48

Sumber : Kabupaten Lombok Barat dalam angka, 2022

Berdasarkan tabel diatas dapat terlihat bahwa TPAK di lokasi Kabupaten Lombok Barat sekitar 70,48%. Dari informasi diatas dapat disimpulkan bahwa Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di wilayah studi termasuk dalam kategori tinggi.

D. Sosial Budaya

a. Adat Istiadat

Adat istiadat merupakan kebiasaan pada tingkat kelompok/masyarakat, yang sering di sebut pula folkways. Kebiasaan yang dimaksud mungkin pula telah dilakukan secara turun menurun. Adat istiadat merupakan bagian dari kebudayaan yang berorientasi pada kebiasaan atau hal – hal yang dilakukan secara otomatis atau secara rutin jika masyarakat berada dalam suatu keadaan tertentu (Harahanto, 2001). Lombok Barat dengan dominasi masyarakat Sasak memiliki kearifan-kearifan lokal yang menjadi pola hidup maupun pergaulan. Amiri, dkk (1997: 16) memaparkan tentang hasil kearifan tingkat desa di Lombok terdapat perincian suku asli Sasak yang berjumlah 1.430.100 jiwa dan suku pendatang dengan perincian sebagai berikut:

Tabel 3. 15. Prakiraan Jumlah Suku yang Ada di Lombok

No	Kelompok Suku Bangsa Pendatang	Lombok Barat	Lombok Tengah	Lombok Timur	Jumlah
1.	Suku Bali	47.800	1.600	300	49.700
2	Suku Sumbawa	2.000	100	12.200	14.300
3	Suku Makassar/ Bugis/ Bajaj/ Mandar	1.400	400	8.500	10.300
4	Suku Cina	7.300	200	100	7.600
5	Suku Jawa	2.400	800	900	4.100
6	Suku Arab	1.500	200	400	2.100
7	Lain-lain	1.300	100	400	1.800
Jumlah Pendatang Seluruhnya		63.700	3.400	22.800	69.900

Sumber: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia

Salah satu budaya Lombok Barat adalah Pepaosan dan Peresean. Pepaosan merupakan tradisi pembacaan tulisan Jawa kuno yang di daun lontar dan memiliki arti. Biasanya tulisan berisi tentang

riwayat Nabi dan para sahabat Nabi yang dibacakan oleh beberapa orang, diantaranya pembaca (pembaca, penerjemah, dan pendukung). Pembacaan dilakukan dengan menggunakan nada yang merdu dan sangat khas. Pepaosan biasanya dibacakan setiap acara besar. Peresean merupakan seni perang yang sudah menjadi ikon Lombok. Dilaksanakan oleh dua orang lelaki yang bersenjatakan tongkat rotan dan berperisai kulit kerbau yang tebal dan keras.



Gambar 3. 10. Budaya Pepaosan (Kiri) dan Peresean (Kanan)

Perang Topat merupakan salah satu tradisi di Lombok Barat yang sudah berlangsung selama ratusan tahun. Tradisi ini menceritakan kedatangan masyarakat Lombok Barat saat mempraktikkan kehidupan dalam keberagaman Islam dan Hindu menyatu tanpa ada gesekan dan konfrontasi. Pertunjukan Perang Topat dilakukan setiap sore hari setiap bulan purnama ketujuh dalam penanggalan suku Sasak. Perang yang dimaksud dilakukan dengan saling melempar ketupat di antara masyarakat Muslim dengan masyarakat Hindu. Ketupat yang digunakan dalam acara sering kali diperebutkan karena dipercaya dapat membawa kesuburan bagi tanaman agar hasil panen bisa maksimal.



Gambar 3. 11. Suasana Perang Topat

3.1.4. KOMPONEN KESEHATAN MASYARAKAT

A. Komponen Kesehatan Masyarakat

1. Sumber Daya Kesehatan

Sumber daya kesehatan meliputi jumlah sarana pelayanan kesehatan, jumlah tenaga medis dan paramedik yang dimiliki yang bertujuan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan masyarakat baik mutu, jangkauan maupun sarana prasarana serta memberdayakan masyarakat dalam mewujudkan perilaku hidup sehat dan lingkungan sehat. Sarana kesehatan di Kabupaten Lombok Barat disajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. 16. Banyaknya Sarana Kesehatan di Kabupaten Lombok Barat

No	Kecamatan	Sarana Kesehatan					Jumlah
		Rumah Sakit	Poliklinik	Puskesmas	Puskesmas Pembantu	Apotek	
1	Sekotong	-	1	2	4	3	10
2	Lambar	-	-	3	6	3	12
3	Gerung	1	1	2	10	6	20
4	Labuapi	-	1	2	4	6	13
5	Kediri	-	-	2	4	3	9
6	Kuripan	-	1	1	5	1	8
7	Narmada	1	3	3	7	5	19
8	Lingsar	-	1	2	8	3	14
9	Gunungsari	-	1	3	8	6	18
10	Batulayar	-	2	1	3	4	10
TOTAL		2	11	21	59	40	133

Sumber : Kabupaten Lombok Barat Dalam Angka 2022

Adanya layanan kesehatan untuk masyarakat, maka ada tenaga kesehatan yang mendukung pelayanan di sarana kesehatan antara lain dokter, perawat, bidan dan tenaga kefarmasian. Banyaknya tenaga kerja medis dapat dilihat disajikan tabel dibawah ini.

Tabel 3. 17. Banyaknya Tenaga Kerja Kesehatan di Kabupaten Lombok Barat

No	Kecamatan	Tenaga Kesehatan			
		Dokter	Perawat	Bidan	Tenaga kefarmasian
1	Sekotong	9	34	38	4
2	Lambar	4	40	41	4
3	Gerung	5	33	34	5
4	Labuapi	5	36	34	7
5	Kediri	3	44	39	4
6	Kuripan	5	29	21	3
7	Narmada	10	54	52	7
8	Lingsar	6	43	33	6

No.	Kecamatan	Tenaga Kesehatan			
		Dokter	Perawat	Bidan	Tenaga Kesehatan Lainnya
9	Gurungsari	11	61	44	5
10	Batujayar	3	21	16	4
TOTAL		67	412	354	50

Sumber : Kabupaten Lombok Barat Dalam Angka Tahun 2022

2. Penyakit yang Terbanyak Diderita Masyarakat

Penyakit yang paling banyak diderita masyarakat dan tercatat di Dinas Kesehatan Kabupaten Lombok Barat disajikan di bawah ini:

Tabel 3. 18-Sepuluh Penyakit Terbanyak di Kabupaten Lombok Barat

No	Jenis Penyakit	Jumlah Kunjungan	Persentase (%)
1	Infeksi Saluran Pernafasan Akut	89.261	28,85
2	Gastritis	36.735	11,83
3	Penyakit kulit infeksi	33.005	10,63
4	Penyakit pada sistem otot & jaringan	30.786	9,92
5	Penyakit lain pada saluran pernafasan atas	28.461	9,17
6	Penyakit darah tinggi primer	25.168	8,11
7	Diare (termasuk tersangka kolera)	22.826	7,35
8	Penyakit kulit alergi	18.138	5,84
9	Demam karena sebab lain	16.805	5,41
10	Kecelakaan dan ruda paksa	9.295	2,99
Jumlah		310.480	100%

Sumber : Kabupaten Lombok Barat Dalam Angka, 2021

Penyakit terbanyak tersebut adalah:

- Infeksi Saluran Pernafasan** : Infeksi saluran pernafasan akut merupakan infeksi saluran pernafasan berupa laringitis, sinusitis, influenza, epiglottitis, pneumonia, tuberkulosis, dan radang-radang paru-paru. Penyebab penyakit ISPA disebabkan faktor genetik dan faktor lainnya berupa makanan yang tidak mencukupi, perumahan yang buruk, kepadatan penduduk, dan berkurangnya kesehatan tubuh.
- Gastritis** adalah kondisi ketika lapisan lambung mengalami iritasi, peradangan atau pengikisan. Penyebab utama gastritis adalah bakteri yang bernama *Helicobacter pylori*, yang dapat ditemukan di makanan atau air yang tercemar. Penyebab umum lainnya adalah penggunaan obat anti-inflamatori non-steroidal (NSAID) dan konsumsi alkohol secara berlebihan, pola makan yang tidak baik, dan stress.
- Infeksi kulit** disebabkan oleh bakteri, virus, dan jamur yang masuk ke kulit dan berkembang biak disana. Penyebab infeksi kulit adalah bakteri, jamur, dan virus dan dapat menyebar

antar manusia melalui kontak kulit, melalui lingkungan rumah yang disentuh tangan, pakaian, hewan, makanan dan perlengkapan rumah tangga.

- d. Jaringan ikat dapat terkena penyakit karena berbagai penyebab termasuk risiko genetic, cedera, dan infeksi. Penyakit dapat menyerang pada bagian tertentu atau menyerang organ tubuh. Gejala yang ditimbulkan bisa ringan dan parah. Sebagian penyakit yang menyerang jaringan ikat tidak dapat disembuhkan, namun dapat diperlambat dan gejalanya dapat ditangani.
- e. Penyebab diare adalah tidak dimilikinya sarana sanitasi yang baik. Perangai diare yang tidak serius sering menjadi penyebab kematian pada anak dan balita.

3. Sanitasi Lingkungan

Sanitasi lingkungan merupakan hal penting yang harus dipenuhi agar tercapai kondisi masyarakat yang sehat. Sarana sanitasi yang harus dimiliki antara lain adalah akses air bersih dan fasilitas buang air besar. Persentase rumah yang memiliki akses terhadap layanan sumber air minum layak di kabupaten Lombok Barat tiap tahunnya terus meningkat. Dimana pada tahun 2018 akses terhadap sumber air minum layak sebesar 71,81%, pada tahun 2019 sebesar 92,74% dan pada tahun 2020 sebesar 91,08%. Akses masyarakat terhadap jamban di Kabupaten Lombok Barat pada tahun 2022 mencapai 96,25%. Peningkatan sarana sanitasi berupa jamban ini juga disertai dengan peningkatan jumlah desa Open Defecation Free (ODF). Berikut adalah informasi mengenai akses jamban sehat di Kecamatan Gerung, Labuapi, dan Kediri.

Tabel 3. 19. Penduduk dengan Akses Sanitasi Jamban Tahun 2022

No	Kecamatan	Jamban Permanen (KK)	Jamban Semi Permanen (KK)	Sharing (KK)	BABES (KK)
1	Batulanjer	9.938	1.261	2.270	-
2	Narmada	12.729	5.138	10.360	-
3	Labuapi	8.658	4.080	5.206	-
4	Gerung	10.295	5.173	8.458	-
5	Kediri	11.158	945	2.012	370
6	Lingsar	10.750	2.341	5.667	264
7	Gunungsari	14.269	2.729	5.105	870
8	Sekotong	8.947	3.443	3.505	2.077
9	Kuripan	4.516	2.519	1.907	1.842
10	Lembar	5.524	2.135	6.114	2.327
	TOTAL	96.884	29.831	51.483	7.750

Sumber : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022

3.2. KEGIATAN LAIN DI SEKITAR KEGIATAN

A. Permukiman penduduk sekitar lokasi

Jarak permukiman penduduk terdekat dengan TPA Kebon Kongok ± 20 -250 m



Gambar 3.12 Foto Permukiman Penduduk di Sekitar TPA Sampah Kebon Kongok

B. Data Kondisi Air Permukaan Dan Air Tanah Tpar Sampah Kebon Kongok :

- Informasi Kedalaman Air Sumur di sekitar TPA Kebon Kongok : 5 -11 meter
- Terdapat sungai yang berbatasan langsung dengan areal TPA di sebelah Utara.





Gambar 3. 13 Foto Sungai dan Bendung Karet di sekitar TPA Kebon Kongok

Sedangkan adanya rencana pengembangan TPA Kebon Kongok diperkirakan akan memberikan dampak pada kegiatan diatas yaitu :

1. Kemungkinan timbulnya konflik dengan masyarakat yang terletak di dekat lokasi proyek serta kegiatan lain di sekitar lokasi akibat adanya penurunan lingkungan terutama debu, kebisingan, maupun kekhawatiran akan terjadinya cedatan material dan gangguan terhadap air sungai
2. Kerusakan jalan dan gangguan lalu lintas di jalan menuju akses TPA dan sekitarnya maka akan memberikan dampak terhadap kelancaran kegiatan mobilisasi alat dan bahan material ke lokasi proyek dan sebaliknya saat demobilisasi alat dan material serta pembersihan lahan dan sebaliknya kegiatan tersebut akan membuat tambahan volume kendaraan dan kepadatan di jalan menuju akses TPA
3. Adanya proyek akan memberikan kesempatan kerja kepada masyarakat atau peluang usaha kepada masyarakat sekitar.
4. Kegiatan proyek akan meningkatkan sarana dan prasarana kota karena akan menambah poin dalam meraih kebersihan suatu kota karena adanya pengelolaan sampah yang baik.

BAB 4

EVALUASI USAHA DAN/ATAU KEGIATAN EKSISTING DAN IDENTIFIKASI KOMPONEN LINGKUNGAN TERKENA DAMPAK

Bagian ini berisi evaluasi secara rinci dan komprehensif mengenai kegiatan yang telah dilakukan dan perubahannya terkait dengan dampak lingkungan hidup yang akan terjadi. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Lampiran V Bagian Ketiga : Pedoman Penyusunan Addendum Andai dan RKL-RPL, evaluasi tersebut meliputi:

1. Evaluasi terhadap lingkup usaha dan/atau kegiatan beserta Dampak Penting hipotetik (DPH) dan dampak-dampak lainnya perlu dikelola berdasarkan dokumen AMDAL yang telah dimiliki;
2. Evaluasi terhadap kinerja dan efektivitas pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang telah dilakukan;
3. Identifikasi dan evaluasi terhadap jenis-jenis Dampak Penting Hipotetik (DPH) yang telah diungkap dalam dokumen AMDAL sebelumnya yang berpotensi mengalami perubahan besaran dan sifat pentingnya akibat terjadinya perubahan usaha dan/atau kegiatan. DPH yang telah evaluasi ini akan dikaji lebih dalam dan hasil kajiannya diuraikan secara rinci dalam bagian prakiraan dan evaluasi dampak;
4. Evaluasi apakah perubahan usaha dan/atau kegiatan tersebut:
 - a. Tidak menimbulkan berbagai dampak lainnya yang sifatnya baru atau dampak lainnya yang timbul akibat perubahan usaha dan/atau kegiatan relatif sama dengan dampak lain yang telah diungkap dalam dokumen AMDAL sebelumnya;
 - b. Merubah besaran dampak lainnya yang telah diungkap dalam dokumen AMDAL sebelumnya;
 - c. Menimbulkan jenis dampak lainnya yang sifatnya baru dan belum diungkap dalam dokumen AMDAL sebelumnya

4.1. EVALUASI TERHADAP LINGKUP USAHA DAN/ATAU KEGIATAN BESERTA DAMPAK LINGKUNGANNYA YANG PERLU DIKELOLA BERDASARKAN DOKUMEN AMDAL YANG TELAH DIMILIKI

Pada dokumen AMDAL sebelumnya telah ditetapkan dampak – dampak yang dikelola baik berupa DPH atau Dampak lain yang dikelola. Pada bagian ini akan dilakukan evaluasi mengenai kesesuaian antara dampak yang di lingkup dan kegiatan yang dilaksanakan sebagaimana tertantum dalam dokumen sebelumnya. Evaluasi tersebut akan disampaikan dalam bentuk tabel sehingga mudah dipahami. Tabel berikut ini merupakan hasil evaluasi lingkup kegiatan serta dampak yang dikelola dari kegiatan TPA Kebon Kongok pada tahap operasional sesuai dengan dokumen lingkungan yang telah disetujui.

Tabel 4. 1 Daftar Dampak dampak pada AMDAL 2009 dan addendum AMDAL 2022

AMDAL 2009				ADDENDUM AMDAL 2022				
No.	Jenis Kegiatan	Kegiatan pada Addendum AMDAL 2009			No.	Jenis Kegiatan	Dampak pada Addendum AMDAL 2022	Keterangan
		DPH	DTPH Dikelola	DTPH				
Tahap Konstruksi					Tahap Pra Konstruksi			
1.	Mobilisasi Tenaga Kerja		Peluang kerja		1	Mobilisasi Tenaga Kerja	Peluang kerja	Dampak ini tetap dibahas pada kegiatan ini karena kegiatan konstruksi pada addendum ini tetap ada
2.	Mobilisasi Peralatan dan Material	Penurunan Kualitas Udara			2	Mobilisasi Peralatan dan Material	Penurunan Kualitas Udara	Dampak ini tetap dibahas pada kegiatan ini karena kegiatan konstruksi pada addendum ini tetap ada
3.	Mobilisasi Peralatan dan Material		Gangguan Lalu Lintas		3	Mobilisasi Peralatan dan Material	Gangguan Lalu Lintas	
4.	Mobilisasi Peralatan dan Material		Kerusakan Jalan		4	Mobilisasi Peralatan dan Material	Kerusakan Jalan	
5.	Pembangunan Prasarana dan Sarana serta Fasilitas TPA		Penurunan Kualitas Udara		5	Pembangunan Prasarana dan Sarana serta Fasilitas TPA	Penurunan Kualitas Udara	
6.	Pembangunan Prasarana dan Sarana serta Fasilitas TPA	Penurunan kualitas air tanah			6	Pembangunan Prasarana dan Sarana serta Fasilitas TPA	Penurunan kualitas air tanah	
7.	Pembangunan Prasarana dan Sarana serta Fasilitas TPA	Penurunan kualitas air permukaan			7	Pembangunan Prasarana dan Sarana serta Fasilitas TPA	Penurunan kualitas air permukaan	
8.	Pembangunan Prasarana dan Sarana serta Fasilitas TPA			Penurunan Keanekaragaman Flora dan Fauna	10	Pembangunan Prasarana dan Sarana serta Fasilitas TPA	Penurunan Keanekaragaman Flora dan Fauna	Tetap menjadi DTPH karena lingkungan sekitar TPA merupakan area dengan vegetasi kepadatan tinggi

AMDAL 2009					ADDENDUM AMDAL 2022			
No.	Jenis Kegiatan	Kegiatan pada Addendum AMDAL 2009			No.	Jenis Kegiatan	Dampak pada Addendum AMDAL 2022	Keterangan
		DPH	DTPH Dikelola	DTPH				
9.	Pembangunan Prasarana dan Sarana serta Fasilitas TPA		Kecelakaan Kerja		11.	Pembangunan Prasarana dan Sarana serta Fasilitas TPA	Kecelakaan Kerja	Dampak ini tetap dibahas pada kegiatan ini karena kegiatan konstruksi pada addendum ini tetap ada
Tahap Operasi					Tahap Operasi			
10.	Pengoperasian TPA	Penurunan Kualitas Udara			12.	Pengoperasian TPA	Penurunan Kualitas Udara	Dampak ini tetap dibahas pada kegiatan ini karena kegiatan operasional TPA pada addendum ini tetap ada
11.	Pengoperasian TPA	Penurunan kualitas air tanah				Pengoperasian TPA	Penurunan kualitas air tanah	
12.	Pengoperasian TPA	Penurunan Kualitas Air permukaan				Pengoperasian TPA	Penurunan Kualitas Air permukaan	
13.	Pengoperasian TPA			Penurunan Keanekaragaman Flora dan Fauna		Pengoperasian TPA	Penurunan Keanekaragaman Flora dan Fauna	Tetap menjadi DTPH karena lingkungan sekitar TPA bukan merupakan area dengan vegetasi kerapatan tinggi
14.	Pengoperasian TPA	Kesempatan Kerja				Pengoperasian TPA	Kesempatan Kerja	Dampak ini tetap dibahas pada kegiatan ini karena kegiatan operasional TPA pada addendum ini tetap ada
15.	Pengoperasian TPA		Peluang Usaha			Pengoperasian TPA	Peluang Usaha	Dampak ini tetap dibahas pada kegiatan ini karena kegiatan operasional TPA pada addendum ini tetap ada
16.	Pengoperasian TPA		Kerusahan Masyarakat			Pengoperasian TPA	Kerusahan Masyarakat	Dampak ini tetap dibahas pada kegiatan ini karena

AMDAL 2009				ADDENDUM AMDAL 2022				
No.	Jenis Kegiatan	Kegiatan pada Addendum AMDAL 2009			No.	Jenis Kegiatan	Dampak pada Addendum AMDAL 2022	Keterangan
		DPH	DTPH Dikelola	DTPH				
17.	Pengoperasian TPA		Gangguan Lalu Lintas		Pengoperasian TPA	Gangguan Lalu Lintas	Kegiatan operasional TPA pada addendum ini tetap ada. Dampak ini tetap dibahas pada kegiatan ini karena kegiatan operasional TPA pada addendum ini tetap ada.	
18.	Pengoperasian TPA		Kerusakan Jalan		Pengoperasian TPA	Kerusakan Jalan	Dampak ini tetap dibahas pada kegiatan ini karena kegiatan operasional TPA pada addendum ini tetap ada.	
19.	Pengoperasian TPA	Peningkatan Pelayanan Kebersihan			Pengoperasian TPA	Peningkatan Pelayanan Kebersihan		
20.	Pengoperasian TPA		Timbunan Limbah B3		Pengoperasian TPA	Timbunan Limbah B3		
21.	Pengoperasian TPA		Potensi Penularan Penyakit		Pengoperasian TPA	Potensi Penularan Penyakit		
22.	Pengoperasian TPA		Kecelakaan Kerja		Pengoperasian TPA	Kecelakaan Kerja	Dampak ini tetap dibahas karena pada kegiatan ini juga terdapat kegiatan penutupan landfill lama dan berubah fungsi menjadi Taman yang dapat digunakan untuk masyarakat umum.	
Tahap Pasca Operasi				Tahap Pasca Operasi				
23.	Demobilisasi Peralatan dan tenaga kerja		Estetika lingkungan		Demobilisasi Peralatan dan tenaga kerja	Estetika lingkungan		
24.	Pemanfaatan lahan TPA		Kesempatan kerja		Pemanfaatan lahan TPA	Kesempatan kerja		
25.	Pemanfaatan lahan TPA		Peluang usaha		Pemanfaatan lahan TPA	Peluang usaha		

4.2. EVALUASI TERHADAP KINERJA DAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN YANG TELAH DILAKUKAN

Pada dokumen AMDAL sebelumnya, telah disusun Rencana Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup (RKL-RPL) terhadap dampak – dampak yang perlu dikelola. Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah upaya penanganan dampak lingkungan yang ditimbulkan dari rencana usaha dan/atau kegiatan. Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup selanjutnya adalah upaya pemantauan komponen lingkungan hidup yang terkena dampak dari rencana usaha dan/atau kegiatan. Bentuk Rencana Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan sudah dilakukan oleh pemrakarsa.

Pada bagian ini akan diuraikan mengenai RKL dan RPL yang sudah direncanakan. Kemudian dibandingkan dengan pelaksanaan dari RKL RPL yang sudah dilakukan oleh pemrakarsa. Dari perbandingan tersebut selanjutnya dapat dievaluasi mengenai efektivitasnya. Sehingga dapat disimpulkan apakah perlu adanya perubahan RKL RPL berdasarkan efektivitas dari pengelolaan yang sudah dilaksanakan dan juga mempertimbangkan perubahan rencana kegiatan yang dilakukan yaitu pengelolaan bio gas dan lindi.

Saat ini kegiatan sudah beroperasi sehingga dampak dampak yang dibahas pada sub bab ini adalah dampak dampak yang muncul pada tahap operasi.

Dampak yang diuraikan pada bagian ini adalah dampak yang relevan pada tahap operasi. Dampak pada tahap konstruksi ini dianggap sudah tidak perlu dievaluasi karena waktu terjadinya dampak sudah lewat dan tidak berhubungan dengan pelaksanaan kegiatan baru. Untuk evaluasi pelaksanaan RKL RPL dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 2 Evaluasi Pelaksanaan RKL RPL

No.	Kegiatan	Dampak yang ditimbulkan	Sekolah Pengelolaan Lingkungan	Pelaksanaan RKL RPL	Evaluasi
Tahap Operasi					
1.	Pengoperasian TPA	Penurunan Kualitas Udara	- Pemantauan amdal dan ambien - Pemantauan tingkat kebisingan - Pengujian mikrobiologi secara periodik dengan uji swab - Pengumpulan data kualitas udara terutama kadar polutan debu gas buangan CO₂ - SO_x dan NO_x di udara yang berbahaya bagi kesehatan, dapat dilakukan dengan - metode portable sampling melalui pengukuran langsung di lapangan dan analisisnya dilakukan di laboratorium	- belum dilakukan uji udara ambien secara rutin oleh pemrakarsa - telah dilakukan uji amdal incinerator - penggunaan water sprayer pada carabong incinerator	- Hasil uji kualitas udara ambien dan incinerator memenuhi baku mutu - Pelaksanaan bentuk pengelolaan dan pemantauan sudah sesuai dengan dokumen lingkungan - Perlu ada perubahan jenis pengelolaan dan pemantauan dampak kualitas udara berupa penanganan biogas - Perlu juga disusun rencana pengelolaan dan pemantauan dampak penurunan kualitas udara dari kegiatan incinerator - Sehingga disimpulkan bahwa perlu adanya modifikasi RKL-RPL
2.	Pengoperasian TPA	Penurunan Kualitas Air	- Pengembangan teknologi sistem pengolahan limbah - Pengaturan sistem pengelolaan kegiatan - Pengelolaan Limbah Cair dan limbah padat - Treatment limbah cair pada reactor baffie atau kolam lumpur aktif - Pengaturan volume limbah yang dibuang secara bertahap	- Melakukan uji kualitas air permukaan secara rutin - Melakukan uji kualitas effluen IPAL - Pengolahan lindi menggunakan IPAL dengan sistem biolift - Melakukan pengambilan uji kualitas air tanah melalui uji di sumur pantau	- Hasil uji pada sumur uji nilai TDS ada pada beberapa bulan nilainya melebihi baku mutu terutama di musim kemarau - Nilai kualitas effluen IPAL belum memenuhi baku mutu - Nilai kualitas air permukaan ada beberapa parameter yang tidak memenuhi - Karena adanya beberapa parameter yang tidak memenuhi baku mutu sehingga diperlukan modifikasi terhadap RKL RPL yang sudah dimiliki dengan menambahkan evaluasi sistem IPAL secara berkala
3.	Pengoperasian TPA	Esempatan Kerja	Mempertahankan komposisi yang proporsional tenaga kerja lokal dan	Petanya yang bekerja di lokasi TPA merupakan masyarakat sekitar	Pelaksanaan bentuk pengelolaan dan pemantauan sudah sesuai dengan



No	Kegiatan	Dampak yang ditimbulkan	Rencana Pengelolaan Lingkungan	Pelaksanaan RKL/RPL	Evaluasi
			- luar daerah - Pelatihan sesuai kebutuhan usaha setempat - Membangun Interaksi sosial dengan masyarakat sekitar	- Telah dilakukan pelatihan sesuai dengan kebutuhan usaha sekitar - Telah dilakukan pembangunan interaksi dengan masyarakat sekitar	- dokumen Lingkungan - Pelaksanaan bentuk pengelolaan dan pemantauan tersebut sudah dapat mempertahankan dan mengembangkan dampak positif
4	Pengoperasian TPA	Peluang Usaha	- Pelaksana konstruksi dan pengelola menjalin kerjasama dengan pengusaha lokal - Pelaksana konstruksi dan pengelola memberikan peluang untuk pemberdayaan pengusaha lokal	- Telah dilakukan kerjasama dengan pengusaha lokal - Pada pelaku usaha yang berada di sekitar lokasi TPS menupaiin masyarakat sekitar	- Pelaksanaan bentuk pengelolaan dan pemantauan sudah sesuai dengan dokumen Lingkungan - Pelaksanaan bentuk pengelolaan dan pemantauan tersebut sudah dapat mempertahankan dan mengembangkan dampak positif
5	Pengoperasian TPA	Kesehatan Masyarakat	- Penerapan transparansi, Partisipatif, Akuntabilitas dan Quality Control - Tindakan Preventif dan kuratif terhadap penyakit akibat sampah	- Telah dilakukan penyemprotan insektisida untuk mengurangi lalat dan nyamuk setiap harinya - Pengelolaan TPA dilakukan secara transparan dan sesuai dengan aturan yang berlaku	- Pelaksanaan bentuk pengelolaan dan pemantauan sudah sesuai dengan dokumen Lingkungan - Pelaksanaan bentuk pengelolaan dan pemantauan tersebut sudah dapat menekan dampak lingkungan yang timbul
6	Pengoperasian TPA	Gangguan Lalu Lintas	- Pengaturan sistem dan tata letak lalu lintas keluar masuk area - Pengaturan sistem operasional Kegiatan TPA - Pemantauan periodik kejadian lalu lintas di sekitar lokasi	- Penyediaan petugas untuk mengatur lalu lintas di area pintu keluar masuk TPA - Pengaturan truk keluar masuk dan tidak melakukan parkir di badan jalan	- Pelaksanaan bentuk pengelolaan dan pemantauan sudah sesuai dengan dokumen Lingkungan - Perlu dilakukan penambahan pengelolaan terhadap pembersihan truk agar tidak mengganggu pengguna jalan - Sehingga perlu dilakukan modifikasi RKL-RPL
7	Pengoperasian TPA	Kerusakan jalan	- Pembatasan kecepatan lalu lintas - Pembuatan jalur alternatif menuju TPA - Perbaikan jalan secara periodik - Mendata kerusakan jalan secara	- Telah dilakukan pemasangan rambu pengaturan kecepatan di dalam area TPA dan sekitarnya - Melakukan perbaikan jalan secara periodik	Pelaksanaan bentuk pengelolaan dan pemantauan sudah sesuai dengan dokumen lingkungan dan dapat menekan dampak lingkungan yang timbul pada komponen transportasi



No	Kegiatan	Dampak yang ditimbulkan	Rencana Pengelolaan Lingkungan	Pelaksanaan RKL/RPL	Evaluasi
8.	Pengoperasian TPA	Peningkatan Pelayanan Kebersihan	- periodik pada masa konstruksi dan operasi - Menghindari delay layanan - peningkatan jumlah armada pengangkut sampah - Pemilihan moda angkut - Keterlibatan masyarakat dalam peningkatan layanan kebersihan dengan menerapkan 3 R	- Melakukan pembuatan jalur alternatif menuju TPA - Jumlah armada pengangkutan disesuaikan dengan daerah layanan - Wilayah pelayanan meliputi Kota Mataram dan Kabupaten Lombok Barat	- Pelaksanaan bentuk pengelolaan dan pemantauan sudah sesuai dengan dokumen Lingkungan - Perlu dilakukan penambahan pengelolaan terhadap peningkatan pelayanan kebersihan - Sehingga perlu dilakukan modifikasi RKL-RPL
9.	Pengoperasian TPA	Timbuan Limbah B3	- Melakukan penyimpanan limbah B3 di fasilitas penyimpanan limbah B3 sesuai kelompok karakteristik limbah B3 - Pemberian simbol dan label limbah B3 pada setiap kemasan atau wadah limbah B3 - Melakukan pengangkutan limbah B3 bekerjasama dengan pengangkut limbah B3 yang memiliki izin - Untuk limbah debu (ash) dari pembakaran di insinerator dilakukan pengolahan berupa solidifikasi dan stabilisasi sebelum dilakukan penyimpanan dan pengangkutan limbah B3	- Limbah B3 yang dihasilkan dari kegiatan RDF sudah dikelola dengan melakukan penyimpanan pada area TPS LB3 - Sudah dilakukan pengangkutan limbah B3 oleh pihak ketiga berizin	- Pelaksanaan bentuk pengelolaan dan pemantauan sudah sesuai dengan dokumen Lingkungan - Perlu dilakukan penambahan pengelolaan terhadap peningkatan limbah B3 terutama pembaruan terkait peraturan perundang undangan - Sehingga perlu dilakukan modifikasi RKL-RPL
10.	Pengoperasian TPA	Potensi Penularan Penyakit	- Melaksanakan tata cara pencegahan penularan Covid-19, ataupun penyakit menular lainnya dengan: - Melakukan pemeriksaan suhu tubuh di setiap pintu masuk dan amati kondisi pekerja/tamu - Menyediakan sarana cuci tangan	- Sudah disediakan area cuci tangan di area kantor - Pemeriksaan suhu dilakukan di area pintu masuk - Melakukan desinfeksi secara rutin pada area kantor pengelola	- Pelaksanaan bentuk pengelolaan dan pemantauan sudah sesuai dengan dokumen Lingkungan - Perlu dilakukan penambahan pengelolaan terhadap potensi penularan penyakit

No	Kegiatan	Dampak yang ditimbulkan	Rencana Pengelolaan Lingkungan	Pembatasan RKL/RPL	Revisi
			menggunakan air dan sabun atau pemutih tangan berbasis alkohol di berbagai c. Memastikan seluruh area kerja bersih dan higienis dengan melakukan pembersihan secara berkala menggunakan disinfektan d. Menginformasikan dan mengedukasi seluruh pekerja untuk melakukan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat • Memasang pesan-pesan kesehatan di tempat-tempat strategis • Bekerjasama dengan pemerintah desa atau kecamatan dalam pengawasan tenaga kerja yang berinteraksi dengan masyarakat lokal untuk menekan potensi timbulnya penyakit menular • Melakukan pengendalian vektorpenyakit dengan cara pemadatan sampah, penutupan sampah, dan penyemprotan insektisida secara aman dan terkendali		• Sehingga perlu dilakukan modifikasi RKL-RPL
11.	Pengoperasian TPA	Kecelakaan Kerja	• Melakukan kontrol kebakaran dengan cara: 1. Pembakaran sampah tidak terkontrol (open burning) dilarang dilakukan di lokasi TPA 2. Sekeliling lokasi TPA hendaknya dikelilingi zona penyangga dan	• Tidak dilakukan pembakaran sampah secara terbuka pada area TPA • Zona penyangga belum sepenuhnya terbangun • Belum terpasang rambu larangan merokok di area TPA • Sudah dilakukan pemantauan terhadap suhu dan gas di area TPA	• Pengelolaan yang dilakukan belum semuanya sesuai sehingga dampak tetap dibahas pada dokumen ini • Perlu dilakukan penambahan pengelolaan terhadap pencegahan kecelakaan • Sehingga perlu dilakukan modifikasi RKL-RPL



No	Kegiatan	Dampak yang ditimbulkan	Rencana Pengelolaan Lingkungan	Pemeriksaan RKL, RPL	Evaluasi
			tanaman yang dapat menjadi penghalang dari adanya sampah beterbangan dan adanya penampakan yang dapat mengganggu estetika. 3. Diaturkan adanya sarana penghalang sampah terbang yang dapat dipindah pindah sesuai kebutuhan. 4. 3) Kontrol kebakaran yang muncul akibat pembakaran liar di lokasi, atau karena terbakarnya bagian sampah yang mudah terbakar, serta tersedianya bahan bakar gasolio pada timbunan, dapat dihindari dengan menerapkan peraturan yang ketat (a) agar tidak membuang puntung rokok pada area timbunan sampah, (b) agar tidak membakar sampah pada timbunan sampah, (c) tidak melakukan pengelasan di area sel, (d) Peralatan konstruksi harus dilengkapi dengan knalpot vertikal dan percikan api harus dihindari, (e) melakukan perawatan pada mesin atau kendaraan bermotor sehingga kebocoran bahan bakar atau cairan lain dapat dicegah. 5. Setiap alat berat yang		



No	Kegiatan	Dampak yang ditimbulkan	Rencana Pengelolaan Lingkungan	Pembahasan RKL/RPL	Evaluasi
			dioperasikan di TPA harus dilengkapi dengan alat pemadam kebakaran portabel agar dapat merespon cepat adanya api. Dua alat pemadam portabel direkomendasikan untuk setiap mesin. Operator dan personil lainnya harus tahu dimana alat pemadam berada, tahu cara mengoperasikannya dan tahu apa saja yang harus dihubung untuk bantuan. Tindakan awal dapat meminimalkan terjadinya kerusakan dan menghindari adanya korban. • Melakukan kontrol kebakaran dengan cara: 1. Kontrol terhadap timbulnya bau dan debu harus diadakan untuk melindungi kesehatan serta keselamatan personel, penduduk sekitar, serta orang yang menggunakan fasilitas TPA ini. 2. Kontrol bau dapat juga dilakukan dengan menggunakan Ry-index dengan menggunakan standar kepadatan alat yang biasa digunakan. 3. Pemantauan suhu dan komposisi gas. • Menyediakan dan mensosialisasikan penggunaan alat pelindung diri kepada karyawan, seperti		



No	Kegiatan	Dampak yang ditimbulkan	Rencana Pengelolaan Lingkungan	Pelembagaan RKL/RPL	Evaluasi
			menggunakan sarung tangan, sepatu safety, dan helm 4. Memasang tanda bahaya, dilarang merokok, demarkasi dan penunjuk arah untuk emergency route, serta tanda untuk alat penanganan darurat (APAR, APD, dan lain-lain).		

4.3. EVALUASI PERUBAHAN USAHA DAN/ATAU KEGIATAN TERHADAP DAMPAK

Dari uraian diatas, dapat diketahui hasil dari evaluasi atas dampak yang sesuai dan pelaksanaan RKL RPL. Selanjutnya ditentukan DPH yang relevan, mengalami perubahan besaran dampak, dan RKL RPL yang perlu ditambahkan. Sedangkan untuk RKL RPL, terdapat beberapa yang perlu ditambahkan bentuk pengelolaan dan pemantauan yang lebih sesuai dengan opsi pengelolaan terbaik. Selain dampak di atas, juga terdapat dampak lain yang sifatnya tidak penting namun perlu dikelola (DTPH Dikelola). Dampak tersebut merupakan dampak yang timbul dari kegiatan operasional penutupan TPA dimana pengelolaannya bersifat mandatory atau wajib sesuai dengan Peraturan perundang-undangan yang berlaku. Berikut adalah beberapa dampak tersebut.

Tabel 4. 3 Evaluasi Dampak

No	Kegiatan	OPH	Pengelolaan Lingkungan Yang Sudah Direncanakan	Evaluasi Terhadap Dampak	Kesimpulan	Keterangan
Tahap Konstruksi						
1.	Mobilisasi Tenaga Kerja	Peluang Kerja	Memperhatikan komposisi tenaga kerja dimana tenaga kerja lokal memiliki prosentase lebih besar daripada tenaga kerja luar	Kegiatan pengembangan TPA Kebon Kongok akan membutuhkan tenaga kerja konstruksi baru. Karena ada beberapa bangunan dan fasilitas baru yang akan dibangun pada pengembangan ini sehingga membutuhkan tenaga kerja baru cukup banyak. Untuk pengelolaan yang dilakukan saat konstruksi sebelumnya sudah berjalan dengan baik, dampak ini sebelumnya adalah DTPH dikelola dan Dengan adanya penambahan bangunan maka direncanakan jumlah tenaga kerja akan ada tambahan 60 orang. Dengan mempertimbangkan jumlah tenaga kerja yang akan bertambah, maka pengelolaan pada dampak ini perlu di sesuaikan dengan peraturan maupun kegiatan yang berlangsung saat ini sehingga diperlukan modifikasi terhadap RKL RPL yang sudah ada	Dampak perlu dilakukan modifikasi terhadap RKL RPL dan tetap menjadi DTPH dikelola	-
2.	Mobilisasi Peralatan dan Material	Penurunan Kualitas Udara	Pemantauan secara berkala terhadap kualitas udara ambien pada saat konstruksi	Dampak ini merupakan DPH pada dokumen AMDAL sebelumnya, sesuai evaluasi terkait pelaksanaan RKL RPL bahwa masih perlu adanya perbaikan terkait pengelolaan saat ini. Kegiatan pengembangan TPA Kebon Kongok ini antara lain pembukaan landfill baru, pembangunan IPL baru, pembangunan TPST, pembangunan PLTS mini, penutupan landfill lama dimana kegiatan ini juga sudah dibahas pada dokumen AMDAL induk dan diprakirakan tidak ada perubahan besaran dampak sehingga dampak tetap menjadi DPH.	Dampak perlu dilakukan modifikasi terhadap RKL RPL dan tetap menjadi DPH yang tidak ada perubahan besaran dampak	-



No.	Kegiatan	DPH	Pengelolaan Lingkungan Yang Sudah Direncanakan	Evaluasi Terhadap Dampak	Kesimpulan	Keterangan
				Pengembangan TPAF Kebon Kongok akan mendatangkan berbagai material dan truk sebagai pengangkutnya, begitu juga alat berat untuk konstruksi lainnya. Alat berat yang didatangkan untuk melakukan penyiapan lahan dan konstruksi TPAF adalah bulldozer, Backhoe, excavator serta peralatan konstruksi lainnya yang digunakan untuk kegiatan pengembangan TPAF Kebon Kongok. Meskipun adanya kegiatan pengangkutan material dan alat berat, namun dikarenakan jumlahnya tidak terlalu berbeda jauh dengan yang ada pada AMDAL sebelumnya sehingga dampak tetap menjadi DPH dan perlu adanya penyesuaian terhadap dokumen RKL-RPL.		
3.	Mobilisasi Peralatan dan Material	Gangguan Lalu Lintas	Pengaturan lokasi keluar masuk kendaraan proyek, parkir dan lalu lintas angkutan sampah	Mobilisasi peralatan dan material meliputi pengangkutan material untuk keperluan konstruksi dan pengangkutan material sisa yang dihasilkan dari kegiatan pembersihan lahan. Material diangkut dari lokasi pengambilan bahan menuju lokasi pembangunan menggunakan dump truck. Kendaraan berat seperti truk/dump truck akan digunakan untuk mengangkut bahan material, dengan truk yang digunakan umumnya mempunyai kapasitas 4 m ³ . Alat berat yang didatangkan untuk melakukan penyiapan lahan dan konstruksi TPAF adalah bulldozer, Backhoe, excavator serta peralatan konstruksi lainnya yang digunakan untuk kegiatan pengembangan TPAF Kebon Kongok. Dampak ini merupakan DTPH dikelola dan dipantau. Pengelolaan yang dilakukan saat konstruksi sudah	Dampak perlu dilakukan modifikasi terhadap RKL-RPL dan tetap menjadi DTPH dikelola	



No.	Kegiatan	DTH	Pengelolaan Ungkuran Yang Sudah Direncanakan	Evaluasi Terhadap Dampak	Keimpulan	Keterangan
				baik tetapi tetap memerlukan modifikasi terhadap RKL RPL yang ada Pada AMDAL 2009, dituliskan kebutuhan peralatan kerja dan kebutuhan material meliputi truk, bulldozer dan backhoe. Untuk truk yang datang sebanyak 10 truk/hari. Untuk kegiatan addendum Andai dan RKL-RPL berdasarkan prakiraan membutuhkan truk material sebanyak 8 truk/hari jumlah ini tidak berbeda terlalu jauh dengan dokumen AMDAL sebelumnya sehingga dampak tetap dan memerlukan modifikasi RKL RPL		
4.	Mobilisasi Peralatan dan Material	Kerusakan Jalan	• Pembatasan kecepatan kendaraan material • Pembuatan jalan alternatif menuju TPA • Pemeliharaan saluran secara rutin untuk mencegah kerusakan jalan • Melakukan perbaikan kerusakan jalan	Kegiatan mobilisasi bahan dan material termasuk didalamnya juga kegiatan mobilisasi peralatan konstruksi dapat menyebabkan terjadinya peningkatan kerusakan jalan. Berdasarkan hasil pemantauan kondisi jalan menuju lokasi TPA saat ini cukup baik. Sehingga dampak ini tidak perlu dikaji lebih lanjut, namun tetap perlu dikelola dengan merujuk pada pengelolaan yang telah ada Pada dokumen sebelumnya dampak merupakan DTPH dikelola dan dipantau dan tetap menjadi DTPH dikelola dipantau	Dampak perlu dilakukan modifikasi terhadap RKL RPL dan tetap menjadi DTPH dikelola	-
5.	Pembangunan Prasarana dan Sarana serta Fasilitas TPA	Kecelakaan Kerja	• Menyiapkan SOP untuk pencegahan kecelakaan kerja • Memberikan pelatihan ketrampilan yang berkaitan dengan keselamatan kerja	Dampak ini merupakan DTPH dikelola dan dipantau pada dokumen AMDAL sebelumnya, dokumen AMDAL sebelumnya dilakukan pada tahun 2009 dan addendum kedua dilakukan 2010, dimana perlu dilakukan pembaruan. Sesuai evaluasi RKL RPL perlu adanya modifikasi terhadap dokumen RKL RPL. Selama kegiatan konstruksi sebelumnya belum	Dampak perlu dilakukan modifikasi terhadap RKL RPL dan tetap menjadi DTPH dikelola	-





No.	Kegiatan	DPH	Pengelolaan Lingkungan Yang Sudah Direncanakan	Evaluasi Terhadap Dampak	Kesimpulan	Keterangan
				pernah terjadi kecelakaan kerja. Pelaksanaan pengelolaan kecelakaan kerja merupakan kewajiban dari pelaksana konstruksi. Dampak ini meskipun diperkirakan tidak besar, namun wajib dikelola oleh pemrakarsa sebagai penataan atas regulasi yang berlaku.		
6.	Pembangunan Prasarana dan Sarana serta Fasilitas TPA	Penurunan Kualitas Udara	- Penyiraman lokasi pembangunan TPA - Penggunaan peralatan yang masih layak pakai	Rencana pengembangan TPA Regional Kebon Kongok meliputi pembukaan landfill baru, pembangunan IPL baru, pembangunan TPST, pembangunan PLT5a mini, penutupan landfill lama. Penambahan kegiatan tersebut tidak jauh berbeda dengan bangunan di AMDAL 2009 dan Addendum AMDAL 2020. Hasil pemantauan yang dilakukan di area TPA Regional dan juga di permukiman warga sekitar bahwasannya untuk semua parameter uji masih memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 12 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Baku Mutu Udara Ambien. Berdasarkan hasil pemantauan tersebut, maka dampak ini tidak perlu dikaji lebih lanjut, namun tetap perlu dikelola dengan merujuk pada pengelolaan yang telah ada dengan modifikasi RKL RPL menyesuaikan dengan peraturan terbaru pengelolaan lingkungan saat ini.	Dampak perlu dilakukan modifikasi terhadap RKL RPL dan tetap menjadi DTPH dikelola	-
7.	Pembangunan Prasarana dan Sarana serta Fasilitas TPA	Penurunan kualitas air tanah	-	Dampak ini merupakan DPH pada AMDAL 2009. Penurunan kualitas tanah terjadi karena adanya pembukaan lahan baru untuk Landfill baru sehingga akan mempengaruhi kualitas tanah. Penambahan kegiatan tersebut tidak jauh berbeda dengan	Dampak perlu dilakukan modifikasi terhadap RKL RPL dan tetap menjadi	-





No.	Kegiatan	DPH	Pengelolaan Lingkungan Yang Sudah Direncanakan	Evaluasi Terhadap Dampak	Kesimpulan	Keterangan
				bangunan di AMDAL 2009 dan Addendum AMDAL 2020. Dengan demikian maka dampak penurunan kualitas air tanah pada kegiatan pembangunan TPA ini tidak perlu dikaji lebih lanjut, namun tetap perlu dikelola dengan merujuk pada pengelolaan yang telah ada dan modifikasi terhadap RKL RPL yang sudah ada	DPH karena tidak ada perubahan besaran dampak	
8.	Pembangunan Prasarana dan Sarana serta Fasilitas TPA	Penurunan kualitas air permukaan	-	Rencana pengembangan TPA Regional Kebon Kongok meliputi pembukaan landfill baru, pembangunan IPL baru, pembangunan TPST, pembangunan PLTsa mini, penutupan landfill lama. Dampak ini merupakan DPH pada AMDAL 2009. Penambahan kegiatan tersebut tidak jauh berbeda dengan bangunan di AMDAL 2009. Untuk pengembangan TPA ini akan ada penambahan lahan baru seluas 4,9 Ha dengan pola kegiatan yang hampir sama dengan AMDAL 2009. Dengan demikian maka dampak meningkatnya aliran air permukaan pada kegiatan pembangunan ini tidak perlu dikaji lebih lanjut, namun tetap perlu dikelola dengan merujuk pada pengelolaan yang telah ada dan modifikasi terhadap RKL RPL yang sudah ada	Dampak perlu dilakukan modifikasi terhadap RKL RPL dan tetap menjadi DPH karena tidak ada perubahan besaran dampak	-
Tahap Operasi						
9.	Pengoperasian TPA	Penurunan Kualitas Udara		Pada dokumen AMDAL sebelumnya merupakan DPH. Kegiatan pengoperasian TPA nantinya meliputi antara lain : • Pembangunan sel baru seluas 3 Ha • IPAL baru seluas 1.523 m² • Pembangunan TPST berbasis ROP/RSP seluas • Pengolahan dan daur ulang sampah organik dan	Menjadi DPH dengan tidak ada perubahan besaran dampak tetapi perlu dilakukan modifikasi	-





No.	Kegiatan	DPH	Pengelolaan Lingkungan Yang Sudah Direncanakan	Evaluasi Terhadap Dampak	Kesimpulan	Keterangan
				anorganik • Pembangunan PLTSe Mini • Pembangunan perkantoran dan fasilitas penunjang seluas 2 Ha Penutupan landfill lama seluas 5 Ha Pada kegiatan eksisting, beberapa kegiatan sudah berjalan dan kegiatan baru ini nantinya mendukung dari operasional sel baru. Sel baru ini memiliki luas kurang dari sel sebelumnya sehingga diperkirakan tidak ada penambahan besaran dampak sehingga dampak tetap menjadi DPH dengan pengelolaan yang disesuaikan dengan kegiatan saat ini	terhadap dokumen RKL RPL	
10.	Pengoperasian TPA	Penurunan kualitas air tanah	• Pengaturan sistem pengelolaan kegiatan TPA yang baik guna mencegah pencemaran terhadap air tanah • Pemilihan desinfektan yang tepat • Pemilihan teknologi pengolahan air limbah yang tepat • Saluran air limbah	Dampak ini merupakan DPH pada AMDAL 2009. Rencana pengembangan TPAB Kebon Kongok meliputi pembukaan landfill baru, pembangunan IPL baru, pembangunan TPST, pembangunan PLTSe mini, penutupan landfill lama. Penambahan kegiatan tersebut tidak jauh berbeda dengan bangunan di AMDAL 2009. Untuk kegiatan pengembangan TPAB berada di atas lahan seluas 4,99 Ha. Untuk penanganan air tanah direncanakan sama dengan pengelolaan sebelumnya didokumen AMDAL 2009. Dengan demikian maka dampak penurunan kualitas air tanah pada kegiatan Pengembangan ini tidak perlu dikaji lebih lanjut, namun tetap perlu dikelola dengan merujuk pada pengelolaan yang telah ada	Menjadi DPH dengan tidak ada perubahan besaran dampak tetapi perlu dilakukan modifikasi terhadap dokumen RKL RPL	-
11.	Pengoperasian TPA	Penurunan Kualitas Air permukaan	• Penyediaan IPL yang baik untuk mencegah pencemaran air permukaan oleh limbah sampah	Dampak ini merupakan DPH pada AMDAL 2009. Rencana pengembangan TPAB Kebon Kongok meliputi pembukaan landfill baru, pembangunan IPL	Dampak perlu dilakukan modifikasi	-





No.	Kegiatan	DPH	Pengelolaan Lingkungan Yang Sudah Direncanakan	Evaluasi Terhadap Dampak	Kesimpulan	Keterangan
			- Pemilihan desinfektan yang tepat - Pengaturan pengelolaan TPA yang baik untuk mencegah pencemaran air permukaan - Saluran pembuangan air limbah harus mempunyai tempat kontrol - Limbah cair dari seluruh blok dialirkan menuju RPL - Air limbah yang dibuang ke badan air sudah memenuhi baku mutu	baru, pembangunan TPST, pembangunan PLTsa mini, penutupan landfill lama. Penambahan kegiatan tersebut tidak jauh berbeda dengan bangunan di AMDAL 2009. Berdasarkan hasil pemantauan yang sudah dilakukan terhadap kualitas air permukaan di sekitar kegiatan, menunjukkan untuk kualitas badan air nilai TSS di Sungai Kali Babak melebihi baku mutu, sedangkan untuk parameter fosfat di Sungai Kali Babak dan Dasan Geras Gerung juga melebihi baku mutu, parameter DO di Dasan Geras Gerung, Sungai Ujung TPA-Karang Bongkot belum memenuhi baku mutu. Untuk parameter BOD di Sungai Ujung TPA-Karang Bongkot belum memenuhi baku mutu. Sedangkan untuk parameter lainnya masih memenuhi baku mutu sehingga diperlukan modifikasi terhadap RKL RPL agar kualitas air permukaan tidak semakin turun.	terhadap RKL RPL dan tetap menjadi DPH karena tidak ada perubahan besaran dampak	
12.	Pengoperasian TPA	Kesempatan Kerja	- Memperhatikan komposisi tenaga kerja dimana tenaga kerja lokal memiliki prosentase lebih besar daripada tenaga kerja luar - Memberikan pelatihan kepada tenaga kerja terkait operasional TPA	Dampak ini merupakan DTPH dikelola dan dipantau pada dokumen AMDAL sebelumnya. Pengoperasian TPA Sampah Regional Kebon Kongok merupakan kegiatan yang bertujuan untuk memenuhi fungsi yakni sebagai upaya pengolahan sampah sebagai bentuk peningkatan pelayanan kebersihan. Tempat pemrosesan akhir adalah tempat untuk memproses dan mengembalikan sampah ke media lingkungan secara aman bagi manusia dan lingkungan. Tenaga kerja yang terlibat pada operasional TPA tentunya akan mengalami peningkatan karena adanya penambahan fasilitas TPA berupa pemilahan sampah. Tenaga kerja yang terlibat tidak akan	Dampak perlu dilakukan modifikasi terhadap RKL RPL dan tetap menjadi DTPH dikelola	-





No.	Kegiatan	DTH	Pengelolaan Lingkungan Yang Sudah Direncanakan	Evaluasi Terhadap Dampak	Kesimpulan	Keterangan
				berbeda jauh dengan dokumen sebelumnya. Dengan demikian maka dampak kesempatan kerja pada kegiatan Pengembangan ini tidak perlu dikaji lebih lanjut, dan diperlukan modifikasi RKL RPL dengan penyesuaian aturan yang berlaku		
13.	Pengoperasian TPA	Peluang Usaha	• Pihak pengelola agar menjalin kerjasama dengan pengusaha lokal untuk kebutuhan sehari hari pekerja • Pemberdayaan masyarakat yang berhubungan dengan kegiatan TPA	Peluang usaha merupakan DTPH dikelola dan dipantau pada AMDAL sebelumnya. Kegiatan ini muncul karena adanya kegiatan pengelolaan sampah di TPA seperti pemilahan sampah di dimana hasil pilahan bisa dikerjakasikan dengan pihak ketiga untuk proses penjualan peluang usaha yang tumbuh tidak akan berbeda jauh dengan dokumen sebelumnya. Dengan demikian maka dampak peluang usaha pada kegiatan Pengembangan ini tidak perlu dikaji lebih lanjut, dan diperlukan modifikasi RKL RPL dengan penyesuaian aturan yang berlaku	Dampak perlu dilakukan modifikasi terhadap RKL RPL dan tetap menjadi DTPH dikelola	-
14.	Pengoperasian TPA	Keresahan Masyarakat	• Transparansi, setiap kegiatan yang dilakukan yang berkaitan dengan warga harus dikomunikasikan dan diinformasikan kepada warga secara terbuka • Partisipatif, dengan melibatkan warga secara terencana proyek • Akuntabilitas, wajib menginformasikan SOP pelayanan kepada publik • Quality control, selalu mengedepankan kontrol	Kegiatan operasional TPA dapat menyebabkan meningkatnya keresahan masyarakat jika dampak-dampak lingkungan tidak dikelola dengan baik. Untuk evaluasi pengelolaan dan kegiatan eksisting sudah cukup baik. Namun tetap perlu komunikasi yang lebih baik lagi dengan masyarakat sekitar dan pengelolaan yang sudah tertuang di dalam dokumen perlu disesuaikan dengan kondisi masyarakat saat ini sehingga diperlukan modifikasi terhadap rencana pengelolaan	Dampak perlu dilakukan modifikasi terhadap RKL RPL dan tetap menjadi DTPH dikelola	-





No.	Kegiatan	DPH	Pengelolaan Ungkuran Yang Sudah Direncanakan	Evaluasi Terhadap Dampak	Kesimpulan	Keterangan
			terhadap kualitas sistem pelayanan yang diberikan TPA kepada masyarakat:			
15.	Pengoperasian TPA	Gangguan Lalu Lintas	• Pengaturan lokasi, tata letak lalu lintas pintu keluar masuk kendaraan, tempat parkir, lalu lintas angkutan sampah dan pengunjung TPA untuk mencegah kemacetan lalu lintas • Pengaturan sistem pengelolaan TPA yang baik untuk mencegah gangguan terhadap warga sekitar termasuk kemacetan lalu lintas	Kegiatan operasional pengembangan TPA Kebon Kongok berpotensi menyebabkan dampak meningkatnya kepadatan lalu lintas karena adanya lalu lintas kendaraan sampah, kendaraan karyawan dan pengunjung. Jumlah kendaraan yang akan melintasi jalan menuju TPA diperkirakan tidak berbeda jauh dengan kondisi eksisting saat ini. Pada kegiatan eksisting beberapa kegiatan sudah berjalan dan kegiatan baru ini nantinya mendukung dari operasional sel baru. Sel baru ini memiliki luas kurang dari sel sebelumnya sehingga diperkirakan tidak ada penambahan besaran dampak sehingga dampak tetap menjadi DTPH dikelola dan dipantau dengan pengelolaan yang disesuaikan dengan kegiatan saat ini	Dampak perlu dilakukan modifikasi terhadap RKL RPL dan tetap menjadi DTPH dikelola	-
16.	Pengoperasian TPA	Kerusakan Jalan	• Pembatasan kecepatan kendaraan material • Pembuatan jalan alternatif menuju TPA • Pemeliharaan saluran secara rutin untuk mencegah kerusakan jalan • Melakukan perbaikan kerusakan jalan	Kegiatan operasional pengembangan TPA Kebon Kongok akan mendatangkan kendaraan pengangkut sampah menuju lokasi TPA. Tonase truk sampah bervariasi dengan berbagai kapasitas. Jumlah kendaraan yang akan melintasi jalan menuju TPA diperkirakan tidak berbeda jauh dengan kondisi eksisting saat ini. Dan tidak akan merubah besaran dampak, sehingga dampak tetap menjadi DTPH dikelola dan dipantau dengan pengelolaan yang disesuaikan dengan kegiatan saat ini	Dampak perlu dilakukan modifikasi terhadap RKL RPL dan tetap menjadi DTPH dikelola	-
17.	Pengoperasian TPA	Peningkatan Pelayanan	• Pemisahan sampah organik anorganik	Kegiatan operasional pengembangan TPA Kebon Kongok nantinya meliputi operasional landfill dan	Dampak perlu dilakukan	-





No.	Kegiatan	DPH	Pengelolaan Ungkungan Yang Sudah Direncanakan	Evaluasi Terhadap Dampak	Kesimpulan	Keterangan
		Kebersihan	• Pengolahan sampah organik • Penimbunan sampah • Pengembangan sistem dan pola pelayanan sampah untuk menghindari delay • Pemilihan dan peningkatan jumlah armada pengangkut sampah • Pemilihan moda yang tepat untuk pelayanan kebersihan sehingga dapat mengoptimalkan pelayanan • Peningkatan program 3R	penunjangnya antara lain TPST, PLSa Mini, RDF, dengan adanya operasional dari TPAB ini pastinya akan meningkatkan kualitas pelayanan karena sistem yang digunakan bukan lagi open dumping tetapi sudah menerapkan sistem sanitary landfill, diperkirakan tidak ada penambahan besaran dampak sehingga dampak tetap menjadi DPH dengan pengelolaan yang di sesuaikan dengan kegiatan saat ini	modifikasi terhadap BKL RPL dan tetap menjadi DPH karena tidak ada perubahan besaran dampak	
18	Pengoperasian TPA	Timbunan Limbah B3	• Melakukan penyimpanan limbah B3 di fasilitas penyimpanan limbah B3 sesuai kelompok karakteristik limbah B3 • Pemberian simbol dan label limbah B3 pada setiap kemasan atau wadah limbah B3 • Melakukan pengangkutan limbah B3 bekerjasama dengan pengangkut limbah B3 yang memiliki izin • Untuk limbah debu (ash) dari pembakaran di insinerator dilakukan pengolahan berupa solidifikasi dan stabilisasi sebelum dilakukan penyimpanan	Kegiatan operasional pengembangan TPAB Kebon Kongok merupakan DTPH dikelola dan dipantau. Dari operasional TPA akan dihasilkan limbah B3 dari kegiatan kantor ataupun bengkel. Pengelolaan limbah Mengacu pada beberapa peraturan terbaru. Tidak akan merubah besaran dampak, sehingga dampak tetap menjadi DTPH dikelola dan dipantau dengan pengelolaan yang di sesuaikan dengan kegiatan saat ini dan diperlukan pembaruan terkait pengelolaan limbah B3	Dampak perlu dilakukan modifikasi terhadap BKL RPL dan tetap menjadi DTPH dikelola	-



No.	Kegiatan	DPH	Pengelolaan Lingkungan Yang Sudah Direncanakan	Evaluasi Terhadap Dampak	Kesimpulan	Keterangan
19.	Pengoperasian TPA	Potensi Penularan Penyakit	dan pengangkutan limbah B3 • Mensosang pesan-pesan kesehatan di tempat-tempat strategis • Berkerjasama dengan pemerintah desa atau kecamatan dalam pengawasan tenaga kerja yang berinteraksi dengan masyarakat lokal, untuk menekan potensi timbulnya penyakit menular • Melakukan pengendalian vektor penyakit dengan cara pemedastansampah, penutupan sampah, dapenyemprotan insektisida secara aman dan terkendali	potensi penularan penyakit terjadi karena adanya vektor penyakit yang menularkan penyakit di area TPA. Dampak ini merupakan DTPH dikelola dan dipantau pada AMDAL sebelumnya. Kondisi eksisting sudah ada himbauan pesan-pesan kesehatan di tempat-tempat strategis, melakukan pengendalian vektor penyakit. Untuk TPAE telah direncanakan sistem pencegahan penyakit. Dengan demikian maka dampak Potensi Penularan Penyakit pada kegiatan operasional TPAE ini tidak perlu dikaji lebih lanjut, namun tetap perlu dikelola dengan merujuk pada pengelolaan yang telah ada	Dampak perlu dilakukan modifikasi terhadap RKL RPL dan tetap menjadi DTPH dikelola	-
20.	Pengoperasian TPA	Kecelakaan Kerja	• Melakukan kontrol kebakaran dengan cara: • Pembakaran sampah tidak terkontrol (open burning) dilarang dilakukan di lokasi TPA. • Sekeliling lokasi TPA hendaknya dikelilingi zona penyangga dari tanaman yang dapat menjadi penghalang dari adanya sampah beterbangan dan adanya penampakan yang dapat mengganggu estetika. • Dianjurkan adanya sarana	Dampak ini merupakan DTPH dikelola dan dipantau pada Addendum AMDAL 2020. Rencana pengembangan TPAE Kebon Kongok meliputi pembukaan landfill baru, pembangunan IPL baru, pembangunan TPST, pembangunan PLTSe mini, penutupan landfill lama. Adanya operasional fasilitas tersebut dikhawatirkan akan menimbulkan kecelakaan kerja. Penambahan kegiatan tersebut tidak jauh berbeda dengan di Addendum AMDAL 2020. Karena jenis kegiatannya sama dengan yang ada di dokumen Addendum AMDAL 2020, maka direncanakan pengelolaan dampaknya juga sama. Selain itu pada saat ini, kegiatan eksisting TPAE telah mengelola dampak	Dampak perlu dilakukan modifikasi terhadap RKL RPL dan tetap menjadi DTPH dikelola	-



No.	Kegiatan	DPR	Pengelolaan Ungkuran Yang Sudah Direncanakan	Evaluasi Terhadap Dampak	Kesimpulan	Keterangan
			penghajang sampah terbang yang dapat dipindah pindah sesuai kebutuhan. • 3) Kontrol kebakaran yang muncul akibat pembakaran liar di lokasi, atau karena terbakarnya bagian sampah yang mudah terbakar, serta tersedianya bahan bakar gasbu pada timbunan, dapat dihindari dengan menerapkan peraturan yang ketat (a) agar tidak membuang puntung rokok pada area timbunan sampah, (b) agar tidak membakar sampah pada timbunan sampah, (c) tidak melakukan pengelesan di area sel, (d) Peralatan konstruksi harus dilengkapi dengan knalpot vertikal dan percikan api harus dihindari, (e) melakukan perawatan pada mesin atau kendaraan bermotor sehingga kebocoran bahan bakar atau cairan lain dapat dicegah. • Setiap alat berat yang dioperasikan di TPA harus dilengkapi dengan alat pemadam kebakaran portabel agar dapat merespon cepat	kecelakaan kerja. Dengan demikian maka dampak timbulah sampah pada kegiatan pembangunan TPA ini tidak perlu dikaji lebih lanjut, namun tetap perlu dikelola dengan merujuk pada pengelolaan yang telah ada		



No.	Kegiatan	DPR	Pengelolaan Ungkuran Yang Sudah Direncanakan	Evaluasi Terhadap Dampak	Kesimpulan	Keterangan
			adanya apl. Dua alat pemadam portabel direkomendasikan untuk setiap mesin. Operator dan personil lainnya harus tahu dimana alat pemadam berada, tahu cara mengoperasikannya dan tahu apa stapa yang harus dihubungi untuk bantuan. Tindakan awal dapat meminimalkan terjadinya kerusakan dan menghindari adanya korban. • Melakukan kontrol kebakaran dengan cara: • Kontrol terhadap timbulnya bau dan debu harus diadakan untuk melindungi kesehatan serta keselamatan personel, penduduk sekitar, serta orang yang menggunakan fasilitas TPA ini. • Kontrol bau dapat juga dilakukan dengan menggunakan fly-index dengan menggunakan standar kepadatan lalat yang biasa digunakan. • Pemantauan suhu dan komposisi gas Menyediakan dan mensosialisasikan penggunaan alat pelindung diri kepada karyawan, seperti menggunakan			





No.	Kegiatan	DPH	Pengelolaan Lingkungan Yang Sudah Direncanakan	Evaluasi Terhadap Dampak	Kesimpulan	Keterangan
			sarung tangan, sepatu safety, dan helm Memasang tanda bahaya, dilarang merokok, demarkasi dan penunjuk arah untuk emergency route, serta tanda untuk alat penanganan darurat (APAR, APO, dan lain-lain)			
Tahap Pasca Operasi:						
21.	Demobilisasi Peralatan dan tenaga kerja	Estetika lingkungan	- Pihak pengelola perlu melibatkan masyarakat setempat untuk berperan serta aktif dalam pemeliharaan taman, penghijauan, serta fasilitas TPA lainnya - Pihak pengelola agar merencanakan penataan taman dan penghijauan lingkungan serta langkah pemeliharaannya	Rencana penutupan TPA Regional Kebon Kongok meliputi penutupan landfill lama dengan tanah penutup. Penambahan kegiatan tersebut tidak jauh berbeda dengan bangunan di AMDAL 2009. Dengan adanya penutupan TPA dan pemanfaatan lahan TPA maka secara langsung akan menimbulkan perubahan estetika lingkungan. Untuk penanganan perubahan estetika lingkungan direncanakan sama dengan pengelolaan sebelumnya didokumen AMDAL 2009. Dengan demikian maka dampak perubahan estetika lingkungan pada kegiatan pemanfaatan lahan TPA ini tidak perlu dikaji lebih lanjut, namun tetap perlu dikelola dengan merujuk pada pengelolaan yang telah ada	Dampak perlu dilakukan modifikasi terhadap RKL RPL dan tetap menjadi DTPH dikelola	-
22.	Pemanfaatan lahan TPA	Kesempatan kerja	- Memperhatikan komposisi tenaga kerja dimana tenaga kerja lokal memiliki prosentase lebih besar daripada tenaga kerja luar - Memberikan pelatihan kepada tenaga kerja terkait operasional	Dampak ini merupakan DTPH dikelola dan dipantau pada dokumen AMDAL sebelumnya. Pemanfaatan lahan TPA menjadi ruang bermain dan taman akan berpotensi membuka lapangan kerja baru. Saat ini kegiatan ini belum ada karena TPA eksisting masih beroperasi. Dengan demikian maka dampak	Dampak perlu dilakukan modifikasi terhadap RKL RPL dan tetap menjadi DTPH dikelola	-





No.	Kegiatan	DPH	Pengelolaan Lingkungan Yang Sudah Direncanakan	Evaluasi Terhadap Dampak	Kesimpulan	Keterangan
			TPA	kesempatan kerja pada kegiatan ini tidak perlu dikaji lebih lanjut, dan diperlukan modifikasi RKL RPL dengan penyesuaian aturan yang berlaku		
23	Pemanfaatan lahan TPA	Peluang usaha	- Pihak pengelola agar menjalin kerjasama dengan pengusaha lokal untuk kebutuhan sehari hari pekerja - Pemberdayaan masyarakat yang berhubungan dengan kegiatan TPA	Peluang usaha merupakan DTPH dikelola dan dipantau pada AMDAL sebelumnya kegiatan ini muncul karena adanya kegiatan pemanfaatan lahan TPA menjadi taman bermain dan taman peluang usaha yang tumbuh tidak akan berbeda jauh dengan dokumen sebelumnya. Dengan demikian maka dampak peluang usaha pada kegiatan Pengembangan ini tidak perlu dikaji lebih lanjut, dan diperlukan modifikasi RKL RPL dengan penyesuaian aturan yang berlaku	Dampak perlu dilakukan modifikasi terhadap RKL RPL dan tetap menjadi DTPH dikelola	

BAB 5

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

Dalam kegiatan operasional dan rencana pengembangan TPA Regional Kebon Kongok diperlukan pengelolaan dan pemantauan terhadap dampak yang ditimbulkan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan membuat dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL). Pada hakikatnya program pengelolaan lingkungan hidup (RKL) merupakan suatu pedoman yang harus dilakukan dalam rangka mencegah, menanggulangi dan/atau mengendalikan kemungkinan timbulnya dampak negatif serta mengembangkan dampak positif. Sedangkan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dengan Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) yang disusun untuk menilai efisiensi dan efektivitas dari kegiatan pengelolaan lingkungan hidup yang telah dilakukan maupun untuk mengetahui apakah terjadi penyimpangan dalam pelaksanaan kegiatan pengelolaan lingkungan.

Berdasarkan hasil evaluasi dampak yang timbul akibat penambahan bangunan/pengembangan TPA Regional Kebon Kongok, maka terdapat kegiatan yang memerlukan pengelolaan lingkungan hidup agar dampak negatif dapat diantisipasi secara dini dan dampak positif dapat dikembangkan. Jenis dampak yang dimasukkan dalam dokumen RKL-RPL ini meliputi Jenis Dampak Penting Hipotetik (DPH) selama kegiatan operasional TPA Regional Kebon Kongok dan setelah dilakukan evaluasi terhadap sifat penting dan besarnya maka DPH tersebut dibagi menjadi 2 yaitu Dampak Penting dan Dampak Tidak Penting dikelola dan dipantau.

Merujuk kepada Peraturan Pemerintah Nomor 22 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Lampiran V Bagian Ketiga - Pedoman Penyusunan Addendum Andal dan RKL-RPL, maka RKL-RPL yang disusun akibat perubahan usaha dan/atau kegiatannya pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu:

- a) RKL-RPL relatif tetap sama dengan RKL-RPL yang tercantum di dalam dokumen Andal sebelumnya;
- b) RKL-RPL mengalami modifikasi; dan/atau

- c) RKL-RPL yang sifatnya baru, berbeda dengan RKL-RPL yang tercantum di dalam dokumen
Amdal sebelumnya;

5.1. RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

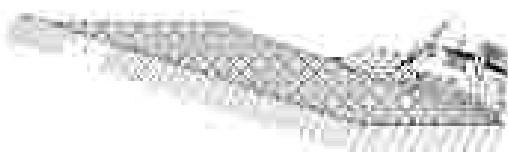
Tabel 5.1. Matrik Rencana Pengelolaan lingkungan Hidup

No	Sumber Dampak	Dampak Lingkungan yang Dikelu	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Rencana pengelolaan lingkungan			Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Pendekatan sosial ekonomi budaya	Pendekatan teknologi	Pendekatan institusional			Pelaksana	Pengawas	Penerima Laporan
DAMPAK PENTING											
Konstruksi											
Saat konstruksi berlangsung maka dokumen RKL RPL akan menjadi pegangan pihak kontraktor untuk melakukan pengendalian dampak akibat konstruksi yang dilakukan. Pedoman RKL berlaku juga bagi sub contractor di bawah kendali aslin contractor.											
1.	Mobilisasi Peralatan dan Material	Penurunan Kualitas Udara	Kondisi kualitas udara ambian di lokasi proyek masih memenuhi baku mutu berdasarkan PP No 32 tahun 2011 lampiran VII baku mutu udara ambian	Pemberitahuan kepada pimpinan wilayah seperti kepala desa terhadap mekanisme dan jadwal pengimanan material dan peralatan berat untuk konstruksi TPAC	1. Pengangkutan alat berat diperkenankan masuk di luar jam sibuk arus lalu lintas 2. Mengatur interval antar kendaraan sehingga tidak timbul kemacetan yang berakibat terakumulasinya gas buang kendaraan. 3. Pemasangan rambu rambu warning light pada pintu keluar masuk proyek dan tanda under construction di dalam area proyek 4. Memisahkan jalur kendaraan pengangkut material proyek dengan truk sampah 5. Pemilihan kendaraan pengangkut alat berat dan pengangkut material yang masih layak pakai 6. Melengkapi truk pembawa material dengan kanvas penutup agar material tidak terdampar. 7. Penyiraman atau pembasahan secara berkala di area konstruksi. 8. Menyediakan lokasi penampungan material khusus di dalam area proyek dan khusus untuk material-material yang mudah diterbangkan angin di dalam tempat khusus	Melakukan koordinasi dengan Dinas Perhubungan Kabupaten Lombok Barat dan Polisi Lalu Lintas Polsek Gerung dalam hal pengaturan lalu-lintas	Lokasi pengelolaan lingkungan dilakukan pada area keluar masuknya kendaraan, lokasi penempatan material proyek dan kegiatan lain disekitar lokasi proyek	Periode pengelolaan lingkungan dilakukan satu kali setiap dilakukan kegiatan mobilisasi alat berat dan material berlangsung dan selama tahap konstruksi berlangsung	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat dan kontraktor pelaksana	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Perhubungan Provinsi Nusa Tenggara Barat	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat • Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram • Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
2.	Pembangunan Prasarana dan Sarana serta Fasilitas TPA	Penurunan kualitas air tanah	Tidak adanya penurunan kualitas air tanah karena kegiatan konstruksi dan kualitas air tanah memenuhi baku mutu air bersih	Himbauan kepada tenaga kerja proyek untuk menjaga kebersihan lingkungan dengan tidak buang air di sembarang tempat	• Melakukan pemasangan lapisan geotext pada lapisan dasar TPA untuk mencegah air lindi masuk ke tanah dan mencemari air tanah • Melakukan kegiatan pembuatan tanggul dengan terasering dengan kemiringan yang disarankan untuk menghindari longsor • Kegiatan dilakukan secara bertahap sesuai metode struktur pembuatan tanggul, yaitu secara rate penimbunan bertahap dilakukan lapid dan kelling tanggul • Penyediaan KM/tolok sementara bagi para pekerja proyek dengan jumlah sesuai dengan jumlah pekerja • Pembentukan dasar TPA o Lapisan dasar TPA harus kedap air sehingga lindi tertambat meresap ke dalam tanah dan tidak mencemari air tanah. o Dasar TPA harus dilengkapi saluran pipa pengumpul lindi dan kemiringan minimal 1 % ke arah saluran pengumpul maupun penampung lindi o Pembentukan dasar TPA harus dilakukan secara bertahap sesuai dengan urutan zona/blok dengan urutan pertama sedekat	-	Di area hamparan sampah /se pada setiap cone yang terbentuk di TPAC Kebon Kongok dan pada saluran pipa air lindi	Setiap hari selama kegiatan Pembangunan Prasarana dan Sarana serta Fasilitas TPA berlangsung	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat dan kontraktor pelaksana	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat • Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram • Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat

No	Sumber Dampak	Dampak Lingkungan yang Dikecek	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Kerangka pengelolaan lingkungan			Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Pendekatan sosial ekonomi budaya	Pendekatan teknologi	Pendekatan institusional			Pelaksana	Prognosis	Pemeriksaan Laporan
3.	Pembangunan Prasarana dan Sarana serta Fasilitas TPA	Penurunan kualitas air permukaan	Kualitas air permukaan di sekitar lokasi proyek masih memenuhi baku mutu berdasar PPRI No 22 tahun 2021 lampiran VI Baku mutu air nasional	Pembinaan kepada tukang, mandor proyek untuk menjaga kebersihan KM/toilet proyek dan lingkungan sekitar proyek. Dalam proses pembuatan tanggul dilengkapi dengan pembangunan saluran drainase di sekitar sel sampah untuk menampung limpasan air hujan. Proses pembuatan saluran drainase dan fasilitas penunjang di sesuaikan dengan anggaran pemerintah Kabupaten Lombok Barat	- Melakukan pengelolaan sebagaimana perencanaan penanganan air limbah untuk kegiatan basecamp/diskal kodat yaitu penyediaan KM/toilet (septiktank dan mesopompa) sementara bagi para pekerja proyek. Secara umum perhitungan tangki septik mengikuti standar perhitungan perencanaan tangki septik dengan bentuk persegi panjang mengikuti standar desain yang mengacu pada SNI 03-2298-2002 - Menyediakan air bersih yang memenuhi syarat baik dari segi kualitas dan kuantitas - Setelah masa konstruksi selesai maka toilet sementara dan septiktank akan dibongkar, dan lahan dibersihkan kembali sampai dipastikan tidak terdapat bekas limbah di dalam tanah - Larangan bagi para tenaga kerja proyek untuk tidak membuang air limbahnya secara sembarangan dan tetap menjaga kebersihan KM/toilet proyek dengan pemasangan rambu tanda penggunaan dan larangan yang harus dipatuhi di dalam penggunaan KM/toilet - Pembersihan rutin KM/toilet untuk mencegah penyebaran penyakit pada lingkungan sekitar minimal 2 hari sekali - Penyediaan petugas kebersihan proyek khusus untuk pemeliharaan KM/toilet proyek - Melakukan kegiatan pembuat tanggul dengan terasering dengan kemiringan yang dayaratkan untuk menghindari longoran - Kontraktor harus menghindari terjadinya shrinkage, konsolidasi dan penurunan muka tanah sehingga ketinggian, lebar dan ukuran pada permukaan yang telah diselesaikan sesuai dengan ketinggian dan ukuran-ukuran - Tidak melakukan pembuangan air limbah ke badan air	-	Pada area basecamp dan badan air di sekitar lokasi TPA	Setiap hari selama kegiatan Pembangunan Prasarana dan Sarana serta Fasilitas TPA berlangsung	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat dan kontraktor pelaksana	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Lombok Barat	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram - Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
Tutup Operasi											
4.	Pengoperasian TPA	Penurunan Kualitas Udara	Kondisi kualitas udara ambien di lokasi masih	a. Pengangkutan sampah sesuai dengan kapasitas truk sampah sehingga sampah tidak mudah	1. Melengkapi PETSa mini dengan alat pengendali pencemar udara dan rutin melakukan uji emisi terhadap alat tersebut	-	Pada area area landfill, pintu keluar masuk	Setiap hari selama operasional TPA	Dinas Pekerjaan Umum dan	Dinas Lingkungan Hidup	Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi

No	Sumber Dampak	Dampak Lingkungan yang Ditakuti	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Kerangka pengelolaan lingkungan			Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Pendekatan sosial ekonomi budaya	Pendekatan teknologi	Pendekatan institusional			Pelaksana	Pengawas	Pemeriksaan Laporan
			memenuhi baku mutu berdasarkan PP no 22 tahun 2021 lampiran VII baku mutu udara ambian maupun standar tingkat kebisingan berdasar Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 50/ MENLH/11/1996/ tentang Baku Mutu Tingkat Kebisingan	a. Tercepat ke jalan dan pemukiman penduduk yang dilewati b. Secara rutin melakukan pemeliharaan terhadap truk-truk pengangkut sampah sehingga mempunyai kondisi layak pakai c. Jika digunakan container maka pengisian tidak boleh melebihi volume container yang diangkut ARM Truk d. Melakukan penutupan pada bak sampah sehingga bau sampah sedikit terneutralkan	2. Guna memudahkan masuknya truk pengangkut sampah ke titik penuangan, maka dibuat jalan semi permanen antar lift, dengan maksimum kemiringan jalan 5% 3. Elevasi dan batas sub-dona maupun sel urugan sampah tersebut harus dibuat jelas dengan pemasangan patok atau cara lain agar operasi pengurugan dan penimbunan sampah dapat berjalan dengan lancar. 4. Segera melakukan pembongkaran ketika sampai di lokasi TPA dan melakukan pemadatan terhadap sampah 5. Penanganan sampah masuk ke TPA : a. Kegiatan operasi pengurugan dan penimbunan pada area pengurugan sampah secara berurutan meliputi: 1. Penanaman sampah di pos pengendalian, dimana sampah diparkir, dicatat dan diarahkan menuju area lokasi penuangan 2. Pengangkutan sampah dari pos penanaman ke lokasi sel yang diproseskan dilakukan sesuai rute yang diperintahkan 3. Pembongkaran sampah dilakukan di titik bongkar yang telah ditentukan dengan manual landasan sesuai petunjuk pengawas. Untuk membongkar sampah pengemudi diarahkan oleh petugas TPA atau dasar rambu-rambu yang dipasang dimana ia harus membongkar muatan sampahnya 4. Penataan sampah oleh alat berat yang dilakukan lapis per lapis agar tercapai kepadatan optimum yang diinginkan 5. Pemadatan sampah oleh alat berat untuk mendapatkan timbunan sampah yang cukup padat sehingga stabilitas permukaannya dapat menyangga lapisan berikutnya 6. Penutupan sampah dengan tanah untuk mendapatkan kondisi operasi lahan urug sanitasi atau lahan urug tertandem 6. Pemrosesan sampah masuk di TPA dapat terdiri dari : a. Menuju area pengurugan untuk diurug atau b. Menuju area pemrosesan lain selain pengurugan, atau	lokasi min. 500 m dari seluruh TPA PLTIs dan area		Penataan Ruang: Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat	Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat	Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat	

No	Sumber Sampah	Dampak Lingkungan yang Ditakuti	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Kerangka pengelolaan lingkungan			Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Pendekatan sosial ekonomi budaya	Pendekatan teknologi	Pendekatan institusional			Pelaksana	Perencana	Pemeriksaan Laporan
					c. Menuju area transit untuk diangkut ke luar TPA. 7. Semua kendaraan pengangkut sampah tidak diperbolehkan membongkar sampahnya disembarang tempat, pengawas pembongkaran akan mengarahkan setiap kendaraan ke lahan pembongkaran harian yang dilakukan melalui aba-aba maupun tanda-tanda. 8. Sampah yang dibawa ke area penimbunan kemudian dituangkan secara teratur sesuai arahan petugas lapangan di area kerja aktif (<i>working face area</i>) yang telah ditentukan. 9. Apabila pengawas lapangan menganggap bahwa lahan operasi masih sibuk, maka truk tersebut harus menunggu di tempat yang telah tersedia, seperti di pelataran parkir. Dilarang membuang sampah sembarangan kecuali di tempat yang telah ditentukan oleh pengawas lapangan. 10. Apabila pengawas lapangan menganggap bahwa lahan operasi masih sibuk, maka truk tersebut harus menunggu di tempat yang telah tersedia, seperti di pelataran parkir. Dilarang membuang sampah sembarangan kecuali di tempat yang telah ditentukan oleh pengawas lapangan. 11. Guna mencegah terbangnya sampah – sampah ringan, maka jaring – jaring portabel perlu dipasang. 12. Penimbunan dilakukan secara merata sesuai dengan dimensi sel yang telah direncanakan. 13. Pekerjaan perataan dan pemadatan sampah dilakukan dengan memperhatikan efisiensi operasi alat berat. Perataan dan pemadatan sampah dimaksudkan untuk mendapatkan kondisi pemanfaatan lahan yang efisien dan stabilitas permukaan TPA yang baik. 14. Setelah sebuah truk melaksanakan tugasnya, maka alat angkut tersebut diuvel, paling tidak dengan membersihkan bak dan roda truk agar sampah yang melekat tidak terbawa ke luar lokasi operasi. Bilasan pencucian ini dialirkan menuju pengolahan limbah, atau dikembalikan ke urugan sampah. Pembuatan Sel Harian Awal • Pada awal pembentukan sel harian, sampah dibongkar dari kendaraan angkutan sampah di dasar TPA. • Lokasi sel harian pertama diberi tanda yang jelas.						

No	Sumber Sampah	Dampak Lingkungan yang Ditakuti	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Kerangka pengelolaan lingkungan			Garis Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Pendekatan sosial ekonomi budaya	Pendekatan teknologi	Pendekatan institusional			Pelaksana	Pengawas	Pemeriksa Laporan
					- Penempatan sampah pada sel harian pertama diatas lapisan kedap air harus dilakukan secara hati-hati untuk mencegah kerusakan lapisan - Sampah kemudian dengan hati-hati didorong dan disebat merata oleh alat berat (bulldozer) kearah lereng tanggul. Pemadatan dilakukan pada setiap pembongkaran dan paling efektif pada setiap ketebalan sampah maksimum 50 cm. - Setiap ditemukan kerusakan pada sistem lapisan kedap air operasi pemadatan harus segera dihentikan dan melaporkan kepada kepala TPA. - Untuk menjaga system lapisan tidak rusak, maka kendaraan pengangkut sampah tidak diperbolehkan melalui system pelapisan tersebut kecuali jika diatasnya dilindungi dengan jalan sementara atau lembaran pelindung (plat baja) - Untuk melindungi sistem lapisan kedap air, sebaiknya digunakan bulldozer dengan tapak lebar untuk menyebarkan dan meratakan sampah. "landfill compactor" dapat merusak sistem lapisan kedap air. - Operator dozer diberi tugas untuk mengawasi sampah jika terdapat sampah yang membahayakan sistem lapisan kedap air dan jika ditemukan harus segera menghentikan operasi dan melaporkan kepada pengawas pengisian sampah. - Sampah yang masuk ke sel harian pertama harus yang relatif homogen dan sejenis sampah rumah tangga. Sampah bongkah, puing, atau sampah yang berpotensi merusak lapisan kedap air dilarang dibuang pada sel harian pertama. - Platform tempat pembongkaran harus dilengkapi dengan bahan yang dapat melindungi system lapisan kedap air terindas langsung. 						
					- Pada lereng tanggul bagian dalam, disebarkan sampah setebal 1,5 meter sepanjang lebar permukaan kerja terlebih dahulu untuk menjaga kerusakan system liner pada tanggul - Kondaraan pengangkut sampah dan alat berat						

No	Sumber Sampah	Dampak Lingkungan yang Ditakuti	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Kerangka pengelolaan lingkungan			Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Pendidikan sosial ekonomi budaya	Pendidikan teknologi	Pendidikan institutional			Pelaksana	Perencana	Pemeriksa Laporan
					tidak diperbolehkan melalui tanggul yang belum ditutup sampah. - Pada setiap akhir dan hari kerja, sel sampah harian harus ditutup dengan bahan penutup untuk mencegah seluruh air hujan masuk ke dalam sel, mencegah bau, lelele, sampah beterbangan, dan kegiatan pemulung pada bentukan sel. - Untuk mencegah air hujan masuk ke dalam sel pada curah hujan tinggi, maka permukaan sel harian diberi kemiringan yang cukup (slope) untuk mengalirkan air hujan. - Untuk mengikuti bahan penutup harian, dapat digunakan loader atau truk. Bahan penutup diletakkan di dekat sel harian. Sel sampah harus ditutup dengan lapisan antara yang lebih tebal jika akan dibiarkan selama lebih dari 30 hari. - Untuk menghemat biaya, tanah penutup harian maupun antara dapat dikupas kembali sebelum pembentukan sel harian diatasnya dan digunakan kembali setelah sel sampah harian terbentuk. - Pengelolaan awal berupa pemilahan jenis sampah antara organik dan anorganik, karena gas metan hanya berasal dari jenis sampah organik. 15. Pemasangan ventilasi gas 16. Melakukan pengendalian gas, yang meliputi kegiatan - Gas yang ditimbulkan dari proses degradasi di TRA harus dikontrol agar tidak mengganggu lingkungan. - Gas hasil biodegradasi tersebut dicegah mengalir secara lateral dari lokasi TPA yang ditutup menuju daerah sekitarnya. - Tidak diperkenankan untuk mengalirkan gas ke udara terbuka. Diharapkan untuk membakar gas tersebut pada gas-flare secara terpusat. Sangat dianjurkan menangkap gas tersebut untuk dimanfaatkan. 17. Insinerator dilengkapi dengan alat pengendali pencemaran udara, beberapa opsi unit pengendali pencemaran udara antara lain cyclone, Electrostatic Precipitator (ESP), Wet Scrubber, atau Bag Filter 18. Melengkapi instalasi insinerator dengan cerobong dengan persyaratan sebagai berikut: - Tinggi Tinggi cerobong 2 – 2,5 kali tinggi bangunan sekitarnya sehingga lingkungan						

No	Sumber Data	Dampak Lingkungan yang Dikecek	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Kerangka pengelolaan lingkungan			Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Pendidikan sosial ekonomi budaya	Pendidikan teknologi	Pendidikan institutional			Pelaksana	Pengawas	Pemeriksaan Laporan
5	Pengoperasian TPA	Pemurnan kualitas air tanah	Tidak terjadi pencemaran air di sekitar area TPA akibat dari limbah cair yang dihasilkan dari penimbunan sampah maupun fasilitas TPA lainnya		tidak terkena turbulensi - o Setiap sarong diangksi dengan lubang pengumpulan sampel 1. Melakukan pemasangan under drain pengumpul lindi 2. Melakukan evaluasi rutin terhadap debit/drain, spesifikasi teknik jaringan under-drain pengumpul leachate, sistem pengumpul leachate, bak kontrol dan bak penampung, pipa inlet ke instalasi serta instalasi pengolah lindi (IPL) agar sistem yang ada sesuai dengan perkembangan sampah yang masuk. 3. Pipa pengumpul lindi dipasang didalam perik kerikil yang dipasang pada dasar lahan urug. 4. Untuk mencegah penyumbatan, lapisan pengumpul lindi dilindungi lapisan gas tektol. 5. Pelatukan pipa lindi harus berada minimal 30 cm dari permukaan lahan urug. 6. Saluran lindi menggunakan sistem perpipaan yang menuju pipa induk penyalur lindi. Pipa pengumpul lindi terletak pada setiap cone atau lahan urug sampah dengan kemiringan pipa minimum 2%. 7. Terpenuhinya kriteria IPL apabila menggunakan biofilter 8. Pipa lindi yang terpasang dapat mengalirkan lindi dengan lancar menuju ke IPL. 9. Melakukan koneksi dan sirkulasi lindi ke timbunan sampah, karena disamping melokalisasi penyebaran lindi, sirkulasi sangat membantu proses dekomposisi sampah. COO lindi sebagai sumber energi N dan P nutrisi mikrobial pengurai sampah 10. Melakukan SOP pengolahan lindi dengan benar, berikut adalah SOP yang dapat dilakukan dalam pengelolaan lindi 11. Pengendalian air lindi 12. Jika pada TPA telah ada IPL, maka lakukan evaluasi pada IPL spesifikasi teknik jaringan under-drain pengumpul leachate, sistem pengumpul leachate, bak kontrol dan bak penampung dan pipa inlet ke instalasi. 13. Disarankan agar pada saat tidak hujan, sebagian leachate yang ditampung dikembalikan ke timbunan sampah sebagai sirkulasi leachate, misalnya melalui sistem ventilasi gas bit. Lakukan pengecekan secara rutin pompa dan perpipaan sirkulasi leachate untuk menjamin sistem sirkulasi tersebut. 14. Lakukan secara rutin dan periodik updating data curah hujan, temperatur dan kelembaban	Bekerja sama dengan laboratorium terakreditasi untuk pengambilan uji kualitas air tanah.	Pada sumur uji pada lokasi IPL lokasi pengelolaan limbah di dalam area TPA	Setiap hari selama operasional TPA	Dinas Perencanaan Umum dan Perencanaan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Perhubungan Provinsi Nusa Tenggara Barat	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat • Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, • Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat

No	Sumber Data	Dampak Lingkungan yang Dikecek	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Kerangka pengelolaan lingkungan			Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Pendidikan sosial ekonomi budaya	Pendidikan teknologi	Pendidikan institutional			Pelaksana	Perencana	Pemeriksaan Laporan
					udara, debit leachate, kualitas influen dan effluen Hasil IPL untuk selanjutnya masuk ke informasi recording/pencatatan umur TPA lama dimonitoring dan disesuaikan apabila diperlukan.						
					15. Kolam penampung dan pengolah leachate seringkali mengalami pendangkalan akibat endapan suspensi. Hal ini akan menyebabkan semakin kecilnya volume efektif kolam yang berarti semakin berkurangnya waktu tinggal, yang akan berakibat pada rendahnya efisiensi pengolahan yang berlangsung. Untuk itu, perlu diperhatikan agar kedalaman efektif kolam tetap terjaga.						
					16. Melakukan uji kualitas air tanah pada sumur uji secara rutin.						
					17. Pengontrolan dan pemeriksaan secara rutin dan berkala terhadap kualitas air tanah di sumur-sumur monitoring, sumur penduduk di sekitar TPA dengan parameter utama pH, daya hantar listrik, klorida, BOD dan COD.						
3	Pengoperasian TPA	Penurunan Kualitas Air permukaan	Kualitas air permukaan di sekitar lokasi proyek masih memenuhi baku mutu berdasarkan PPRI No 22 tahun 2021 lampiran VI Baku mutu air nasional	1. Penyediaan tenaga bagian IPAL (engineer) yang memahami operasional IPAL. 2. Memberi pendidikan dan sertifikasi operator pengelolaan Air Limbah pada petugas IPAL untuk meningkatkan kemampuan dalam melakukan O dan M pada IPAL	1. Secara rutin melakukan monitoring terhadap IPL. 2. Melakukan kontrol terhadap sumur pantau yang ada 3. Sampling dan analisa air sungai yang berjarak kurang dari 200 m dari batas terluar TPA dilakukan secara berkala sesuai peraturan yang berlaku, yaitu setiap 3 bulan selama TPA tersebut dioperasikan. Pemantauan setelah penutupan dilakukan selama 20 tahun. 4. Menyediakan IPAL pada fasilitas pemunjang TPA. 5. Melakukan pengolahan air limbah TPA dengan kriteria pemilihan proses pengolahan air limbah TPA sebagai berikut: • Efisiensi pengolahan dapat mencapai standar baku mutu air limbah kegiatan TPA yang ditetapkan. • Pengolahannya mudah. • Lahan yang diperlukan tidak terlalu besar. • Konsumsi energi rendah. • Biaya operasional rendah. • Lumpur yang dihasilkan sedapat mungkin kecil. • Dapat digunakan untuk air limbah dengan beban BOD yang cukup besar. • Dapat menghilangkan padatan tersuspensi (SS) dengan baik. • Perawatannya mudah dan sederhana.	-	Pada sumur uji, badan air, pada lokasi IPL, lokasi pengelolaan limbah di dalam area TPA	Setiap hari selama operasional TPA	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat.	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Pertambangan Provinsi Nusa Tenggara Barat.	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, • Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, • Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat

No	Sumber Data	Dampak Lingkungan yang Diteliti	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Kerangka pengelolaan lingkungan			Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Pendekatan sosial ekonomi budaya	Pendekatan teknologi	Pendekatan institusional			Pelaksana	Perencana	Pemeriksaan Laporan
					• Normalisasi saluran (pipa) pengumpul lindi, sehingga tidak terjadi kebocoran dan penyumbatan aliran lindi; • Normalisasi kolam lindi dengan dilakukan pengurasan/pengambilan lumpur secara periodik; • Pemasangan jaring di atas kolam lindi untuk meminimasi masuknya sampah padat ke dalam pengolahan; • Menambahkan Instalasi Pengolahan Lindi mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor 03 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, untuk pengolahan air lindi teknologi yang digunakan adalah kombinasi proses biofilter anaerob + aerob 5. Melakukan proses operasi dan pemeliharaan IPAL dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut: a. Pemeriksaan peralatan dan memastikan bahwa semua peralatan yang ada sesuai dengan petunjuk pelaksanaan (juklak) atau manual operasi yang dikeluarkan oleh pabrik pembuatnya; b. Seluruh operator yang bertugas harus melewati penataran / training agar dapat dilakukan operasi sesuai dengan juklak yang ada; c. Semua operator dan pengawas yang bertugas pada bangunan pengolahan air limbah domestik tersebut mengerti fungsi dan letak dari masing-masing peralatan yang ada dalam bangunan tersebut; d. Program pemeliharaan harus sesuai dengan instruksi yang ada pada manual operasi dan pemeliharaan; e. Semua pedoman juklak harus dipapir dibaca sesuai dengan kepentingan / keperluan serta harus diletakkan pada tempat yang mudah untuk ditemukan secara cepat; f. Buku catatan / laporan harian harus dipergunakan setiap hari / dibuat untuk memudahkan monitoring keadaan sehari – hari; g. Menyiapkan SOP tanggap darurat instalasi pengolahan air limbah untuk menanggulangi kejadian menurunnya kinerja sistem IPAL						

No	Sumber Data	Dampak Lingkungan yang Dikekspose	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Kerangka pengendalian lingkungan			Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Pendekatan sosial ekonomi budaya	Pendekatan teknologi	Pendekatan institusional			Pelaksana	Pengawas	Pemeriksaan Laporan
7.	Pengoperasian TPA	Peningkatan Pelayanan Kebersihan	Terdapat peningkatan kebersihan, jumlah masyarakat yang dilayani, dan luas wilayah yang dilayani	- Bekerja sama dengan pihak ketiga untuk menerima hasil dari RDF - Meningkatkan area pelayanan TPA dengan tidak hanya timbul sampah tetapi juga melakukan pemilihan dan pemanfaatan sampah	1. Melakukan sosialisasi kepada masyarakat untuk menerapkan 3R dalam pembuang sampah di rumah-rumah 2. Melakukan pemilihan dan peningkatan jumlah armada pengangkut sampah 3. Pemilihan moda yang tepat untuk pelayanan kebersihan sehingga dapat mengoptimalkan hasil pelayanan 4. Melakukan kegiatan pengangkutan sampah dengan kondisi truk layak pakai dan disiplin yang tinggi 5. Sedapat mungkin terdapat alternatif jalan yang tidak melewati permukiman padat jalan 6. Pengaturan jadwal pengangkutan sehingga sampah di daerah pelayanan dapat diangkut	-	Pada area TPA dan fasilitasnya	Selanjutnya selama operasional TPA	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram - Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
DTPH DIKELOLA DAN DIPANTAU											
Konstruksi											
8.	Mobilisasi Tenaga Kerja	Peluang kerja	Terlibatnya masyarakat sekitar dalam kegiatan konstruksi TPA Sampah Regional Kebon Kongok	- Melakukan sosialisasi kepada masyarakat terkait adanya peluang kerja dalam kegiatan konstruksi TPA yang dapat diisi oleh masyarakat sekitar - Melakukan koordinasi dengan pemerintah desa terkait kegiatan sosialisasi dan rekrutmen tenaga kerja	- Memberikan kesempatan kepada masyarakat sekitar/warga sekitar proyek untuk menyediakan akomodasi dan keperluan para pekerja sehari-hari, dengan mekanisme melalui konsultasi dengan pembina masyarakat setempat (RT /RW Desa Sukamakmur dan Taman Ayu) sehingga aktivitas dan keberadaan tenaga kerja tetap dapat dipantau - Kontraktor melakukan pendataan terhadap semua identitas tenaga kerja pada tahap konstruksi dengan menyerahkan KTP, surat keterangan sehat untuk dilaporkan kepada Dinas Tenaga Kerja dan aparat Kepala lingkungan desa Sukamakmur dan Taman Ayu. Surat keterangan sehat diperlukan guna menghindari potensi penyebaran penyakit yang tergolong menular (penyakit kelamin, hepatitis, dan lain-lain) karena adanya interaksi sosial masyarakat - Tenaga yang terlibat harus dikutsantakan dalam BPJS Kesehatan /BPJS Ketenagakerjaan oleh kontraktor dan sub kontraktor - Meningkatkan interaksi sosial antara pemrakarsa, kontraktor dan tenaga kerja pendatang dengan masyarakat setempat - Memperhatikan seluruh ketentuan UU No 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja - Memperhatikan Sistem rekrutmen tenaga kerja dilakukan dengan persyaratan kemampuan dan kompetensi tenaga kerja di bidang pembangunan TPA dan IRL	-	Lokasi: pengalasan pada kontraktor proyek masyarakat lingkungan desa Sukamakmur dan Taman Ayu, Gajung	Periode Pengalasan dilakukan satu kali saat ada kegiatan rekrutmen tenaga kerja	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat dan kontraktor pelaksana	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Perhubungan Provinsi Nusa Tenggara Barat	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram - Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat

No	Sumber Dampak	Dampak Lingkungan yang Dikecek	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Kerangka pengelolaan lingkungan			Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Pendekatan sosial ekonomi budaya	Pendekatan teknologi	Pendekatan institusional			Pelaksana	Pengawas	Pemeriksaan Laporan
9.	Mobilisasi Peralatan dan Material	Gangguan Lalu Lintas	Tidak terjadi kemacetan atau penurunan kinerja jalan di menuju lokasi TPA saat kegiatan mobilisasi alat berat dan material proyek berlangsung maupun pada area keluar dan masuk lokasi TPA	Penyampaian jadwal mobilisasi material dan peralatan dari kontraktor kepada pembina wilayah dan selanjutnya untuk jadwal dimulainya kegiatan pengirim bahan material proyek dan peralatan terutama yang membutuhkan pengiriman pada malam hari, serta durasi waktu pelaksanaan kegiatan mobilisasi material dan peralatan	1. Melakukan dan mematuhi seluruh ketentuan rekomendasi ANDALALIN untuk rekayasa lalu lintas tahap konstruksi. 2. Kendaraan memenuhi standar dan SOP peralatan 3. Melakukan pengaturan terhadap kendaraan yang keluar masuk lokasi proyek 4. Dilarang parkir di Rumija sehingga semua material dan peralatan masuk ke dalam area proyek 5. Melakukan rekondisi terhadap sarana dan prasarana milik Pemerintah Kabupaten Lombok Barat apabila terjadi kerusakan selama masa mobilisasi material dan peralatan proyek terutama terkait kerusakan jalan, saluran tepi jalan 6. Melakukan pengangkutan sesuai dengan standar tonase jalan yang dibolehkan dan selanjutnya kelebihan akan dikoordinasikan dengan Dinas terkait 7. Pengaturan kecepatan kendaraan 8. Memberi jalur untuk alat – alat berat yang digunakan yang terpisah dengan truk pengangkut sampah 9. Memasang rambu petunjuk lokasi proyek yang jelas terutama arah keluar dan masuknya kendaraan proyek 10. Menyediakan petugas keamanan proyek untuk mengatur sirkulasi keluar masuknya kendaraan proyek 11. Pengiriman peralatan berat dapat dilakukan dilakukan diluar jam sibuk arus lalu lintas	Melakukan koordinasi dengan Dinas Perhubungan Kabupaten Lombok Barat dan Polsek Gerung dalam hal pengaturan lalu-lintas terutama saat pengiriman material dan alat berat bertanggung	Lokasi pengelolaan dampak gangguan lalu lintas adalah pada area keluar masuk area proyek, ruas	Periode pengelolaan lingkungan dilakukan satu kali setiap kegiatan mobilisasi alat berat dan material berlangsung.	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat dan kontraktor pelaksana	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Perhubungan Provinsi Nusa Tenggara Barat	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat • Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, • Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
10.	Mobilisasi Peralatan dan Material	Kerusakan Jalan	Tidak terjadi kerusakan jalan serta sarana prasarana Kabupaten Lombok Barat karena kegiatan Mobilisasi Peralatan dan Material	• Kontraktor melakukan pembinaan kepada sub kontraktor atau rekanan di bidang suplier material dan peralatan untuk melakukan kegiatan dengan pengaturan kecepatan kendaraan	• Mengelola aktivitas kendaraan pengangkut baik dari kecepatan kendaraan, tonase dan dengan tipe truk yang digunakan. Pengaturan muatan kendaraan harus dilakukan supaya tidak terjadi kelebihan muatan (overloading) pada jalan menuju TPA yang dilalui. • Melakukan perbaikan dengan segera setiap kali ada kerusakan jalan yang disebabkan oleh kendaraan proyek oleh kontraktor pelaksana • Pencarian jalan alternatif menuju TPA sehingga aktivitas mobilisasi material tidak bersamaan jalur dengan truk pengangkut sampah	-	Pada jalan yang dilalui oleh kendaraan pengangkut material dan alat berat sampai pada radius pengamatan 100 m sebelum dan sesudah proyek.	Periode pengelolaan lingkungan dilakukan satu kali setiap minggu selama kegiatan mobilisasi alat berat dan material berlangsung.	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat dan kontraktor pelaksana	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Perhubungan Provinsi Nusa Tenggara Barat	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat • Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, • Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
11.	Pembangunan Prasarana dan	Kecelakaan Kerja	Tidak terjadi kecelakaan terhadap	Mewajibkan para pekerja untuk selalu menggunakan APD (Alat Pelindung	1. Memasang prosedur/ langkah-langkah kerja yang aman di dalam area kerja proyek	Melakukan kerjasama	Pada area pembangunan	Satu kali selama masa kegiatan	Dinas Pekerjaan	Dinas Lingkungan	• Dinas Lingkungan dan

No	Sumber Dampak	Dampak Lingkungan yang Dikecek	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Kerangka pengelolaan lingkungan			Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Pendekatan sosial ekonomi budaya	Pendekatan teknologi	Pendekatan institusional			Pelaksana	Pengawas	Pemeriksaan Laporan
	Sarana serta Fasilitas TPA		tenaga kerja	Din) saat bekerja	2. Menjalani arahan yang diberikan kontraktor pelaksana pada semua tenaga kerja yang terlibat dalam proyek pembangunan TPA dan IPL 3. Kontraktor harus menyalenggarakan, membangun dan memelihara rintangan-rintangan, tempu peringatan yang sesuai dan cukup, tanda-tanda bahaya dan larangan-larangan, serta harus mengambil tindakan pencegahan yang perlu untuk melindungi pekerjaan dan keselamatan umum. 4. Memberikan jaminan kesehatan atau penggantian kesehatan apabila terdapat kecelakaan kerja kepada tenaga kerja 5. Melengkapi area kantor proyek dengan peralatan P3K untuk tindakan darurat serta adanya koordinasi dengan pihak RS terdekat selama proses konstruksi berlangsung. 6. Memberikan jaminan kesehatan, jaminan kecelakaan kerja dan jaminan pada tenaga kerja (BPJS) 7. Pembersihan area proyek di akhir operasional harian proyek untuk mencegah cedera material berbahaya yang membahayakan pekerja	dengan Puskesmas terdekat atau TP4R Kebon Kongok	TPA dan fasilitasnya tenaga kerja proyek dan kontraktor pelaksana	TPA dan fasilitasnya berlangsung	Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat dan kontraktor pelaksana	Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat	Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
13.	Pembangunan Prasarana dan Sarana serta Fasilitas TPA	Pemeriksaan Kualitas Udara	Kondisi kualitas udara ambian di lokasi proyek masih memenuhi baku mutu berdasarkan PP no 22 tahun 2021 lampiran VII baku mutu udara ambian	-	1. Melakukan kegiatan pembuatan sel penimbunan secara bertahap sehingga meminimalkan terjadinya debu yang terdispersi ke udara. 2. Penyiraman atau pembasahan secara berkala pada area di sekitar proyek untuk mengurangi debu terutama untuk wilayah-wilayah rawan debu. 3. Pemilihan peralatan untuk kegiatan pembuatan sel penimbunan yang masih layak pakai. 4. Pengelolaan material hasil kupasan tabung untuk pembangunan sel baru 5. Penggunaan alat berat yang masih layak pakai 6. Mengelola galian tanah untuk menutupi lahan yang memerlukan pengurugan (proses cut and fill) 7. Segera memasang geo membran apabila sel sampah telah terbentuk dengan ketebalan minimal 1,5 mm. 8. Pembentukan Dasar TPA dengan kriteria a. Koefisien permeability direncanakan $< 10^{-7}$ cm/d b. Dasar TPA sampah dibuat miring menuju saluran leachate dengan kemiringan 2-3% c. Pembentukan dasar TPA sampah dimulai dari	Bila menurut desain perlu digunakan geotekstil seperti geomembran, geotekstil, non woven, geonet, dan sebagainya, pemasangan bahan ini hendaknya disesuaikan spesifikasi selimut yang telah direncanakan, dan dilaksanakan oleh kontraktor yang berpengalaman dalam bidang ini.	Pada area pembuatan sel penimbunan sampah dan fasilitas penunjang TP4R Kebon Kongok	Satu kali selama masa kegiatan TPA dan fasilitasnya berlangsung	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat dan kontraktor pelaksana	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Perhubungan Provinsi Nusa Tenggara Barat	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat • Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram • Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat

No	Sumber Data	Dampak Lingkungan yang Dikecek	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Kerangka pengelolaan lingkungan			Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Pendekatan sosial ekonomi budaya	Pendekatan teknologi	Pendekatan institusional			Pelaksana	Pengawas	Pemeriksaan Laporan
					area yang memiliki topografi rendah d. Untuk pembentukan dasar TPA sampah dilakukan cut and fill e. Dasar TPA sampah dibuat secara bertahap, bila bagian rendah telah penuh maka pembentukan dasar TPA sampah dilanjutkan ke bagian atas 9. Pembentukan dasar TPA - Lapisan dasar TPA harus kedap air sehingga lindi terhambat meresap ke dalam tanah dan tidak mencemari air tanah. - Koefisien permeabilitas lapisan dasar TPA harus lebih kecil dari 10^{-4} cm/det - Pelapisan dasar kedap air dapat dilakukan dengan cara melapisi dasar TPA dengan tanah lempung yang dipadatkan (30 cm x 2) atau geomembrane setebal 5 mm. - Dasar TPA harus dilengkapi saluran pipa pengumpul lindi dan kemiringan minimal 1 % kearah saluran pengumpul maupun penampung lindi. - Pembentukan dasar TPA harus dilakukan secara bertahap sesuai dengan urutan zona/blok dengan urutan pertama sedekat mungkin ke kolam pengolahan lindi.						
Tahap Operasi											
13.	Pengoperasian TPA	Ketersediaan Kerja	Adanya prioritas penambahan tenaga kerja pada saat operasional TPA Kebon Kongok dan dilakukan pada tenaga kerja lokal dari masyarakat Kelurahan atau Kecamatan Gerung sesuai kompetensi dan keahlian yang dibutuhkan khususnya di bidang kesehatan	- Rekrutmen yang dilakukan tetap memprioritaskan masyarakat Desa Suka Makmur dan Taman Ayu karena penambahan tenaga kerja tidak dilakukan dalam jumlah besar - Melakukan pendataan secara jelas identitas karyawan yang baru, termasuk asal pekerja dan posisi tugas dan dilaporkan rutin kepada Dinas Tenaga Kerja Provinsi Nusa Tenggara Barat - Menambah tenaga tenaga keamanan dan sangat diprioritaskan pada masyarakat sekitar	- Melaksanakan seluruh ketentuan dalam UU No 11 Tahun 2021 tentang cipta kerja termasuk penetapan durasi lama kontrak pekerja, job deskripsi tugas, waktu mulai dan berakhir kontrak, serta gaji yang akan diterima - Melakukan pengumuman lowongan pekerjaan secara transparan dan terbuka pada kantor Desa Suka Makmur dan Taman Ayu sesuai dengan keahlian yang dibutuhkan	Melakukan koordinasi dan komunikasi dengan aparat Desa Suka Makmur dan Taman Ayu serta Muspika Gerung terkait kebutuhan tenaga kerja	Lokasi pengelolaan adanya kesempatan kerja adalah pada Pengelola TPA dan area pemukiman masyarakat di wilayah sekitar TPA	Periode pengelolaan lingkungan hidup dilakukan 1 kali setiap rekrutmen tenaga kerja.	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Tenaga Kerja Provinsi Nusa Tenggara Barat	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Lombok Barat	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, - Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
14.	Pengoperasian TPA	Peluang Usaha	Munculnya peluang usaha dari masyarakat/pelaku usaha di sekitar lokasi TPA Kebon Kongok tidak mengganggu operasional TPA	Apabila diperlukan pembangunan kantin di area TPA Kebon Kongok maka dapat mempertimbangkan keberadaan kemampuan masyarakat sekitar untuk diajak bekerja sama dalam pengelolaan kantin.	- Melakukan pemilahan sampah, memilah antara sampah organik dan anorganik - Melakukan pengomposan untuk sampah organik - Untuk sampah anorganik dikumpulkan dan dijual kembali untuk melakukan kegiatan 2R diperlukan tempat tersendiri	Berkordinasi dan komunikasi secara rutin dengan pihak Kecamatan Gerung, Desa Suka Makmur	Pada area lokasi kegiatan TPA Kebon Kongok	Pengelolaan dilakukan selama RSJ A. Yari Beroperasi	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat

15

No	Sumber Data	Dampak Lingkungan yang Dikecek	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Kerangka pengelolaan lingkungan			Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Pendekatan sosial ekonomi budaya	Pendekatan teknologi	Pendekatan institusional			Pelaksana	Pengawas	Pemeriksaan Laporan
					- jalan bersifat permanen 6. Penyediaan petugas untuk mengatur keluar masuk kendaraan sampah maupun kendaraan lain yang keluar masuk lokasi TPA 7. Melakukan pengamatan kondisi jembatan timbang agar tetap berfungsi dengan normal.						
17.	Pengoperasian TPA	Kerusakan Jalan	Tidak ada kerusakan jalan yang disebabkan oleh aktifitas TPA yang dapat mengganggu mobilitas masyarakat pengguna jalan		• Mengelola aktivitas kendaraan pengangkut baik dari ketepatan kendaraan, tonase dan dengan tipe truk yang digunakan. Pengaturan muatan kendaraan harus dilakukan supaya tidak terjadi kelebihan muatan (overloading) pada jalan menuju TPA yang dilalui. • Melakukan perbaikan dengan segera setiap kali ada kerusakan jalan yang disebabkan oleh kendaraan proyek oleh kontraktor pelaksana • Pengaturan kecepatan kendaraan pengangkut sampah	Bekerja sama dengan dinas perhubungan apabila diperlukan pengaturan lalu lintas	Pada jalan yang dilalui oleh kendaraan pengangkut sampah sampai pada radius pengamatan 100 m sebelum dan sesudah proyek.	Periode pengelolaan lingkungan dilakukan satu kali setiap minggu selama kegiatan operasional TPA berlangsung.	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Tanggara Barat, Dinas Perhubungan Provinsi Nusa Tenggara Barat	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat • Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, • Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
18.	Pengoperasian TPA	Timbunan Limbah B3	Tertertibnya limbah B3 dari operasional TPA		1. Melakukan penyimpanan limbah B3 di fasilitas penyimpanan limbah B3 sesuai kelompok karakteristik limbah B3 2. Pemberian simbol dan label limbah B3 pada setiap kemasan atau wadah limbah B3 3. Melakukan pengangkutan limbah B3 bekerjasama dengan pengangkut limbah B3 yang memiliki izin 4. Untuk limbah debu (ash) dari pembakaran di insinerator dilakukan pengolahan berupa solidifikasi dan stabilisasi sebelum dilakukan penyimpanan dan pengangkutan limbah B3 5. Melakukan penitisan dan pengelolaan LBB sesuai dengan PermenLHK no 6 tahun 2021 tentang Tata Cara dan Persyaratan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun 6. Mengelola limbah B3 sesuai dengan PP 22/2021, PermenLHK no 6 tahun 2021 tentang Tata Cara dan Persyaratan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia, Nomor 14 Tahun 2013, Tentang Simbol Dan Label Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun 7. Penyediaan TPS LBB untuk menampung limbah B3 dari kegiatan TPA dan kantor 8. Bekerja sama dengan pihak ketiga bertin	-	Pada area pengelolaan Limbah B3	Periode pengelolaan lingkungan dilakukan satu kali setiap minggu selama kegiatan operasional TPA berlangsung.	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat,	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat,	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat • Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, • Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat

No	Sumber Data	Dampak Lingkungan yang Dikecek	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Kerangka pengelolaan lingkungan			Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Pendekatan sosial ekonomi budaya	Pendekatan teknologi	Pendekatan institusional			Pelaksana	Pengawas	Pemeriksaan Laporan
19.	Pengoperasian TPA	Potensi Penularan Penyakit	Tidak terjadinya penularan penyakit di lokasi kegiatan	- Untuk mencegah terjadinya penurunan kesehatan dan keselamatan para pekerja, maka pekerja pengangkut sampah divalibikan menggunakan peralatan K3 seperti helm proyek, masker, sarung tangan dan sepatu boot - Pemberian extra feeding kepada para petugas lapangan terutama yang berhubungan dengan kegiatan pengangkutan dan pembongkaran sampah - Pemeriksaan kesehatan secara rutin terutama petugas yang berhubungan langsung dengan sampah setiap 6-12 bulan sekali	- Untuk pengangkutan limbah B3 1. Bekerjasama dengan pemerintah desa atau kecamatan dalam pengawasan tenaga kerja yang berinteraksi dengan masyarakat lokal, untuk menekan potensi timbulnya penyakit menular 2. Mengadakan penyuluhan atau sosialisasi secara berkala mengenai penyakit menular dan tidak menular serta cara pencegahannya dan tata cara perilaku hidup bersih dan sehat 3. Melakukan pengendalian vektor penyakit dengan cara pemadatan sampah, penutupan sampah, dan penyemprotan insektisida secara aman dan terdistribusi 4. Menyediakan dan mensosialisasikan penggunaan alat pelindung diri kepada karyawan, seperti menggunakan helm, masker, pelindung mata, apron/celamek, sepatu boot, dan sarung tangan sekali pakai atau sarung tangan untuk tugas berat	Bekerja sama dengan Fasilitas terdekat apabila ada kejadian sakit pada pekerja	Pada area TPA dan pekerja TPA	Periode pengelolaan lingkungan dilakukan satu kali setiap minggu selama kegiatan operasional TPA berlangsung	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram - Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
20.	Pengoperasian TPA	Kecelakaan Kerja	Tidak terjadi kecelakaan kerja baik ringan, maupun fatal baik dari penanganan sampah secara langsung maupun tidak	- Pemeliharaan lingkungan TPA khususnya adalah pemeliharaan seluruh fasilitas fisik, termasuk pemeliharaan gasometer, pipa pengumpul lindi, pipa gas - Pemeliharaan green belt karena berfungsi meminimasi adanya pencemaran udara akibat beroperasinya TPA	1. Pemasangan pipa gas sebagaimana telah direkomendasikan sebelumnya 2. Melakukan kegiatan Pengelolaan dan Pemantauan Gas : - Pada lokasi timbunan sampah harus dipasang ventilasi gas - Pemantauan gas dilakukan dengan menganalisa parameter minimal gas metana dan H₂S yang dihasilkan dari lokasi penimbunan sampah - Pengambilan sampling gas dilakukan pada sumur pemantau gas - Pemantauan gas metana dan H₂S dilakukan minimal 6 bulan sekali dengan analisa laboratorium yang telah ditunjuk Dinas Kebersihan 3. Pada TPA Kebon Kongk, sistem pengendalian gas dilakukan paralel dengan pengisian sampah dengan metoda pipa bertumbuh. Metoda ini sangat rawan tersenggol kendaraan pengangkut sampah, alat berat, dan mungkin dorongan dari tumpukan sampah. Pemeliharaan harus dilakukan setiap hari dan jika disamunai pipa yang miring agar segera diperbaiki sebelum pengisian sampah selanjutnya 4. Gas yang timbul dari proses degradasi di TPA harus dikontrol di tempat agar tidak mengganggu kesehatan pegawai, orang yang menggunakan fasilitas TPA, serta penduduk sekitarnya	-	Pada lokasi TPA dan para pekerja	Setiap 1 bulan sekali selama operasional TPA	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram - Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat

No	Sumber Dampak	Dampak Lingkungan yang Dikecek	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Rencana pengelolaan lingkungan			Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Pendekatan sosial ekonomi budaya	Pendekatan teknologi	Pendekatan institusional			Pelaksana	Perencana	Pemeriksaan Laporan
					5. Setiap 1 tahun sekali dilakukan pengambilan sampel gas-bis pada 2 (dua) titik yang berbeda, dan dianalisa terhadap kandungan CO₂ dan CH₄. 6. Pengelolaan gas TPA dapat berupa pembakaran gas (gas-flare) atau dihubungkan dengan sarana pengumpul gas untuk dimanfaatkan lebih lanjut. 7. Timbunan gas harus dipantau dan dikontrol sesuai dengan peraturan umumnya. 8. Melakukan monitoring rutin yang meliputi: 1. Kontrol pencemaran air a) Setiap TPA harus melaporkan rencana pemantauan dan pengontrolan kualitas air. Rencana kontrol kualitas air harus memuat: - Kondisi badan air dan prediksi daerah yang berpotensi terdampak oleh lindi - Elevasi dan arah aliran air tanah - Lokasi dan tinggi muka air permukaan yang berdekatan - Potensi hubungan antara lokasi pengurugan, akuifer setempat, dan air permukaan yang didasarkan atas catatan historis serta informasi lain - Kualitas air dari zona yang berpotensi terkena dampak sebelum pengurugan dilakukan - Rencana penempatan sumur pemantau, stasiun sampling, serta program sampling - Informasi tentang karakteristik tanah dan hidrogeologi di bawah lokasi lahan-urug (landfill) pada kedalaman yang cukup untuk memungkinkan dilakukannya evaluasi peran tanah tersebut dalam melindungi air tanah - Rencana kontrol run-off untuk mengurangi infiltrasi air ke dalam urugan, serta kontrol erosi urugan dan persediaan bahan penutup - Potensi timbunan lindi dan rencana sistem penanggulangannya untuk melindungi air tanah dan air permukaan. b) Lakukan pengacakan dan pemeriksaan secara rutin dan berkala terhadap kualitas air tanah di sumur-sumur monitoring; sumur penduduk di sekitar TPA dengan parameter utama pH, daya hantar listrik, klorida, BOD dan COD. c) Sampah dan lindi tidak boleh berkontak langsung dengan air tanah atau badan air yang digunakan sebagai sumber air minum. Sampling dan analisa air tanah yang digunakan sebagai sumber air minum dilakukan secara berkala, mengikuti standar kualitas air minum yang berlaku.						

No	Sumber Dampak	Dampak Lingkungan yang Diteliti	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Kerangka pengelolaan lingkungan			Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Pendekatan sosial ekonomi budaya	Pendekatan teknologi	Pendekatan institusional			Pelaksana	Pengawas	Penerima Laporan
					d) Sampling dan analisa air sungai yang berjarak kurang dari 200 m dari batas terluar TPA dilakukan secara berkala sesuai peraturan yang berlaku, yaitu setiap 6 bulan selama TPA tersebut dioperasikan. Pemantauan setelah penutupan dilakukan selama 20 tahun. 2. Kontrol terhadap kebakaran, gas dan bau a) Pembakaran sampah tidak terkontrol (open burning) dilarang dilakukan di lokasi TPA. b) Sekeliling lokasi TPA hendaknya dikelilingi zona penyangga dari tanaman yang dapat menjadi penghalang dari adanya sampah beterbangan dan adanya penampakan yang dapat mengganggu estetika. Dianjurkan adanya sarana penghalang sampah terbang yang dapat dipindah pindah sesuai kebutuhan. c) Kontrol terhadap timbulnya bau dan debu harus dilakukan untuk melindungi kesehatan serta keselamatan personel, penduduk sekitar, serta orang yang menggunakan fasilitas TPA ini. d) Tingkat kebauan yang keluar dari TPA digolongkan pada bau yang berasal dari bau campuran, dinyatakan sebagai ambang bau yang dapat dideteksi secara sensorik oleh lebih dari 50% anggota penguji yang berjumlah minimal 8 (delapan) orang. e) Kontrol bau dapat juga dilakukan dengan menggunakan <i>flu-index</i> dengan menggunakan standar kepadatan lalat yang biasa digunakan. f) Kontrol kebakaran yang muncul akibat pembakaran liar di lokasi, atau karena terbakarnya bagian sampah yang mudah terbakar, serta tersedianya bahan bakar gasbio pada timbunan, dapat dihindari dengan menerapkan peraturan yang ketat (a) agar tidak membuang puntung rokok pada area timbunan sampah, dan (b) agar tidak membakar sampah pada timbunan sampah. Kebakaran yang terjadi pada area penimbunan sampah hanya dapat dipadamkan dengan aplikasi tanah penutup secara merata agar udara tidak masuk ke dalam timbunan sampah. 3. Kontrol kualitas lingkungan lain a) Penggunaan upaya rekayasa, seperti penahan aliran untuk memperlema <i>run-off</i> digunakan bila mana perlu untuk mencegah adanya erosi akibat kecepatan <i>run-off</i> yang berlebihan. b) Kondisi pengurugan sampah harus dipertahankan agar tidak menarik minat binatang, khususnya binatang pengatut yang						

No	Sumber Sampah	Dampak Lingkungan yang Ditakuti	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Kerangka pengelolaan lingkungan			Garis Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Pendidikan sosial ekonomi budaya	Pendidikan teknologi	Pendidikan institutional			Pelaksana	Perencana	Pemeriksa Laporan
					tergolong penyebab penyakit, seperti tibus, untuk mencari makan dan berkembang biak. c) Kontrol terhadap stabilitas lereng dan runtuhnya sampah ke saluran drainase perlu dilakukan secara rutin dengan mengatur dan membenahi kembali kemiringan talud timbunan, dan memperbaiki tanah penutup reguler yang telah mengalami erosi dan telah mengalami penurunan. d) Manual tentang tata-cara dan prosedur terhadap penyelamatan kecelakaan harus tersedia di lapangan untuk digunakan oleh pekerja. e) Setiap pekerja harus diinformasikan tentang cara-cara penyelenggaraan keselamatan kerja. f) Peralatan keselamatan kerja seperti sarung tangan, topi lapangan, kacamata pelindung, sepatu kerja harus disiplin di lapangan. g) Tanda-tanda peringatan yang terkait dengan pencegahan kecelakaan, seperti pemadam kebakaran, dilarang merokok, dll harus jelas terlihat dari kejauhan. h) Perkembangan lalat dapat terjadi dengan cepat yang umumnya disebabkan oleh terlambatnya penutupan sampah dengan tanah sehingga tersedia cukup waktu bagi telur lalat untuk berkembang menjadi larva dan lalat dewasa. Karenanya perlu diperhatikan dengan seksama batasan waktu paling lama untuk penutupan tanah. Semakin pendek periode penutupan tanah akan semakin kecil pola kemungkinan perkembangan lalat. i) Pemantauan sanitasi lingkungan dengan indikator jumlah lalat. Apabila nilai pengamatan terakhir lebih besar dari sebelumnya, terdapat indikasi penurunan kualitas lingkungan. Apabila di TPA terdapat tingkat kepadatan lalat lebih dari 20 ekor per grill, maka perlu dilakukan pengendalian. j) Dalam hal lalat telah berkembang banyak, dapat dilakukan penyemprotan insektisida dengan menggunakan mistblower. Tersedianya pepohonan dalam hal ini sangat membantu pencegahan penyebaran lalat ke lingkungan luar TPA. k) Kebakaran/asap terjadi karena gas metan terlepas tanpa kendali dan bertemu dengan sumber api. Terlepasnya gas metan seperti telah dibahas sebelumnya sangat ditentukan oleh kondisi dan kualitas tanah penutup. Sampah yang tidak tertutup tanah sangat						

No	Sumber Data	Tempat Lingkungan yang Diakses	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Kerangka pengelolaan lingkungan			Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Pendekatan sosial ekonomi budaya	Pendekatan teknologi	Pendekatan institusional			Pelaksana	Perencana	Pemeriksa Laporan
					rawan terhadap bahaya kebakaran karena gas tersedar di seluruh permukaan TPA. Untuk mencegah kasus ini perlu diperhatikan pemeliharaan lapisan tanah penutup TPA. 1) Pencegahan pencemaran air di sekitar TPA perlu dilakukan dengan menjaga agar leachate yang dihasilkan dari TPA dapat : — Terbentuk sesedikit mungkin, dengan mencegah hambatan air hujan melalui konstruksi drainase dan tanah penutup yang baik. — Tertampung pada kolam pengumpul dengan lancar 3) Ditlah dengan baik pada kolam pengolahan yang kualitasnya secara periodik diperiksa						
Tahap Pasca Operasi											
21.	Demobilisasi Peralatan dan tenaga kerja	Estetika lingkungan	Indikator keberhasilan pengelolaan lingkungan dari kegiatan ini adalah terjadinya peningkatan estetika lingkungan dengan membaiknya kualitas udara dan meningkatnya jumlah tanaman di area bekas landfill	• Secara rutin melakukan monitoring terhadap gas metan yang terbentuk. • Meningkatkan kesadaran masyarakat terutama yang ada di sekitar TPA agar menjaga budaya bersih, menghindari adanya genangan air, penanganan sampah rumah tangga yang tertutup dan lain sebagainya. • Menghimpunkan masyarakat dalam kegiatan penghijauan pada lahan – lahan kosong di sekitar sel – sel sampah	1. Melakukan penanaman pada area bekas lahan TPA dengan tanaman peneduh seperti perdu-perduaan, pohon yang dapat diambil kayunya seperti kayu sono, akasia dan bukah merupakan tanaman yang perakarannya kuat seperti jati, trembesi, mahoni. Hal ini karena penutup akhir sampah dengan tanah urug hanya 30-50 cm sehingga dikhawatirkan akan terjadi perobekan atau peretakan sampah yang telah tertutup tanah 2. Pembuatan koridor tumbuhan tinggi sekeliling area TPA yang berfungsi sebagai green belt, sekaligus sound barrier 3. Pilihlah jenis tumbuhan yang bermanfaat baik bagi pemuliharaan tanah yang tidak produktif maupun tumbuhan yang mempunyai estetika dan keindahan, tanaman langit yang mudah ditanam dan mudah dalam perawatan. Hal ini karena direncanakan kemungkinan adanya pemanfaatan lahan bekas TPA menjadi hutan wisata 4. Melakukan penanaman pada area bekas lahan TPA dengan tanaman peneduh seperti perdu-perduaan, pohon yang dapat diambil kayunya seperti kayu sono, akasia dan bukah merupakan tanaman yang perakarannya kuat seperti jati. Hal ini karena penutup akhir sampah dengan tanah urug hanya 30-50 cm sehingga dikhawatirkan akan terjadi perobekan atau peretakan sampah yang telah tertutup tanah 5. Pembuatan koridor tumbuhan tinggi sekeliling area TPA yang berfungsi sebagai green belt,	=	Lokasi pengelolaan difokuskan di area bekas penimbunan sampah yang ditutup	Periode pengelolaan adalah setiap 6 bulan sekali setelah penutupan TP&K Kebon Kongk selama 20 tahun sesuai dalam UU no 81 tahun 2012	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat • Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, • Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat

No	Sumber Data	Dampak Lingkungan yang Dikecek	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Rencana pengelolaan lingkungan			Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Indikator Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Pendekatan sosial ekonomi budaya	Pendekatan teknologi	Pendekatan institusional			Pelaksanaan	Pemantauan	Pemeriksaan Laporan
					sekaligus sound barrier. 6. Pemilihan jenis tumbuhan yang bermanfaat baik bagi pemulihan tanah yang tidak produktif maupun tumbuhan yang mempunyai estetika dan keindahan, tanaman langit yang mudah ditanam dan mudah dalam perawatan. Hal ini karena direncanakan kemungkinan adanya pemanfaatan lahan bekas TPA menjadi hutan wisata. 7. Bekas lahan TPA pasca operasi dapat digunakan antara lain untuk kegiatan: - Rekreasi aktif area contoh golf course atau atletik dan rekreasi pasif - lahan penghijauan - Taman - Cagar alam - Taman botani - Lahan pertanian, dengan catatan bahwa top soil dipertahankan minimum 60 cm dan dikelola secara baik, khususnya bila akan digunakan untuk tanaman konsumsi yang berakar serabut - Penggunaan sebagai lahan perumahan sederhana dapat dilakukan setelah kestabilan tercapai (syarat kriteria stabilitas dengan nilai safety factor (SF) minimum 1,3 untuk kemiringan timbunan sementara dan 1,5 untuk kemiringan yang permanen) 8. Kegiatan pasca operasi TPA antara lain meliputi kegiatan: - Inspeksi rutin - Kegiatan revegetasi dan pemeliharaan lapisan penutup - Penanaman dan pemeliharaan tanaman di TPA - Pemeliharaan dan kontrol leachate dan gas - Pembersihan dan pemeliharaan saluran-saluran drainase - Pemantauan penurunan lapisan dan stabilitas lereng - Pemantauan kualitas lingkungan a) Untuk pembentukan lereng sesuai dengan penggunaan lahan di rant, maka lapisan tanah penutup membutuhkan ketebalan minimum 60 cm bila hanya ditanam pohon berakar serabut dan ketebalan minimum 2,5 m bila akan ditanam						

No	Sumber Data	Dampak Lingkungan yang Dikecek	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Kerangka pengelolaan lingkungan			Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelola Lingkungan Hidup		
				Pendekatan sosial ekonomi budaya	Pendekatan teknologi	Pendekatan institusional			Pelaksana	Prognosis	Pemeriksaan Laporan
					pohon tanaman keras. b) Penetapan revegetasi meliputi tahap sebagai berikut: - Penyiapan lapisan tanah - Persiapan kualitas dan atau penyediaan kualitas tanah yang baik. c) Prosedur penanaman tanah untuk penanaman meliputi: - Perbaikan kualitas tanah - Penambahan nutrisi - Menjaga suhu tanah - Menjaga kelembaban / kadar air dengan menyiramnya saat kering - Penggunaan peralatan pemindahan tanah. d) Penjelasan tentang tanaman perdu secara umum adalah: - Pohon yang tumbuh lebih lambat lebih mudah ditanapkan karena memerlukan kelembaban yang lebih rendah - Tanaman perdu (tinggi dibawah 1 meter) dapat menutupi permukaan dan menahan dari gas pada lapisan yang lebih dalam tetapi memerlukan pengairan lebih sering - Penanaman rumput mempunyai kelebihan, antara lain lebih mudah tumbuh, berakar serabut dan dangkal, lebih mudah berkembang pada kondisi timbunan, memiliki ketahanan lebih tinggi - Selain rumput, tanaman kormus dapat digunakan, dan ditanam sudah jadi. e) Penjelasan tentang tanaman pohon pelindung adalah: - Pohon pelindung (tanaman keras) yang digunakan sudah mencapai ketinggian 1,50 m - Pupuk untuk tanaman yang digunakan adalah pupuk kandang - Di sekeliling pohon diberi pengaman dari bambu yang dibubut f) Pemantauan terhadap gasbu dari TPA lama mulai diperlukan untuk: - Mengetahui keefektifan sistem pengendalian gas yang ada - Jaminan keamanan dan keselamatan pekerja - Memantau terhadap lingkungan						

No	Sumber Data	Cakup Lingkungan yang Diteliti	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Kerangka pengelolaan lingkungan			Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Pendidikan sosial ekonomi budaya	Pendidikan teknologi	Pendidikan institusional			Pelaksana	Perencana	Pemeriksaan Laporan
					- akumulasi gas di dalam bangunan di sekitar sarung ini g) Penurunan tanah (settlement) tergantung pada: - Tingkat kompakasi awal - Karakteristik sampah dan tingkat dekomposisinya - Konsolidasi yang disebabkan oleh tekanan air dan udara dari sampah yang telah terkompaksi - Ketinggian landfill h) Parameter dalam pemantauan penurunan tanah: - Beban penurunan tanah persatuan waktu - Kondisi tanah asli, jenis dan daya dukungnya - Kondisi tanah bentukan akhir, luas dan ketebalan lapisannya i) Data yang diperoleh dari pemantauan penurunan muka tanah ini akan memberikan informasi tentang: - Kecepatan muka tanah bentukan - Selang waktu dengan penurunan - Waktu henti penurunan - Daya dukung akhir yang diperdiak						
22.	Pemanfaatan lahan TPA	Kesempatan kerja	Mengupayakan agar bila terjadi perekrutan tenaga kerja lagi dapat diprioritaskan dari masyarakat sekitar serta menyediakan tempat khusus untuk warga yang ingin berjualan terutama saat liburan karena jumlah pengunjung akan meningkat	• Jika terdapat penambahan tenaga kerja, prioritas pengambilan tenaga kerja adalah dari masyarakat di sekitar lokasi terutama pada masyarakat • Rekrutmen tenaga kerja yang tepat dan sesuai bidang keahlian RTH/pertanian/landscape sehingga menjaga profesionalisme • Peningkatan kualitas SDM yang terlibat dalam kegiatan perawatan tanaman dan perawatan area TPA	-	-	Pada karyawan dan pengelola	Selama penutupan TPA Evaluasi tenaga kerja dapat dilakukan setiap 5 bulan sekali	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat,	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas tenaga kerja Provinsi Nusa Tenggara Barat	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat • Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, • Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
24.	Pemanfaatan lahan TPA	Peluang usaha	Untuk mengelola masyarakat yang berjualan di area bekas TPA sehingga tidak mengganggu pengunjung dan menjaga kebersihan	• Menyediakan lokasi khusus untuk masyarakat sekitar yang ingin berjualan. Penempatan area dagang diletakkan di luar RTH sehingga tidak mengganggu keindahan RTH • Mendata masyarakat yang akan berjualan di area RTH sehingga pengelola dapat menyediakan tempat sesuai penjual yang terdaftar	-	-	Pada masyarakat sekitar TPA yakni masyarakat di Desa Sukamakmur	Periode pengelolaan dilakukan satu kali saat penutupan TPA	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten

No	Sumber Dampak	Dampak Lingkungan yang Dikekspose	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Rencana pengelolaan lingkungan			Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Pendidikan sosial ekonomi budaya	Pendidikan teknologi	Pendidikan institusional			Pelaksana	Pengawas	Penerima Laporan
			RTH		- Jika ada pedagang yang berjualan di luar lokasi yang telah disediakan harus segera ditertibkan sehingga tidak mengganggu jalan dan pengunjung. - Pihak pengelola memberikan peluang untuk pemberdayaan pengusaha lokal yang berkaitan dengan kebutuhan kegiatan TPA sehingga pengusaha lokal mampu mengislah peluang usaha yang ada		dan Taman Ayu		Tanggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat,	Hidup, Provinsi Nusa Tenggara Barat, Aparat desa dan Musipika Setempat	Lombok Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, - Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat

5.2. RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) akan diuraikan dalam bentuk matrik atau tabel yang berisikan pemantauan terhadap dampak-dampak yang ditimbulkan, dengan menyampaikan elemen-elemen sebagai berikut:

1. Dampak lingkungan yang dipantau, yang terdiri dari sumber dampak, jenis dampak yang terjadi, komponen lingkungan yang terkena dampak dan indikator/ parameter yang dipantau;
2. Bentuk pemantauan lingkungan hidup yang terdiri dari metode pengumpulan data dan analisis data, lokasi pemantauan, waktu dan frekuensi pemantauan;
3. Institusi pemantauan lingkungan hidup yang terdiri dari pelaksana pemantauan, pengawas dan penerima laporan pemantauan.

Berikut ini akan disajikan matrik Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup untuk dampak penting dan dampak tidak penting tetapi dilakukan pemantauan

Tabel 5.2. Matrik Rencana Pemantauan lingkungan Hidup

No	Sumber Dampak	Dampak Lingkungan yang Dikekspose	Indikator/ Parameter	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi	Pelaksana	Pengawas	Penerima Laporan
DAMPAK PENTING DENGAN PENGELOLAAN YANG DIMODIFIKASI									
Tetap Konstruksi									
1.	Mobilisasi Peralatan dan Material	Penurunan Kualitas Udara	Konsentrasi parameter CO, SO ₂ , NO ₂ , TSP tidak melebihi baku mutu udara ambien berdasarkan PP no 12 tahun 2021 lampiran VII Baku mutu udara ambien	Pengambilan sampel dan analisis di laboratorium kemudian membandingkan hasil analisis laboratorium dengan baku mutu. Hasil analisis dibandingkan dengan baku mutu yang berlaku untuk emisi dan ambien	Pada tapak lokasi proyek Pengembangan TPA Kebon Kongok dan pada ruas yang mengarah ke lokasi proyek jalan akses keluar masuk kendaraan pengangkut material dan peralatan berat yang digunakan selama kegiatan konstruksi proyek pada radius hingga 100 meter	Pemantauan dilakukan setiap 6 bulan sekali selama masa konstruksi	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, dan kontraktor pelaksana	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Perhubungan Provinsi Nusa Tenggara Barat	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, - Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
2.	Pembangunan Prasarana dan Sarana serta Fasilitas TPA	Penurunan kualitas air tanah	Kualitas air tanah sekitar lokasi kegiatan masih memenuhi standar Permenkes No 32 Tahun 2017 Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higienis Sanitasi Kolam Renang Solus Per Air	Analisis sampling dilakukan oleh laboratorium lingkungan yang terregistrasi mengacu pada BSN sesuai parameter yang diuji. Hasil analisis laboratorium dibandingkan dengan baku mutu air bersih dan dianalisa secara	Pada area proyek terutama area di sekitar area pekerja dan area konstruksi	Pemantauan air limbah dilakukan 1 bulan sekali	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, dan kontraktor pelaksana	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, - Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat

No	Sumber Dampak	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Indikator/ Parameter	Bidang Pembinaan Lingkungan Hidup			Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisa Data	Lokasi Pemantauan	Waktu dan Frekuensi	Pelaksana	Pengawas	Penerima Laporan
			Dan Pemandian Umum	deskriptif, kuantitatif dan kualitatif					Tenggara Barat.
3.	Pembangunan Prasarana dan Sarana serta Fasilitas TPA	Penurunan kualitas air permukaan	Kualitas air permukaan sekitar memenuhi baku mutu kualitas air permukaan Lampiran VI Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Baku Mutu Air Nasional	Melakukan pengamatan dan pengambilan sampling di lapangan Hasil analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif dengan membandingkan nilai batas ambang baku kualitas air permukaan dan air limbah Analisa deskriptif mengenai gambaran umum kondisi pengelolaan air limbah yang didasarkan pada hasil pengamatan di lapangan tentang sistem penyaluran dan pengolahan air limbah	Titik Pemantauan badan air sekitar dan effluen IPL	Pemantauan air permukaan 6 bulan sekali selama konstruksi TPA	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat dan kontraktor pelaksana	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, - Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat.
Tahap Operasi									
4.	Pengoperasian TPA	Penurunan Kualitas Udara	Konsentrasi parameter CO, SO2, NO2, TSP tidak melebihi baku mutu udara ambien berdasarkan PP no 23 tahun 2021 lampiran VII Baku Mutu udara ambien	Pengambilan sampel dan analisa di laboratorium kemudian membandingkan hasil analisa laboratorium dengan baku mutu Hasil analisa dibandingkan dengan baku mutu yang berlaku untuk emisi dan ambien	Pada area TPAB Kebon Kongk dan pada ruas jalan yang mengarah ke lokasi TPA dan Pintu Masuk masuk kendaraan pengangkut sampah	Pemantauan dilakukan dengan frekuensi 6 bulan sekali selama pelaksanaan operasional TPA	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat,	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Perhubungan Provinsi Nusa Tenggara Barat	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, - Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
5.	Pengoperasian TPA	Peningkatan kualitas air tanah	Kualitas air tanah sekitar lokasi kegiatan masih memenuhi standar Permenkes No 22 Tahun 2017 Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi Kolam Renang Solut Per Aqua Dan Pemandian Umum	Analisa sampling dilakukan oleh laboratorium lingkungan yang terregistrasi mengacu pada SN sesuai parameter yang diuji Hasil analisa laboratorium dibandingkan dengan baku mutu air bersih dan dianalisa secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif	Pada area pengolahan limbah di masing masing fasilitas TPA, pada area IPL, air tanah di sumur uji dan air tanah di permukaan penduduk	Pemantauan air limbah dilakukan 6 bulan sekali selama operasional TPA	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, - Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
6.	Pengoperasian TPA	Penurunan Kualitas Air permukaan	Kualitas air permukaan sekitar memenuhi baku mutu kualitas air permukaan Lampiran VI Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Baku Mutu Air Nasional	Melakukan pengamatan dan pengambilan sampling di lapangan Hasil analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif dengan membandingkan nilai batas ambang baku kualitas air	Pada badan air di sekitar lokasi TPAB	Pemantauan air limbah dilakukan 6 bulan sekali selama operasional TPA	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat,	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, - Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat

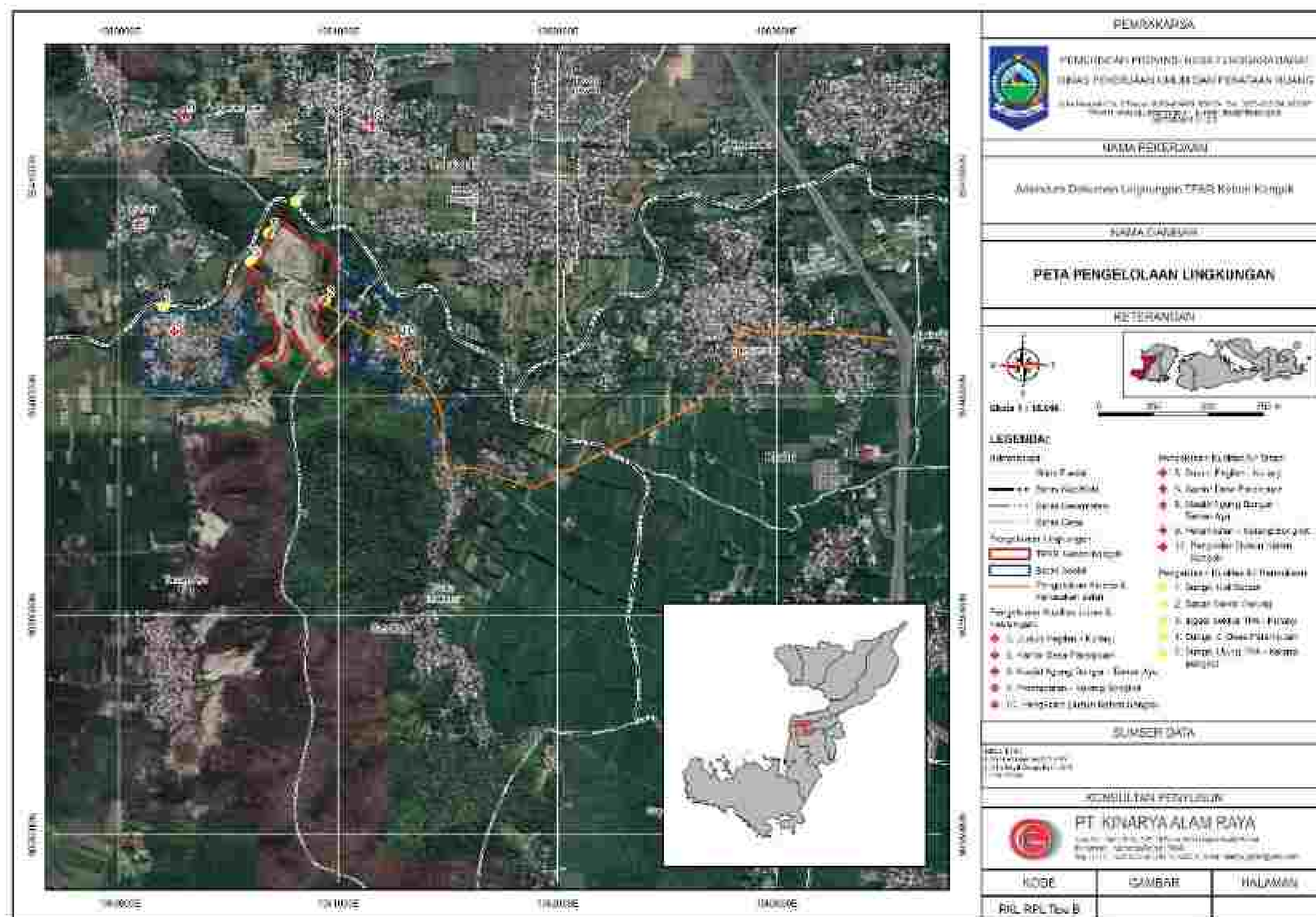
No	Sumber Dampak	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Indikator/ Parameter	Bidang Pembinaan Lingkungan Hidup			Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisa Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi	Pelaksana	Pengawas	Penerima Laporan
				permukaan dan air limbah			Tenggara Barat,		
				Analisa deskriptif mengenai gambaran umum kondisi pengelolaan air limbah yang didasarkan pada hasil pengamatan di lapangan tentang sistem penyaluran dan pengolahan air limbah					
7.	Pengoperasian TPA	Peningkatan Pelayanan Kebersihan	Tingkat pelayanan kebersihan menjadi lebih baik dan meningkat sebelum pengembangan dibandingkan dengan tingkat pelayanan setelah pengembangan	Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan di lapangan dan wawancara dengan pengelola TPA, masyarakat sekitar Metode analisis dilakukan melalui analisa deskriptif kuantitatif dan kualitatif	Pada area TPAB Kebon Kongok serta masyarakat di wilayah Desa Suka Makmur dan Taman Ayu dan Kecamatan Gerung maupun masyarakat Kota Mataram dan Lombok Barat dan sekitarnya yang menjadi wilayah pelayanan TPA	Pemantauan dilakukan setiap 6 bulan sekali saat kegiatan operasional TPA	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, - Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
OTPH DIKELOLA DAN DIPANTAU									
Tahap Konstruksi									
8.	Mobilisasi Tenaga Kerja	Peruang kerja	Jumlah angkatan kerja yang dibutuhkan dan ketersediaan tenaga lokal	1. Wawancara dengan aparat tokoh masyarakat di sekitar lokasi kegiatan 2. Wawancara dengan tenaga kerja konstruksi 3. Metode analisis yang digunakan adalah analisa deskriptif kuantitatif dan kualitatif	Lokasi pengelolaan pada manajer kontraktor dan sub kontraktor, wilayah Desa Suka Makmur dan Taman Ayu, wilayah Kecamatan Gerung	Pemantauan dilakukan setiap 3 - 6 bulan sekali	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, dan kontraktor pelaksana	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, aparat desa dan Muspika Setempat	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, - Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
9.	Mobilisasi Peralatan dan Material	Bangungan Lalu Lintas	Tidak terjadi kemacetan atau penurunan kinerja jalan di jalan menuju lokasi TPA saat kegiatan mobilisasi alat berat dan material proyek berlangsung maupun pada akses keluar dan masuk lokasi TPA	Diakukan pengamatan langsung di lapangan dan pendataan truk yang keluar masuk proyek pada periode tertentu baik mobilisasi truk pengangkut material harian proyek, maupun truk khusus untuk kegiatan pengecoran (truk concrete ready mix) Metode analisis dilakukan dengan analisa deskriptif kualitatif dan kuantitatif melalui perhitungan bangkitan lalu lintas dan kinerja jalan akibat adanya penambahan volume kendaraan truk pengangkut material dan peralatan menuju lokasi proyek pembangunan TPAB Kebon Kongok maupun melalui proses perhitungan sembahar smo	Lokasi pengelolaan dampak penurunan kinerja jalan adalah pada akses keluar masuk area proyek, ruas jalan menuju TPA dalam jarak 100 meter sebelum dan sesudah persil proyek	Pemantauan dilakukan 1 bulan sekali setiap kegiatan mobilisasi alat berat dan material proyek berlangsung	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, dan kontraktor pelaksana	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Perhubungan Provinsi Nusa Tenggara Barat	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, - Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat

No	Sumber Dampak	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Indikator/ Parameter	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Mekanisme Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisa Data	Lokasi Pemantauan	Waktu dan Frekuensi	Pelaksana	Pengawas	Penerima Laporan
10.	Mobilisasi Peralatan dan Material	Kerusakan Jalan	Parameter-parameter yang berpengaruh dalam penentuan tingkat kerusakan jalan yaitu kemiringan lereng, tekstur tanah, curah hujan, volume lalu lintas, lokasi traffic light, dan saluran drainase jalan	Kendaraan/jam Melakukan pengamatan secara langsung di lapangan terhadap kondisi visual jalan. Metode analisa dilakukan dengan analisa deskriptif kualitatif dan kuantitatif terkait kondisi jalan	Pada jalan yang dilalui oleh kendaraan pengangkut material dan alat berat sampai pada radius pengamatan 100m sebelum dan sesudah proyek	Pemantauan dilakukan 6 bulan sekali selama masa konstruksi	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, dan kontraktor pelaksana	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Pertubungan Provinsi Nusa Tenggara Barat	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, - Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
11.	Pembangunan Prasarana dan Sarana serta Fasilitas TPA	Kecelakaan Kerja	Jenis peralatan K3 proyek yang disediakan dan digunakan pekerja proyek, jumlah dan jenis kecelakaan kerja yang terjadi	Dilakukan dialog/ wawancara dengan kontraktor, tenaga kerja proyek secara langsung dan dilakukan pengamatan di lapangan secara langsung pada saat jam kerja terutama pada saat kegiatan Prasarana dan Sarana serta Fasilitas TPA berlangsung Metode analisis dampak dilakukan secara deskriptif kualitatif kuantitatif	Pada area pembangunan TPAB dan lokasi di sekitar proyek	Pemantauan dilakukan setiap 6 bulan sekali saat kegiatan konstruksi	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, dan kontraktor pelaksana	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Tenaga Kerja Provinsi Nusa Tenggara Barat	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, - Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
12.	Pembangunan Prasarana dan Sarana serta Fasilitas TPA	Penurunan Kualitas Udara	Konsentrasi parameter CO, SO ₂ , NO ₂ , TSP tidak melebihi baku mutu udara ambien berdasarkan PP no 12 tahun 2021 lampiran VII baku mutu udara ambien	Pengambilan sampel dan analisis di laboratorium kemudian membandingkan hasil analisis laboratorium dengan baku mutu Hasil analisis dibandingkan dengan baku mutu yang berlaku untuk emis dan ambien	Pada tapak lokasi proyek Pengembangan TPAB Kebon Kongok dan lokasi sekitar pengembangan TPA	Pemantauan dilakukan dengan frekuensi 6 bulan sekali selama pelaksanaan operasional TPA	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, dan kontraktor pelaksana	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, - Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
Tahap Operasi									
13.	Pengoperasian TPA	Kesempatan Kerja	Jumlah tenaga kerja lokal yang terserap untuk kebutuhan pada saat operasional TPAB Kebon Kongok sesuai dengan kompetensi dan keahlian yang dibutuhkan	Wawancara dengan pengelola TPA, tokoh masyarakat aparat Desa dan Muspika Gerung tentang sistem rekrutment tenaga kerja dan syarat serta spesifikasi tenaga kerja yang dibutuhkan. Metode analisa yang digunakan adalah analisa deskriptif kuantitatif dan kualitatif	Lokasi pemantauan dilakukan pada pengelola TPAB Kebon Kongok dan masyarakat di sekitar lokasi proyek yakni Desa Suka Makmur dan Taman Ayu, maupun wilayah Kecamatan Gerung	Pemantauan dilakukan satu kali setiap 3 bulan sekali selama masa rekrutment tenaga kerja berlangsung	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat,	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Aparat Desa dan Muspika Setempat	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, - Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
14.	Pengoperasian TPA	Peluang Usaha	Jenis dan jumlah usaha baru yang dapat dilakukan berkoordinasi antara kegiatan TPAB Kebon Kongok yakni kabin maupun pelaku usaha yang pernah berada dalam	Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara pendataan dan wawancara dengan pelaku usaha yang masuk dalam area kegiatan operasional TPAB Kebon Kongok maupun jumlah dan	Lokasi pemantauan dampak peluang usaha baru adalah pada wilayah Desa Suka Makmur dan Taman Ayu, Kecamatan Gerung dan area sekitar	Pemantauan dilakukan setiap 1 tahun sekali selama operasional TPAB Kebon Kongok	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Aparat Desa dan Muspika	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat - Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, - Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat

No	Sumber Dampak	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Indikator/ Parameter	Bidang Pembinaan Lingkungan Hidup			Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisa Data	Lokasi Pemantauan	Waktu dan Frekuensi	Pelaksana	Pengawas	Penerima Laporan
			Kegiatan TPAS Kebon Kongkik :	Jenis usaha kemitraan baru yang menjalin kerjasama dengan manajemen TPAS Kebon Kongkik. Metode analisis dilakukan melalui analisa deskriptif kuantitatif dan kualitatif.	Lokasi TPAS Kebon Kongkik.		Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat,	Selampat.	Kota Mataram, • Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat.
15.	Pengoperasian TPA	Kerusakan Masyarakat	Tidak adanya keluhan terhadap kegiatan operasional TPAS Kebon Kongkik.	Melakukan pengamatan langsung di lapangan saat kegiatan sirkulasi keluar masuk kendaraan sampah menuju TPAS Kebon Kongkik maupun sistem pengelolaan sampah di TPA selama operasional berlangsung, maupun dengan wawancara. Wawancara dilakukan dengan masyarakat di wilayah Desa Suka Makmur dan Taman Ayu. Metode analisis dilakukan dengan analisa deskriptif kualitatif dan kuantitatif.	Pada area pengelolaan sampah TPA dan kegiatan sekitar di Desa Suka Makmur dan Taman Ayu.	Pemantauan dilakukan setiap 6 bulan sekali saat kegiatan operasi.	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat,	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Aparat Desa dan Muspika Selampat.	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat • Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, • Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
16.	Pengoperasian TPA	Gangguan Lalu Lintas	Nilai pelayanan jalan/DS jalan yang terjadi pada jalan disekitar lokasi TPAS Kebon Kongkik selama kegiatan operasional TPA berlangsung.	Dilakukan pengamatan langsung di lapangan dan melalui survey lalu lintas pada akses keluar masuk TPAS dan disekitar lokasi TPAS serta penyimpangan sekitarnya. Metode analisis dilakukan dengan analisa deskriptif kualitatif dan kuantitatif melalui perhitungan volume lalu lintas dan kinerja jalan (DS dan LOS).	Pada ruas jalan pintu masuk dan keluar (akses keluar masuk) TPAS Kebon Kongkik dan pada ruas jalan disekitar lokasi serta persimpangannya pada radius 100 meter.	Pemantauan dilakukan setiap 1 tahun sekali selama operasional TPAS Kebon Kongkik.	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat,	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Perhubungan Provinsi Nusa Tenggara Barat.	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat • Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, • Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
17.	Pengoperasian TPA	Kerusakan Jalan	Parameter-parameter yang berpengaruh dalam penentuan tingkat kerusakan jalan yaitu kemiringan lereng, tekstur tanah, curah hujan, volume lalu lintas, lokasi traffic light, dan saluran drainase jalan.	Melakukan pengamatan secara langsung di lapangan terhadap kondisi visual jalan. Metode analisis dilakukan dengan analisa deskriptif kualitatif dan kuantitatif melalui perhitungan antara kendaraan yang lewat terhadap kondisi jalan yang dilewati.	Pada jalan yang dilalui oleh kendaraan pengangkut material dan alat berat sampai pada radius pengamatan 100 m sebelum dan sesudah proyek.	Pemantauan dilakukan 6 bulan sekali selama operasional TPA.	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat,	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Perhubungan Provinsi Nusa Tenggara Barat.	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat • Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, • Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat.
18.	Pengoperasian TPA	Timbunan Limbah B3	Tercapainya pengelolaan limbah B3 sesuai aturan yang berlaku.	Dilakukan dengan cara melakukan pengamatan di lapangan secara langsung terhadap sumber dan jenis limbah B3 yang dihasilkan, volume limbah B3 dan sarana penanganan limbah B3 yang	Pada sumber, sarana pengumpul limbah B3 dan TPS limbah B3 TPAS Kebon Kongkik.	Pemantauan dilakukan setiap 3 bulan sekali.	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat.	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat • Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram,

No	Sumber Dampak	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Indikator/ Parameter	Bidang Pembinaan Lingkungan Hidup			Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisa Data	Lokasi Pemantauan	Waktu dan Frekuensi	Pelaksana	Pengawas	Penerima Laporan
				diadakan serta pencatatan pada neraca limbah B3. Metode analisis dilakukan melalui analisa deskriptif kuantitatif dan kualitatif			Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat,		• Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
19.	Pengoperasian TPA	Potensi Penularan Penyakit	Jenis dan jumlah gangguan kesehatan yang terjadi selama kegiatan pembongkaran berjangka	Pengamatan langsung di lapangan terhadap area TPA, wawancara langsung kepada karyawan terkait adanya keluhan gangguan kenyamanan dan kesehatan dan juga kepada masyarakat sekitar TPA. Metode analisis dilakukan dengan analisa deskriptif kuantitatif.	Pada area TPAB Kebon Kongok dan pekerja TPA	Pemantauan dilakukan 6 bulan sekali selama operasional TPA	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat,	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat • Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, • Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
20.	Pengoperasian TPA	Kecelakaan Kerja	Jenis peralatan K3 proyek yang disediakan dan digunakan pekerja proyek, jumlah dan jenis kecelakaan kerja yang terjadi	Dilakukan dialog/ wawancara dengan pengelola tenaga kerja TPA secara langsung dan dilakukan pengamatan di lapangan secara langsung pada saat jam kerja Metode analisis dampak dilakukan secara deskriptif kualitatif kuantitatif	Pada area TPAB Kebon Kongok dan pekerja TPA	Pemantauan dilakukan 6 bulan sekali selama operasional TPA	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat,	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Tenaga Kerja Provinsi Nusa Tenggara Barat	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat • Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, • Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
Tahap Pasca Operasi									
21.	Demobilisasi Peralatan dan tenaga kerja	Estetika lingkungan	Tingkat kebersihan lingkungan dan kepadatan vegetasi di area TPA	Dilakukan pengamatan secara langsung di lapangan dan dilakukan wawancara dengan karyawan TPAB Kebon Kongok dan pengelola TPAB Kebon Kongok terkait metode penutupan TPA Metode analisis dilakukan melalui analisa deskriptif kuantitatif dan kualitatif	Pada area landfill yang dilakukan penutupan	Pemantauan dilakukan setiap 6 bulan sekali setelah landfill ditutup	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat • Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, • Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
22.	Pemanfaatan lahan TPA	Kesempatan kerja	Jumlah tenaga kerja yang terserap untuk pemanfaatan lahan TPA Kebon Kongok sesuai dengan kompetensi dan keahlian yang dibutuhkan	Wawancara dengan pengelola TPA, tokoh masyarakat aparat desa dan Muspika Serung tentang sistem rekrutment tenaga kerja dan syarat serta spesifikasi tenaga kerja yang dibutuhkan. Metode analisis yang digunakan adalah analisa deskriptif kuantitatif dan kualitatif	Lokasi pemantauan dilakukan pada pengelola TPAB Kebon Kongok dan masyarakat di sekitar lokasi proyek khususnya masyarakat pada wilayah Desa Suka Makmur dan Taman Ayu, maupun wilayah Kecamatan Serung.	Pemantauan dilakukan setiap 6 bulan sekali setelah landfill ditutup	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Tenaga Kerja Provinsi Nusa Tenggara Barat	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat • Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, • Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat
23.	Pemanfaatan lahan TPA	Peluang usaha	Jenis dan jumlah usaha baru	Metode pengumpulan data	Lokasi pemantauan	Pemantauan dilakukan	Dinas Pekerjaan	Dinas Lingkungan Hidup	• Dinas Lingkungan Hidup dan

No	Sumber Dampak	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Indikator/ Parameter	Bidang Pembinaan Lingkungan Hidup			Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisa Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi	Pelaksana	Pengawas	Penerima Laporan
			yang dapat dilakukakan kerjasama antara pengelola kegiatan TPA Kebon Kongok selama pemanfaatan lahan TPA	dilakukan dengan cara pendataan dan wawancara dengan pelaku usaha dan jenis usaha pertanian baru yang menjalar kerjasama dengan pengelola TPA Kebon Kongok Metode analisis dilakukan melalui analisa deskriptif kuantitatif dan kualitatif	dilakukan pada pengelola TPA Kebon Kongok dan masyarakat di sekitar lokasi proyek khususnya masyarakat pada wilayah Desa Suka Makmur dan Taman Ayu, maupun wilayah Kecamatan Serung	setiap 6 bulan : sekali setelah landfill ditutup	Utuh dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat,	Kabupaten Lombok Barat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Tenaga Kerja Provinsi Nusa Tenggara Barat,	Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat • Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram, • Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat



Gambar 5.1. Peta Rencana Pengelolaan Lingkungan



DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus.1996.Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan. Jakarta
- Anonimus.1996.Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 50 Tahun 1996 Tentang : Baku Tingkat Kebauan. Jakarta
- Anonimus.2011. Peraturan Daerah Kabupaten Lombok Barat Nomor 11 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lombok Barat Tahun 2011-2031. Kabupaten Lombok Barat
- Anonimus.2013.Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 3 Tahun 2013 tentang Pedoman Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Jakarta
- Anonimus.2013.Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 14 Tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun. Jakarta
- Anonimus.2016.Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 68 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik. Jakarta
- Anonimus.2016.Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan No 59 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Undi bagi Usaha dan/atau Kegiatan Tempat Pemrosesan Akhir Sampah. Jakarta
- Anonimus.2017.Peraturan Menteri Kesehatan No. 52 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Hygien(Sanitasi), Kolam Renang, SPA dan Pemandian Umum. Jakarta
- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat. 2019. Capaian Pengelolaan Biogas dan Undi TPA Regional Kebon Kongok Provinsi Nusa Tenggara Barat. Matarani: PT. Eka Dena Consultant
- Anonimus.2021.Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Jakarta
- Anonimus.2021. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI nomor 4 Tahun 2021 tentang Daftar Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Memiliki Analisa Mengenai Dampak Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup atau Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan lingkungan hidup. Jakarta

Anonimus.2021. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 5 Tahun 2021 tentang Tata Cara Penerbitan Persetujuan dan Surat Kelayakan Operasional Bidang Pengendalian Pencemaran Lingkungan, Jakarta

Anonimus.2021. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 6 Tahun 2021 tentang Tata Cara dan Persyaratan Pengelolaan Limbah B3, Jakarta

Anonimus. 2022. Kabupaten Lombok Barat Dalam Angka 2023¹, Badan Pusat Statistik

Noerbambang, Soufyan M, dan Takao Morimura,2000, Perancangan dan Pemeliharaan Sistem Plumbing, PT :Paradnya Pramita, Jakarta