



PT KILANG
PERTAMINA INTERNASIONAL






Doc. No.:
KPI-ETP-HSE-GP-0007

Page No: 1 / 48

GENERAL PROCEDURE


WASTE MANAGEMENT PLAN

ENGINEERING TECHNICAL STANDARDS & PROCEDURES PT KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL DIREKTORAT PROYEK INFRASTRUKTUR

							
0	Issued for Record	07/25	DMH/AUP	SGD	RI	RMD	AG
Rev.	Description	Date	Prepared by	Checked by	Verified by	Validated by	Approved by

PT Kilang Pertamina Internasional (PT KPI) Confidential

© 2021 PT KPI. Contains information confidential and/ or proprietary to PT KPI and its affiliated companies that is not to be used, disclosed, or reproduced in any form by any non- PT KPI party without PT KPI's prior written permission. All rights reserved.

	WASTE MANAGEMENT PLAN	Doc. No. : KPI-ETP-HSE-GP-0007
Rev: 00	Effective Date : 07/25	Page No. : 2 / 48

REVISION HISTORY
RIWAYAT REVISI

Page / Section <i>Hal. / Bagian</i>	Date <i>Tanggal</i>	Description <i>Deskripsi</i>	Revised by <i>Direvisi oleh</i>

Dokumen sesuai dengan aslinya, dicetak pada tanggal 11/06/2026 17:19:56 oleh

TABLE OF CONTENTS DAFTAR ISI

1.	INTRODUCTION	4
	<i>PENGANTAR</i>	
2.	SCOPE	4
	<i>LINGKUP</i>	
3.	CONFLICTS AND DEVIATIONS.....	4
	<i>KONFLIK DAN DEVIASI</i>	
4.	ABBREVIATIONS	5
	<i>SINGKATAN</i>	
5.	DEFINITIONS	5
	<i>DEFINISI</i>	
6.	CODES AND STANDARDS.....	8
	<i>CODE DAN STANDAR</i>	
7.	RESPONSIBILITY.....	11
	<i>TANGGUNG JAWAB</i>	
8.	STANDARD REQUIREMENT.....	12
	<i>PERSYARATAN STANDAR</i>	
9.	REPORT AND DOCUMENTATION.....	25
	<i>LAPORAN DAN DOKUMENTASI</i>	
10.	EMERGENCY RESPONSE.....	25
	<i>RESPONS DARURAT</i>	
11.	ELIMINATE HAZARDOUS WASTE.....	26
	<i>MENIADAKAN LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3)</i>	
12.	APPENDICES.....	26
	<i>LAMPIRAN</i>	

Dokumen sesuai dengan aslinya, dicetak pada tanggal 11/06/2026 17:19:56 oleh

1. INTRODUCTION

- 1.1 Hazardous and toxic wastes are those that may contain toxic substances that could be corrosive, inflammable, explosive, or react when exposed to other materials. Some hazardous and toxic wastes are highly toxic to the environment including humans, animals and plants. This guideline provides mandatory requirements on the implementation and supervision of hazardous and toxic waste management.
- 1.2 Non-hazardous and toxic waste are all waste that specifically considered non-hazardous. According to government regulations, this category of waste includes paper, wood, plastic, glass, and other domestic sources.

2. SCOPE

- 2.1 This guideline applies to all hazardous and toxic waste and non-hazardous and toxic waste used in all projects under supervision of the Directorate of Infrastructure Project of PT Kilang Pertamina Internasional (KPI).

3. CONFLICTS AND DEVIATIONS

- 3.1 If there is a conflict between this standard/procedure and other applicable Engineering Technical Standards & Procedures (ETSP), or the OWNER's standards/procedures, codes and forms, it must be discussed together with the OWNER of the standard/procedure and determined.
- 3.2 All requests for the use of standards/procedures that are different from these standards/procedures (ETSP), must be submitted to the OWNER in writing by following the OWNER's internal procedures for obtaining approval.

1. PENGANTAR

- 1.1 Limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) adalah suatu buangan yang mengandung zat beracun yang dapat bersifat korosif, mudah terbakar, meledak, atau bereaksi ketika terpapar material lain. Beberapa limbah B3 berbahaya bagi lingkungan termasuk manusia, hewan, dan tumbuhan. Pedoman ini mengatur persyaratan wajib pelaksanaan dan pengawasan pengelolaan limbah B3.
- 1.2 Limbah non bahan berbahaya dan beracun (non B3) adalah semua material limbah secara khusus dianggap tidak berbahaya. Menurut peraturan pemerintah yang dianggap limbah ini termasuk kertas, kayu, plastik, kaca, dan sumber domestik lainnya.

2. LINGKUP

- 2.1 Pedoman ini berlaku untuk semua limbah B3 dan non B3 dari hasil kegiatan di dalam area proyek di bawah pengawasan Direktorat Proyek Infrastruktur PT Kilang Pertamina Internasional (KPI).

3. KONFLIK DAN DEVIASI

- 3.1 Apabila terdapat konflik antara standar/prosedur ini dengan *Engineering Technical Standards & Procedures (ETSP)* yang berlaku lainnya atau standar/prosedur PEMILIK, kode dan formulir, maka harus didiskusikan/diselesaikan secara tertulis bersama dengan PEMILIK standar/prosedur dan ditetapkan.
- 3.2 Semua permintaan penggunaan standar/prosedur yang berbeda dari standar/prosedur ini (ETSP) harus diajukan kepada PEMILIK secara tertulis dengan mengikuti prosedur internal PEMILIK untuk mendapatkan persetujuan.

Dokumen sesuai dengan aslinya, dicetak pada tanggal 11/06/2026 17:19:56 oleh

4. ABBREVIATIONS

4.1 Abbreviations used for this document shall have the following definitions:

KLHK	Ministry of Environment and Forestry
HSSE	Health, Safety, Security, Environment
PPE	Personal Protective Equipment
TPA	Final Waste Disposal Area
TPS	Temporary Storage for Waste

5. DEFINITIONS

5.1 The usage of the following words will have the specific meanings as follows:

OWNER	Owner of the Plant is defined as PT Kilang Pertamina Internasional.
CONTRACTOR /CONSULTANT	Defined as the Organization to which PT Kilang Pertamina Internasional assign the work.
Hazardous and Toxic Waste	It is a substance, energy, and/or other component which, due to its properties, concentration, and/or quantity, can directly or indirectly pollute and/or damage the environment, health, and the survival of humans and other living beings.

4. SINGKATAN

4.1 Singkatan yang digunakan untuk dokumen ini harus mengikuti definisi sebagai berikut:

KLHK	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
HSSE	Health, Safety, Security, Environment
APD	Alat Pelindung Diri
TPA	Tempat Pemrosesan Akhir
TPS	Tempat Penyimpanan Sementara Limbah

5. DEFINISI

5.1 Penggunaan kata-kata berikut akan memiliki arti khusus sebagai berikut:

PEMILIK	Pemilik Kilang didefinisikan sebagai PT Kilang Pertamina Internasional.
KONTRAKTOR / KONSULTAN	Didefinisikan sebagai Organisasi yang ditunjuk oleh PT Kilang Pertamina Internasional untuk melakukan suatu pekerjaan.
Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)	Merupakan zat, energi, dan/ atau komponen lain, yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik langsung maupun tidak langsung dapat mencemari dan/atau merusak lingkungan, kesehatan, dan kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lainnya.

Dokumen sesuai dengan aslinya, dicetak pada tanggal 11/06/2026 17:19:56 oleh

Non-hazardous and Toxic Waste

It is the residue of a business and/or activity that does not exhibit the characteristics of hazardous and toxic waste. In this context, non-hazardous and toxic waste includes household waste, household-like waste, and specific waste.

Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (Non B3)

Merupakan sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang tidak menunjukkan karakteristik Limbah B3. Dalam hal ini yang termasuk dengan limbah non bahan berbahaya dan beracun (non B3) adalah sampah rumah tangga, sampah sejenis rumah tangga, dan sampah spesifik.

Household Waste

Defined as domestic waste, it is the waste produced from daily activities within a household, such as food scraps, paper, plastic, and other materials excluding metals.

Sampah Rumah Tangga

Didefinisikan sebagai sampah domestik yaitu sampah yang dihasilkan dari kegiatan sehari-hari di dalam rumah tangga, seperti sisa makanan, kertas, plastik, dan lain-lain selain logam.

Household-like Waste

It is household waste originating from commercial areas, industrial areas, special zones, social facilities, public facilities, and/or other facilities.

Sampah Sejenis Rumah Tangga

Merupakan sampah rumah tangga yang berasal dari kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas sosial, fasilitas umum, dan/atau fasilitas lainnya.

Specific Waste	Defined as waste that requires specific handling due to its characteristics, volume, or frequency of generation. Examples of specific waste include waste containing hazardous and toxic materials (B3), demolition debris, and periodically generated waste.	Sampah Spesifik	Didefinisikan sebagai sampah yang memerlukan penanganan secara spesifik baik karena karakteristik, volume, frekuensi timbulan. Contoh sampah spesifik adalah sampah yang mengandung bahan B3, sampah puing bongkaran bangunan, <i>scrap</i> , dan sampah yang timbul secara periodik.
Hazardous and Toxic Waste Characteristic	Is an explosive, flammable, reactive, toxic, infectious and corrosive substance that comes from specific or non-specific sources.	Karakteristik Limbah B3	Merupakan bahan peledak, mudah terbakar, reaktif, beracun, menular dan korosif yang berasal dari sumber spesifik atau non spesifik.
Domestic Waste	Is defined the waste produced in the course of a domestic activity.	Sampah Domestik	Didefinisikan sebagai sampah yang dihasilkan selama <i>domestic activity</i> .
Scrap	It is waste generated from industrial activities such as used iron or steel, wire, production residues, rejected production equipment, and so on.	<i>Scrap</i>	Merupakan sampah hasil pemakaian aktivitas industri seperti besi atau baja bekas, kawat, sisa-sisa produksi, peralatan produksi yang sudah di <i>reject</i> , dan lain-lain.
Landfill (TPA)	Defined as the final processing site for waste used to control the deposition of solid waste into or onto land.	Tempat Pemrosesan Akhir (TPA)	Didefinisikan sebagai tempat pemrosesan akhir sampah yang digunakan untuk mengendalikan pengendapan limbah padat ke atau dari dalam tanah.

Dokumen sesuai dengan aslinya, dicetak pada tanggal 11/06/2026 17:19:56 oleh

Temporary Storage Facility Defined as a building designated for temporarily storing hazardous and toxic waste generated by an activity, meeting specific technical, packaging, and location requirements.

Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) Didefinisikan sebagai bangunan yang diperuntukan untuk tempat menyimpan sementara limbah B3 yang dihasilkan oleh suatu kegiatan dengan memenuhi persyaratan teknis, pengemasan dan atau lokasi tertentu.

6. CODES AND STANDARDS

The following codes, standards, and specifications apply to this specification. The latest editions of the codes and standards, or the editions in effect at the time of purchase, must be used. Materials and equipment must comply with the specifications or be equivalent to those approved by the OWNER.

6.1 Reference Documents

1. Law No. 1 of 1970 concerning Occupational Safety and Health
2. Government Regulation No. 11 of 1979 concerning Occupational Safety in Refining and Processing of Oil and Natural Gas
3. Presidential Decree of the Republic of Indonesia No. 61 Year 1993; Ratification of the Basel Convention
4. Law of the Republic of Indonesia No. 18 Year 2008 concerning Waste Management
5. Law of the Republic of Indonesia No. 32 Year 2009 concerning Environmental Protection and Management
6. Law No. 19 of 2009 concerning Ratification of the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants
7. Minister of Environment Regulation No. 5 Year 2009 concerning Waste Management at Ports
8. Government Regulation No. 81 Year 2012 concerning Household Waste Management

6. KODE DAN STANDAR

Kode, standar, dan spesifikasi berikut berlaku untuk spesifikasi ini. Kode dan standar harus menggunakan edisi yang terbaru atau edisi yang berlaku pada saat pembelian. Material dan peralatan harus sesuai spesifikasi atau setara dengan yang disetujui oleh PEMILIK.

6.1 Dokumen Referensi

1. Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
2. Peraturan Pemerintah No. 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja Pada Pemurnian Dan Pengolahan Minyak Dan Gas Bumi
3. Keputusan Presiden RI No. 61 Tahun 1993 tentang Pengesahan Basel Convention
4. Undang-undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah
5. Undang-undang Republik Indonesia No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
6. Undang-undang No. 19 Tahun 2009 tentang Pengesahan *Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants*.
7. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 5 Tahun 2009 tentang Pengelolaan Limbah di Pelabuhan
8. Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

- | | |
|--|---|
| <p>9. Minister of Environment Regulation No. 14 Year 2013 concerning Symbols and Labels for Hazardous and Toxic Waste</p> <p>10. Minister of Public Works and Housing Regulation No. 3 Year 2013 concerning Infrastructure and Facilities Management in the Handling of Household Waste and Similar Waste</p> <p>11. Minister of Environment and Forestry Regulation No. 56 Year 2015 concerning Procedures and Technical Requirements for the Management of Hazardous and Toxic Waste from Healthcare Facilities</p> <p>12. The issuance of Recommendation for Transporting Hazardous and Toxic Waste by the Deputy Assistant for Verification of Hazardous and Toxic Waste Management, Jakarta, January 7, 2015</p> <p>13. Minister of Environment and Forestry Regulation No. 87 Year 2016 concerning Electronic Reporting System for Environmental Permits for Businesses and/or Activities</p> <p>14. Directorate General of Waste, Hazardous and Toxic Waste Management Circular No. SE.10/PSLB3/VPLB3/PLB.3/6/2016 dated June 14, 2016 regarding the Implementation of Trial Application of Electronic Manifest for Transporting Hazardous and Toxic Waste</p> <p>15. Minister of Environment and Forestry Regulation No. 101 Year 2018 concerning Guidelines for Remediation of Land Contaminated by Hazardous and Toxic Waste</p> <p>16. Government Regulation of the Republic of Indonesia No. 22 Year 2021 concerning the Implementation of Environmental Protection and Management</p> | <p>9. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 14 Tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)</p> <p>10. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 3 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga</p> <p>11. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 56 Tahun 2015 tentang Tata Cara Dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun Dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan</p> <p>12. Penerbitan Rekomendasi Pengangkutan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (Limbah B3) Oleh Asisten Deputi Verifikasi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun, Jakarta 7 Januari 2015</p> <p>13. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 87 Tahun 2016 tentang Sistem Pelaporan Elektronik Perizinan Bidang Lingkungan Hidup Bagi Usaha dan/atau Kegiatan</p> <p>14. Edaran Dirjen Pengelolaan Sampah, Limbah dan Bahan Berbahaya dan Beracun No. SE.10/PSLB3/VPLB3/PLB.3/6/2016 tanggal 14 Juni 2016 tentang Pelaksanaan Uji Coba Penerapan Manifes Elektronik Pengangkutan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun</p> <p>15. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 101 Tahun 2018 tentang Pedoman Pemulihan Lahan Lahan Terkontaminasi Limbah B3</p> <p>16. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup</p> |
|--|---|

- | | |
|--|--|
| <p>17. Government Regulation of the Republic of Indonesia No. 30 Year 2021 concerning the Implementation of Road Traffic and Transportation</p> <p>18. Minister of Environment and Forestry Regulation No. 1 Year 2021 concerning the Company Performance Rating Assessment Program in Environmental Management</p> <p>19. Minister of Environment and Forestry Regulation No. 6 Year 2021 concerning Procedures and Requirements for the Management of Hazardous and Toxic Waste</p> <p>20. Minister of Environment and Forestry Regulation No. 19 Year 2021 concerning Procedures for the Management of Non-Hazardous and Toxic Waste</p> <p>21. Law of the Republic of Indonesia No. 6 Year 2023 concerning the Ratification of Government Regulation in Lieu of Law No. 2 Year 2022 on Job Creation into Law</p> <p>22. Circular of the Ministry of Transportation Directorate General of Sea Transportation No. UM.003/1/2/DK-15 regarding the Transport of Hazardous and Toxic Waste (B3 Waste) for Indonesian-flagged Ships</p> <p>23. Decision of the Board of Directors No. Kpts-36/C00000/2007-S0 regarding the Certificate of Disposal of Company Assets or its amendments</p> <p>24. HSSE Management System No. A001/I00200/2011-S0 Revision-02 or revision</p> <p>25. Hazardous Waste Management Guideline No. A-001/K00100/2019-S9 Rev. 1, Pertamina HSSE Human Resources & Public Directorate</p> | <p>17. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 30 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan</p> <p>18. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 1 Tahun 2021 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup</p> <p>19. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 6 Tahun 2021 tentang Tata Cara dan Persyaratan Pengelolaan Sampah Bahan Berbahaya dan Beracun</p> <p>20. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 19 Tahun 2021 tentang Tata Cara Pengelolaan Limbah Non Bahan Berbahaya dan Beracun</p> <p>21. Undang-undang Republik Indonesia No. 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang No. 2 Tahun 2022 Tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang</p> <p>22. Edaran Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut No.UM.003/1/2/DK-15 tentang Pengangkutan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (Limbah B3) bagi Kapal – Kapal Berbendera Indonesia</p> <p>23. Keputusan Direksi No. Kpts-36/C00000/2007-S0 tentang STK Penghapusan Harta Kekayaan Perusahaan atau perubahannya, dan</p> <p>24. HSSE Management System No. A001/I00200/2011-S0 Revisi Ke-2 atau perubahannya</p> <p>25. Pedoman Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) No. A-07-011/KPI11000/2023-S9 Rev.1, HSSE PT Kilang Pertamina Internasional</p> |
|--|--|

7. RESPONSIBILITY

7.1 Project Manager

- a. Ensure that preparation, socialization, maintenance, and continual improvement of these procedure and its implementation are well managed.
- b. Follow these guidelines before starting the work.
- c. Be responsible and ensure that these guidelines are communicated to all project members.
- d. Ensure that all personnel complied with these guideline and mandatory requirements.
- e. Be responsible for ensuring that all waste management complies with these mandatory guidelines and requirements.
- f. Be responsible for investigating any incidents resulting from these activities.

7.2 HSSE Manager

- a. Ensure that an area has been identified and provided at the project site (field) for the storage of hazardous and toxic waste and non-hazardous and toxic waste.
- b. Ensure that project members and subcontractors are informed about the requirements of this procedure.
- c. Ensure the effective implementation of this procedure.
- d. Verify that personnel assigned to handle hazardous and non-hazardous waste have completed the relevant HSE training.
- e. Verify that personnel assigned to handle hazardous and toxic waste and non-hazardous and toxic waste are equipped with the correct PPE based on the MSDS of hazardous substances and the PPE assessment.
- f. Verify that the MSDS database is maintained in an up to date.

7. TANGGUNG JAWAB

7.1 Manajer Proyek

- a. Memastikan bahwa persiapan, sosialisasi, pemeliharaan, dan perbaikan berkelanjutan dari prosedur ini dan pelaksanaannya dikelola dengan baik.
- b. Mematuhi pedoman ini sebelum melaksanakan pekerjaan.
- c. Bertanggung jawab dan memastikan pedoman ini dikomunikasikan kepada semua anggota proyek.
- d. Memastikan bahwa semua personil mematuhi pedoman dan persyaratan wajib ini.
- e. Bertanggung jawab untuk memastikan bahwa semua pengelolaan limbah telah mematuhi pedoman dan persyaratan wajib ini.
- f. Bertanggung jawab untuk melakukan investigasi dari setiap insiden yang disebabkan dari kegiatan tersebut.

7.2 Manajer HSSE

- a. Memastikan bahwa suatu area telah diidentifikasi dan disediakan di lokasi proyek (lapangan) untuk penyimpanan limbah B3 dan non B3.
- b. Memastikan bahwa anggota proyek dan subkontraktor mendapat sosialisasi terhadap persyaratan dari prosedur ini.
- c. Memastikan penerapan prosedur ini secara efektif.
- d. Melakukan verifikasi bahwa personel yang ditugaskan untuk menangani limbah B3 dan non B3 telah melaksanakan pelatihan HSE yang relevan.
- e. Melakukan verifikasi bahwa personel yang ditugaskan untuk menangani limbah B3 dan non B3 telah dilengkapi dengan APD yang benar berdasarkan MSDS dari zat-zat berbahaya dan penilaian APD.
- f. Melakukan verifikasi bahwa database MSDS dipelihara secara *up-to date*.

Dokumen sesuai dengan aslinya, dicetak pada tanggal 11/06/2026 17:19:56 oleh

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> g. Ensure that the location of hazardous and toxic waste and non-hazardous and toxic waste are reflected in the overall site layout for emergency planning purposes. h. Ensure the designated location meets government regulatory requirements. i. Conduct regular inspection and audit to ensure that hazardous and toxic waste and non-hazardous and toxic waste management process in the project implemented properly and comply with mandatory requirements. j. Have an authority to secure and isolate the hazardous and toxic waste and non-hazardous and toxic waste management process if found not comply with mandatory requirements. k. Provide advice or assistance as necessary to ensure a safe environment at the work locations. | <ul style="list-style-type: none"> g. Memastikan bahwa lokasi limbah B3 dan non B3 tercermin dalam keseluruhan tata letak lokasi proyek untuk tujuan perencanaan keadaan darurat. h. Memastikan lokasi yang ditetapkan memenuhi persyaratan peraturan pemerintah. i. Melakukan inspeksi dan audit secara berkala untuk memastikan bahwa proses pengelolaan limbah B3 dan non B3 pada proyek dilaksanakan dengan baik dan memenuhi persyaratan wajib. j. Memiliki kewenangan untuk mengamankan dan mengisolasi proses pengelolaan limbah B3 dan non B3 jika ditemukan tidak memenuhi persyaratan wajib. k. Memberikan saran atau bantuan yang diperlukan untuk memastikan lingkungan yang aman di lokasi kerja. |
|--|---|

7.3 Construction Manager

- a. Ensure that specific site work instructions are prepared for hazardous and toxic waste and non-hazardous and toxic waste management process and distributed to concerned work group that applicable.
- b. Ensure that all workers involved in the management of hazardous and toxic and non-hazardous and toxic waste have been trained or briefed.
- c. Ensure that all equipment for managing hazardous and toxic waste and non-hazardous and toxic waste operates in good condition.
- d. To conduct routine inspections to ensure that the area, materials, and specialized equipment meet mandatory requirements.

7.3 Manajer Konstruksi

- a. Memastikan bahwa instruksi kerja di lokasi proyek yang spesifik disiapkan untuk proses pengelolaan limbah B3 dan non B3 serta didistribusikan ke kelompok kerja yang terkait.
- b. Memastikan semua pekerja yang terlibat dalam proses pengelolaan limbah B3 dan non B3 telah dilatih/ mendapat sosialisasi.
- c. Memastikan bahwa semua peralatan untuk pengelolaan limbah B3 dan non B3 beroperasi dalam kondisi yang baik.
- d. Melakukan inspeksi rutin untuk memastikan bahwa area, material, dan peralatan khusus telah memenuhi persyaratan yang wajib.

7.4 Field Supervisor

- a. To ensure that personnel assigned to handle hazardous and toxic waste and non-hazardous and toxic waste have undergone relevant HSE training.
- b. Verify that personnel tasked to handle hazardous and toxic waste and non-hazardous and toxic wastes are provided with the correct PPE.
- c. Ensure that personnel working with hazardous and toxic waste and non-hazardous and toxic waste are socialized with the safety precautions and ensure their understanding.

7.5 Workers

Ensure that awareness and compliance with the requirements for managing hazardous and non-hazardous waste.

8. STANDARD REQUIREMENT

8.1 Identification and Classification

- a. The contractor must identify the types of waste that will be generated from all activities throughout the project, which include:
 - 1. Identify hazardous and toxic waste based on its type, code, and category as listed in **Appendix 1**.
 - 2. The contractor must determine whether a material is non-hazardous and toxic waste based on its type and category.
- b. The contractor needs to separate organic waste, inorganic waste, hazardous and toxic waste, paper, and other residues at the primary waste generation points.
 - 1. Organic waste:
Waste that can be decomposed into carbon dioxide, water, methane, or simple organic molecules by microorganisms and other living organisms

7.4 Pengawas Lapangan

- a. Memastikan bahwa personel yang ditugaskan untuk menangani limbah B3 dan non B3 telah mengikuti pelatihan HSE yang relevan.
- b. Memastikan bahwa personel yang ditugaskan menangani limbah B3 dan non B3 telah dilengkapi dengan APD yang benar.
- c. Memastikan bahwa personel yang bekerja dengan limbah B3 dan non B3 diberi pengarahan tentang tindakan pencegahan keselamatan dan memastikan pemahaman personel tersebut.

7.5 Pekerja

Memastikan kesadaran dan kepatuhan terhadap persyaratan pengelolaan limbah B3 dan non B3.

8. PERSYARATAN STANDAR

8.1 Identifikasi dan Klasifikasi

- a. Kontraktor harus melakukan identifikasi jenis timbulan limbah yang akan dihasilkan dari seluruh kegiatan selama proyek berlangsung, yaitu:
 - 1. Mengidentifikasi limbah B3 berdasarkan jenis, kode, dan kategorinya sebagaimana yang tercantum pada **Lampiran 1**.
 - 2. Kontraktor harus menentukan apakah suatu material merupakan limbah non B3 berdasarkan jenis dan kategorinya.
- b. Kontraktor perlu melakukan pemisahan limbah organik, anorganik, B3, kertas, dan residu lainnya yang dilakukan pada titik sumber utama limbah dihasilkan.
 - 1. Limbah organik:
Limbah yang dapat diurai menjadi *carbon dioxide, water, methane*, atau *simple organic molecule* oleh mikroorganisme dan makhluk hidup lainnya melalui *composting*,

through composting, aerobic, anaerobic digestion, or similar processes.

2. Inorganic waste:

Waste that cannot be decomposed and can be reused by reusing a used item for the same or different purposes without further manufacture, for example, using old boxes to package or store household items.

3. Hazardous and toxic waste:

Waste that possesses properties and characteristics of hazardous and toxic materials, capable of endangering humans, animals, and/or the surrounding environment. Special handling is required in its management.

4. Paper waste:

Paper waste is waste that can be specially sorted to facilitate the paper recycling process. Cardboard, paper scraps, pamphlets, paper packaging materials, and books are examples that can be turned into similar or secondary-tier products.

5. Residual waste:

Residual waste is the remaining waste that is no longer useful. Examples of residual waste include used diapers, used sanitary pads, discarded chewing gum, or cigarette butts.

c. Contractors need to provide waste bins for various types of waste as detailed in **Appendix 2** with the following criteria:

1. Red waste bin: hazardous waste and toxic waste
2. Green waste bin: organic waste

aerobic, anaerobic digestion, atau proses serupa.

2. Limbah anorganik:

Limbah yang tidak dapat diurai serta dapat digunakan kembali dengan menggunakan kembali suatu barang bekas untuk tujuan yang sama atau berbeda tanpa *further manufacture*, misalnya untuk penggunaan kotak bekas guna mengemas barang atau penyimpanan barang-barang rumah tangga.

3. Limbah B3:

Limbah yang memiliki sifat dan karakteristik bahan berbahaya dan beracun sehingga dapat membahayakan manusia, hewan, dan/atau lingkungan sekitar. Serta perlu dilakukan penanganan khusus dalam pengelolaannya.

4. Limbah kertas:

Limbah kertas adalah limbah yang dapat dipilah secara khusus untuk memudahkan proses daur ulang kertas. Karton, potongan kertas, pamflet, bungkus kemasan berbahan kertas, dan buku untuk menjadi produk yang serupa/*secondary tier*.

5. Limbah residu:

Limbah residu merupakan sampah sisa yang tidak berguna lagi. Contoh sampah residu yaitu seperti popok bekas, bekas pembalut, bekas permen karet, atau puntung rokok.

c. Kontraktor perlu menyediakan tempat sampah untuk berbagai jenis limbah seperti pada **Lampiran 2** dengan kriteria sebagai berikut:

1. Tempat sampah merah: limbah B3
2. Tempat sampah hijau: limbah organik

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 3. Yellow waste bin: recyclable waste 4. Blue waste bin: recyclable waste 5. Gray waste bin: residual waste (other) d. The number of waste bins should match the needs and capacity for various types of waste. The waste bins must meet the following minimum requirements: <ul style="list-style-type: none"> 1. Having labels and signs 2. Easy to clean 3. Waterproof and not easily damaged/broken, and 4. Covered | <ul style="list-style-type: none"> 3. Tempat sampah kuning: limbah guna ulang 4. Tempat sampah biru: limbah daur ulang, dan 5. Tempat sampah abu-abu: limbah residu (lainnya) e. Jumlah tempat sampah sesuai dengan kebutuhan dan daya tampung berbagai jenis limbah. Tempat sampah harus memenuhi persyaratan minimum sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> 1. Memiliki label dan memiliki tanda 2. Mudah untuk dibersihkan 3. Tahan air dan tidak mudah rusak/pecah, dan 4. Tertutup |
|---|---|

8.2 Packaging

8.2 Pengemasan

8.2.1. Packaging of hazardous and toxic waste

8.2.1. Pengemasan Limbah B3

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> a. Packaging must comply with the provisions and standards as stated in Appendix 3 based on the type and characteristics of hazardous and toxic waste. b. The requirements for packaging hazardous and toxic waste are listed below as follows: <ul style="list-style-type: none"> 1. The materials used must be suitable for packaging hazardous and toxic waste according to its type and characteristics. 2. Securely sealing B3 waste (no leaks, protected from damage and corrosion, and so on). 3. All packaging of hazardous and toxic waste must be labeled according to Minister of Environment Regulation Number 14 of 2013 regarding Symbols and Labels for Hazardous and Toxic Waste as listed in Appendix 4. c. All packaging must contain information such as the name of | <ul style="list-style-type: none"> a. Pengemasan harus memenuhi ketentuan dan standar sebagaimana tercantum pada Lampiran 3 berdasarkan jenis dan karakteristik limbah B3. b. Persyaratan untuk pengemasan B3 tercantum di bawah ini seperti: <ul style="list-style-type: none"> 1. Material yang digunakan harus sesuai untuk pengemasan limbah B3 sesuai dengan jenis dan karakteristik limbahnya. 2. Menutup limbah B3 secara aman (tidak bocor, terlindung dari kerusakan dan korosi, dan lain-lain). 3. Semua kemasan limbah B3 harus diberi tanda sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 14 Tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah B3 sebagaimana tercantum dalam Lampiran 4. c. Semua kemasan harus memuat informasi seperti nama limbah B3, |
|---|--|

the hazardous and toxic waste, category, waste generator identity, date of generation, and quantity of the waste.

- d. Containers for hazardous and toxic waste may be reused to package new hazardous and toxic waste provided they have typical and/or similar characteristics and properties.
- e. Containers that have been damaged (leaking, rusted, etc.) and are no longer used must also be treated as hazardous and toxic waste.

8.2.2 The packaging of non-hazardous waste

- a. Using packaging that is in good condition, not leaking, not rusty, and not damaged, and
- b. Equipped with a non-hazardous waste label. At a minimum, it should include the identity, quantity, and date the non-hazardous waste is stored.

8.3 Storage

8.3.1. The location for temporary storage of hazardous and toxic waste

- a. The location for storing hazardous and toxic waste B3 must be determined before the project implementation.
- b. The temporary storage location for hazardous and toxic waste must be situated within the waste-generating authority's area as listed in the environmental approval.
- c. Technical details are required for the storage of hazardous and toxic waste for each business/activity, and these must be included in the environmental approval.
- d. The technical details for hazardous and toxic waste storage include:
 - 1. Name, source, characteristics, and quantity of hazardous and toxic waste to be stored.

kategori, identitas penghasil limbah, tanggal dihasilkan, dan jumlah limbahnya.

- d. Kontainer limbah B3 dapat digunakan kembali untuk mengemas limbah B3 baru apabila memiliki karakteristik dan sifat yang tipikal dan/atau serupa.
- e. Kontainer yang telah rusak (bocor, berkarat, dan lain-lain) dan tidak ditempati lagi juga harus diperlakukan sebagai limbah B3.

8.2.2. Pengemasan Limbah Non B3

- a. Menggunakan kemasan dengan kondisi baik, tidak bocor, tidak berkarat, dan tidak rusak, dan
- b. Dilengkapi dengan label limbah non-B3. Minimal terdapat identitas, jumlah, dan tanggal limbah non B3 disimpan.

8.3 Penyimpanan

8.3.1. Lokasi TPS limbah B3

- a. Lokasi penyimpanan sementara limbah B3 harus ditentukan sebelum pelaksanaan proyek.
- b. Lokasi penyimpanan sementara limbah B3 harus terletak di dalam area penguasaan penghasil limbah yang tercantum dalam persetujuan lingkungan.
- c. Diperlukan rincian teknis bagi penyimpanan limbah B3 untuk setiap usaha/kegiatan yang wajib dimuat dalam persetujuan lingkungan.
- d. Rincian teknis penyimpanan limbah B3 memuat:
 - 1. Nama, sumber, karakteristik, dan jumlah limbah B3 yang akan disimpan.

Dokumen sesuai dengan aslinya, dicetak pada tanggal 11/06/2026 17:19:56 oleh

- | | |
|--|--|
| <p>2. Details of the storage area, including location, facilities, and emergency equipment for hazardous and toxic waste.</p> <p>3. The packaging of hazardous and toxic waste.</p> <p>4. Environmental requirements, and</p> <p>5. The obligation to fulfill detailed technical specifications for the storage of hazardous waste.</p> <p>e. For managing the technical details of hazardous and toxic waste storage for the project unit, there are two things that must be considered:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Green area: the technical details for the storage of hazardous and toxic waste are integrated into the environmental approval of the project unit/grass roots. 2. Brown Area: the technical details for the storage of hazardous and toxic waste are integrated into the environmental approval of the operating unit/refinery unit. <p>f. Therefore, there are several points that need to be considered in preparing the technical details for the storage of hazardous and toxic waste at the project unit:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stand-alone/ grass root environmental approval (green area):
If a project unit intends to submit an application for new hazardous and toxic waste storage technical details and does not yet have an environmental document, it must complete the technical details for hazardous and toxic waste storage, which is submitted to the Minister, | <p>2. Detil tempat penyimpanan yang terdiri dari lokasi, fasilitas, dan peralatan darurat limbah B3.</p> <p>3. Pengemasan limbah B3.</p> <p>4. Persyaratan lingkungan hidup, dan</p> <p>5. Kewajiban pemenuhan rincian teknis penyimpanan limbah B3.</p> <p>e. Untuk pengurusan rincian teknis penyimpanan limbah B3 unit proyek, ada 2 hal yang harus diperhatikan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Green area: rincian teknis penyimpanan limbah B3 terintegrasi kedalam persetujuan lingkungan milik unit proyek/<i>grass root</i>. 2. Brown Area: rincian teknis penyimpanan limbah B3 terintegrasi kedalam persetujuan lingkungan milik unit operasi/refinery unit. <p>f. Sehingga ada beberapa poin yang perlu diperhatikan dalam penyusunan rincian teknis penyimpanan limbah B3 unit proyek:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Persetujuan lingkungan yang berdiri sendiri/<i>grass root (green area)</i>:
Apabila unit proyek akan mengajukan permohonan rincian teknis penyimpanan limbah B3 baru dan belum memiliki dokumen lingkungan hidup, maka wajib melengkapi rincian teknis penyimpanan limbah B3 yang disampaikan kepada Menteri, Gubernur, Bupati/Wali Kota sesuai dengan kewenangannya |
|--|--|

Governor, or Regent/Mayor according to their authority for evaluation during the environmental approval application. The approval process will be conducted simultaneously, so it will not be a separately approved document.

2. Environmental approval integrated with the operating unit/refinery unit (brown area):

If the project unit plans to integrate the permit for hazardous and toxic waste storage into the environmental approval details of the operational unit, the project unit must coordinate with the operational unit to create and submit an application for an amendment to the environmental approval. This amendment should include changes to the environmental management and monitoring of the operational unit and be accompanied by the technical details for hazardous and toxic waste storage.

8.3.2. A building for the temporary storage of hazardous and toxic waste

- a. The hazardous waste storage building shall comply with Regulation of Ministry of Environment and Forestry Indonesia number 06/2021 concerning Guidelines and Requirement for Managing Toxic and Hazardous Waste, such as:

1. The design and construction must be in accordance with the type, characteristics, and quantity of hazardous and toxic waste being stored.

untuk dilakukan evaluasi pada saat permohonan persetujuan lingkungan, dan proses pengesahan dilakukan secara bersamaan sehingga bukan merupakan dokumen yang disahkan secara tersendiri.

2. Persetujuan lingkungan yang terintegrasi dengan unit operasi/refinery unit (brown area):

Dalam hal unit proyek berencana mengintegrasikan izin TPS limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) sebagai rincian persetujuan lingkungan milik unit operasi, maka unit proyek wajib berkoordinasi dengan unit operasi untuk membuat dan mengajukan permohonan perubahan persetujuan lingkungan disertai perubahan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup milik unit operasi yang telah dilengkapi dengan rincian teknis penyimpanan limbah B3.

8.3.2. Bangunan TPS limbah B3

- a. Bangunan penyimpanan limbah B3 harus sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 6 Tahun 2021 tentang Tata Cara dan Persyaratan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3), antara lain:

1. Rancang bangun sesuai dengan jenis, karakteristik, dan jumlah limbah B3 yang disimpan.

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 2. Protected directly from sun and rain. 3. The roof must be made of non-combustible materials. 4. Has an adequate ventilation and lightning system. 5. The floor should be waterproof with maximum slope 1%. 6. Labeled “Hazardous and Toxic Waste Storage” and equipped with sign/symbol for hazardous and toxic waste. 7. A spill containment tray is used to contain spills, waste spills, and/or water from cleaning spills or spills of hazardous and toxic substances. 8. Equipped with a fire hydrant and fire extinguisher system, as well as emergency storage to handle waste spills (absorbent spill kit). 9. Equipped with emergency response facilities such as first aid box and eye washers/showers. 10. The outer floor of the building is designed so that rainwater does not enter the building. <p>b. The period of hazardous and toxic waste storing as per Government Regulation 22/2001 concerning Environmental Protection and Management.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 2. Terlindung langsung dari sinar matahari dan hujan. 3. Atap dari bahan yang tidak mudah terbakar. 4. Memiliki sistem ventilasi dan penerangan yang memadai. 5. Lantai harus kedap air dengan slope/kemiringan maksimum 1%. 6. “Penyimpanan Limbah B3” serta dilengkapi dengan tanda/symbol limbah B3. 7. Bak penampung tumpahan untuk menampung cecceran, tumpahan limbah dan/atau air hasil pembersihan cecceran atau tumpahan limbah B3. 8. Dilengkapi dengan sistem pemadam kebakaran hydrant dan APAR serta penyimpanan darurat untuk mengantisipasi tumpahan limbah (absorbent spill kit). 9. Dilengkapi dengan fasilitas penanganan kondisi darurat seperti kota P3K dan eye washer/shower. 10. Lantai bagian luar bangunan dibuat agar air hujan tidak masuk ke dalam bangunan. <p>b. Jangka waktu penyimpanan limbah B3 sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.</p> |
|--|---|

No.	Description Deskripsi	Maximum time Waktu Maksimum
1	Waste produced 50 kg per day or more Limbah yang dihasilkan sebanyak 50 kg per hari atau lebih	90 days since hazardous and toxic waste produced 90 hari sejak limbah B3 diproduksi

2	Waste produced less than 50 kg per day for hazardous and toxic waste category 1 <i>Limbah yang dihasilkan kurang dari 50 kg per hari untuk limbah B3 kategori 1</i>	180 days since hazardous and toxic waste produced <i>180 hari sejak limbah B3 diproduksi</i>
3	Waste produced less than 50 kg per day for hazardous and toxic waste category 2 from unspecified sources and general specified sources <i>Limbah yang dihasilkan kurang dari 50 kg per hari untuk limbah B3 kategori 2 dari sumber yang tidak spesifik dan sumber spesifik umum</i>	365 days since hazardous and toxic waste produced <i>365 hari sejak limbah B3 diproduksi</i>
4	Hazardous and toxic waste category 2 from specified sources <i>Limbah B3 kategori 2 dari sumber spesifik khusus</i>	365 days since hazardous and toxic waste produced <i>365 hari sejak limbah B3 diproduksi</i>

c. Compatibility of hazardous and toxic waste storage

1. The rules for compatibility of hazardous and toxic waste characteristics are divided into 3 groups, namely:

- Compatible means that one characteristic of hazardous and toxic waste can be grouped with the same characteristic of hazardous and toxic waste or with another characteristic of hazardous and toxic waste.
- Not compatible means that one characteristic of hazardous and toxic waste cannot be grouped with another characteristic of hazardous and toxic waste.
- Limited means that one characteristic of hazardous and toxic waste can be grouped with another characteristic of hazardous and toxic waste, but with

c. Kompatibilitas penyimpanan limbah B3

1. Kaidah kompatibility karakteristik limbah B3 terbagi dalam 3 kelompok yaitu:

- Cocok, artinya satu karakteristik limbah B3 dapat dikelompokkan dengan karakteristik limbah B3 yang sama atau dengan karakteristik limbah B3 yang lain.
- Tidak cocok, artinya satu karakteristik limbah B3 tidak dapat dikelompokkan dengan karakteristik limbah B3 yang lain.
- Terbatas, artinya satu karakteristik limbah B3 dapat dikelompokkan dengan karakteristik limbah B3 lainnya tetapi dengan

limited volume for each characteristic of hazardous and toxic waste.

volume terbatas pada setiap karakteristik limbah B3.

2. The detailed compatibility rules for hazardous and toxic waste characteristics can be seen in the following table:

2. Aturan tentang kompatibilitas karakteristik limbah B3 secara detail dapat dilihat pada tabel berikut:

LIMBAH B3	CAIRAN MUDAH TERBAKAR	PADATAN MUDAH TERBAKAR	REAKTIF	MUDAH MELEDAK	BERACUN	CAIRAN KOROSIF	INFEKSIOUS	BERBAHAYA TERHADAP LINGKUNGAN
CAIRAN MUDAH TERBAKAR	C	C	C	X	X	C	C	T
PADATAN MUDAH TERBAKAR	C	C	C	C	X	T	C	T
REAKTIF	C	C	C	C	X	T	C	T
MUDAH MELEDAK	X	C	C	C	X	T	C	T
BERACUN	X	X	X	X	C	X	C	T
CAIRAN KOROSIF	C	T	T	T	X	C	C	T
INFEKSIOUS	C	C	C	C	C	C	C	C
BERBAHAYA TERHADAP LINGKUNGAN	T	T	T	T	T	T	C	C

Keterangan : C = cocok; X = tidak cocok; T = terbatas.

8.3.3. Location of non-hazardous and toxic waste temporary storage

8.3.3. Lokasi TPS limbah non B3

- a. The temporary storage location for non-hazardous and toxic waste must be determined before project implementation. The designated location should cover:
 1. Waste source storage location (trash bins)
 2. Temporary storage location at the activity site (before being transported to the final disposal/processing site)
 3. Easily accessible for the purpose of waste collection process.
- b. Temporary storage facilities for non-hazardous and toxic waste must meet the following minimum requirements:
 1. The building must be protected and resistant to external factors such as floods, rain, and others.

- a. Lokasi TPS limbah non B3 harus ditentukan sebelum pelaksanaan proyek. Lokasi yang ditentukan agar dapat mencakup:
 1. Tempat penyimpanan pada sumber limbah (tempat sampah)
 2. TPS di lokasi kegiatan (sebelum diangkut ke lokasi TPA)
 3. Mudah diakses untuk tujuan proses pengumpulan sampah.
- b. Bangunan TPS limbah non B3 harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:
 1. Bangunan harus terlindung dan tahan dari faktor eksternal seperti banjir, hujan, dan lain-lain.

2. Providing information on the design requirements of temporary storage facilities that need to be equipped to prevent environmental pollution.

2. Menyediakan informasi persyaratan fasilitas TPS yang perlu dilengkapi untuk menghindari pencemaran lingkungan.

8.4 Transportation

8.4 Pengangkutan

8.4.1. Transportation of hazardous and toxic waste:

8.4.1 Pengangkutan limbah B3:

- a. The transportation of hazardous and toxic waste must receive a recommendation from the Ministry of Environment and Forestry (KLHK) and a transportation permit for hazardous and toxic waste from the Ministry of Transportation.
- b. Transportation of hazardous and toxic waste that using the services of third parties should pay close attention to licenses and permit of hazardous and toxic waste transportations operations.
- c. The shipment of hazardous waste must be accompanied by a registered Festronik document from the Ministry of Environment and Forestry, as well as related documents in accordance with regulations.

- a. Pengangkutan limbah B3 harus mendapat rekomendasi dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) serta izin pengangkutan limbah B3 dari Kementerian Perhubungan.
- b. Pengangkutan limbah B3 yang menggunakan jasa pihak ketiga harus memperhatikan perizinan dan izin penyelenggaraan pengangkutan limbah B3 milik pihak ketiga.
- c. Pengiriman limbah B3 harus dilengkapi dengan dokumen Festronik yang terdaftar di KLHK dan dokumen terkait sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

8.4.2. Transportation of non-hazardous and toxic waste:

8.4.2 Pengangkutan limbah non B3:

- a. Ensuring that spills, leaks, and/or environmental pollution do not occur.
- b. Using transportation equipment that complies with the regulations and laws in the field of transportation.
- c. The transportation of non-hazardous and toxic waste must be accompanied by a transfer report for non-hazardous and toxic waste, which is filled out by the producer, transporter, and/or other parties involved in the further management of the non-hazardous and toxic waste.

- a. Menjamin tidak terjadinya cecceran, tumpahan dan/atau pencemaran lingkungan.
- b. Menggunakan alat angkut yang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang undangan di bidang transportasi.
- c. Pengangkutan limbah non B3 wajib dilengkapi dengan berita acara perpindahan limbah non B3 yang diisi oleh penghasil, pengangkut, dan atau pihak lain yang melakukan pengelolaan lanjutan terhadap limbah non B3.

Dokumen sesuai dengan aslinya, dicetak pada tanggal 11/06/2026 17:19:56 oleh

- | | |
|--|---|
| <p>8.4.3. In the transportation process of hazardous and toxic waste and non-hazardous and toxic waste, personnel must use appropriate PPE such as:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Safety helmet b. Safety glasses, goggles, or equivalent eye protection c. Safety mask d. Safety shoes e. Appropriate protective gloves f. Coverall/long-sleeved shirt and long pants g. Use of respirator <p>8.4.4. Comply with requirement and regulation during the trip, mitigate the possibility of leaks and damage, provide PPE and fire-fighting equipment, etc, the transportation requirement for pollution prevention.</p> <p>8.4.5. The security department must check the completeness of the documents for both hazardous and toxic waste and non-hazardous and toxic waste that will be transported to the management site by third parties and/or designated disposal sites.</p> <p>8.4.6. The transportation routes shall avoid heavy traffic and residential areas.</p> <p>8.5 Hazardous and toxic waste management by third party</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Contractor should ensure that the third party is not involved in the case of enforcement of environmental law that stated in the statement letter. b. The hazardous and toxic waste handed over to third parties must match the quantity and type of waste specified in the manifest. | <p>8.4.3 Dalam proses pengangkutan limbah B3 dan non B3, petugas wajib menggunakan APD yang tepat seperti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Helm keselamatan b. Safety glasses, goggles, atau eye protection yang setara c. Safety mask d. Safety shoes e. Sarung tangan pelindung yang sesuai f. Coverall/long-sleeved shirt dan long pant g. Penggunaan respirator <p>8.4.4 Mematuhi persyaratan dan peraturan selama perjalanan, memitigasi kemungkinan kebocoran serta kerusakan, menyediakan APD, dan peralatan pemadam kebakaran, serta alat transportasi yang dapat digunakan untuk pencegahan pencemaran.</p> <p>8.4.5 Bagian keamanan harus memeriksa kelengkapan dokumen limbah B3 dan non B3 yang akan dibawa ke tempat pengelolaan oleh pihak ketiga dan atau TPA yang ditunjuk.</p> <p>8.4.6 Rute transportasi harus menghindari lalu lintas yang padat dan daerah pemukiman sesuai dengan jalur yang sudah ditentukan.</p> <p>8.5 Pengelolaan limbah B3 oleh pihak ketiga</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Kontraktor harus memastikan bahwa pihak ketiga tidak terlibat dalam kasus penegakan hukum terkait lingkungan yang tercantum dalam surat pernyataan. b. Limbah B3 yang diserahkan kepada pihak ketiga dipastikan sesuai dengan jumlah dan jenis limbah yang diserahkan berdasarkan manifest. |
|--|---|

- c. The manifest is utilized from beginning to the end of hazardous and toxic waste management activities.
- d. One manifest can be used for one type of hazardous and toxic waste.
- e. The contractor must ensure that the management of hazardous and toxic waste by a third party is carried out in accordance with applicable standards and regulations.

- c. Manifest digunakan sejak awal sampai dengan akhir kegiatan pengelolaan limbah B3.
- d. Satu manifest dapat digunakan untuk satu jenis limbah B3 yang disediakan oleh perusahaan pengangkut limbah B3.
- e. Kontraktor harus memastikan bahwa pelaksanaan pengelolaan limbah B3 yang dilakukan oleh pihak ketiga telah dilaksanakan sesuai dengan standar dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

8.6 Training

- a. The contractor's HSSE department must train all personnel in the handling of hazardous and toxic waste and non-hazardous and toxic waste. This training should include the following:
 - 1. Proper understanding of the labels/symbols for hazardous and toxic waste and non-hazardous and toxic waste.
 - 2. Handling and use of hazardous and toxic waste and non-hazardous and toxic waste.
 - 3. Awareness of the impacts and risks arising from the mismanagement of hazardous and toxic wastes (handling, storage, and use).
 - 4. Correct use of PPE.
 - 5. Understanding of inappropriate/dangerous conditions.
 - 6. Understanding of ineffective or even dangerous actions in the event of a fire, spill, and toxic.
 - 7. Knowledge of basic first aid.

8.6 Pelatihan

- 1. Bagian HSSE kontraktor harus melatih semua personel terhadap penanganan limbah B3 dan non B3. Pelatihan tersebut meliputi hal-hal sebagai berikut:
 - 1. Pemahaman yang benar tentang label/symbol limbah B3 dan non B3.
 - 2. Penanganan dan penggunaan limbah B3 dan non B3.
 - 3. Kesadaran akan dampak dan risiko yang timbul dari kesalahan pengelolaan limbah B3 dan non B3.
 - 4. Penggunaan APD yang benar.
 - 5. Pemahaman tentang kondisi yang tidak tepat/berbahaya.
 - 6. Pemahaman tentang tindakan yang tidak efektif atau bahkan berbahaya pada saat terjadi kebakaran/spill (tumpahan).
 - 7. Pengetahuan tentang dasar pertolongan pertama pada kecelakaan.

Dokumen sesuai dengan aslinya, dicetak pada tanggal 11/06/2026 17:19:56 oleh

9. REPORT AND DOCUMENTATION

9.1 Hazardous and toxic waste

- a. Documentation of hazardous and toxic waste management must comply with the requirements stipulated in the hazardous and toxic waste balance sheet in **Appendix 6**.
- b. Contractors must periodically report all hazardous and toxic waste management activities to the authorized officials in accordance with the monitoring and reporting periods specified in the applicable environmental approval.
- c. Contractors must regularly report all implementation of hazardous and toxic waste management to the HSSE manager of the project unit and the general manager.

9.2 Non-hazardous and toxic waste

- a. Documentation of non-hazardous and toxic waste management must comply with the requirements stipulated in the inventory sheet of non-hazardous and toxic waste in **Appendix 7**.
- b. Contractors must periodically report all implementation of non-hazardous and toxic waste management to the HSSE manager of the project unit and the general manager.

10. EMERGENCY RESPONSE

- a. Suitable emergency response arrangements shall be established to deal with incidents and emergencies involving hazardous and toxic wastes to health. Suitable warning and other communication systems shall be established to enable emergency response including immediate remedial actions and rescue operations.
- b. Emergency response considerations shall include immediate steps to mitigate the effects of the event from

9. LAPORAN DAN DOKUMENTASI

9.1 Limbah B3

- a. Dokumentasi pengelolaan limbah B3 harus memenuhi persyaratan yang dituangkan dalam neraca limbah B3 pada **Lampiran 6**.
- b. Kontraktor harus melaporkan semua pelaksanaan pengelolaan limbah B3 secara berkala kepada pejabat yang berwenang sesuai dengan periode pemantauan dan pelaporan yang tercantum dalam persetujuan lingkungan yang berlaku.
- c. Kontraktor harus melaporkan seluruh pelaksanaan pengelolaan limbah B3 secara berkala kepada HSSE manager unit project dan general manager.

9.2 Limbah non B3

- a. Dokumentasi pengelolaan limbah non B3 harus memenuhi persyaratan yang dituangkan dalam *inventory sheet* limbah non B3 pada **Lampiran 7**.
- b. Kontraktor harus melaporkan seluruh pelaksanaan pengelolaan limbah non B3 secara berkala kepada HSSE manager unit project dan general manager.

10. RESPON DARURAT

- a. Pengaturan tanggap darurat yang sesuai harus ditetapkan untuk menangani insiden dan keadaan darurat yang melibatkan limbah B3 bagi kesehatan. Warning/peringatan yang sesuai serta sistem komunikasi lainnya harus ditetapkan untuk memungkinkan tanggapan darurat termasuk tindakan perbaikan segera dan operasi penyelamatan.
- b. Pertimbangan tanggap darurat harus mencakup langkah-langkah segera untuk mengurangi dampak peristiwa

Dokumen sesuai dengan aslinya, dicetak pada tanggal 11/06/2026 17:19:56 oleh

escalating, restore the environment situation to normal and informing those personnel who may be affected.

dari eskalasi, memulihkan situasi lingkungan menjadi normal, dan menginformasikan personel yang mungkin terkena efek.

11. ELIMINATE HAZARDOUS AND TOXIC WASTE AND NON-HAZARDOUS AND TOXIC WASTE

- a. There are several ways to eliminate hazardous and toxic waste and non-hazardous and toxic waste, including:
 - 1. Material substitution: selection of raw materials and/or supporting materials that do not contain hazardous and toxic waste.
 - 2. Process modification: selection and implementation of production process efficiency.
 - 3. Use environmentally friendly technologies.
- b. Burning of wastes or obsolete materials is prohibited at site.

11. PENGHILANGAN LIMBAH B3 DAN NON B3

- a. Ada beberapa cara untuk menghilangkan limbah B3 dan non B3 antara lain:
 - 1. Substitusi material: pemilihan *raw material* dan/atau material pendukung yang tidak mengandung limbah B3.
 - 2. Proses modifikasi: pemilahan dan penerapan efisiensi proses produksi.
 - 3. Menggunakan teknologi ramah lingkungan.
- b. Pembakaran limbah atau material usang dilarang di lokasi.

12. APPENDICES

- a. Appendix 1 - List of Hazardous and Toxic Waste Produced
- b. Appendix 2 - Classification of 5 Types of Trash Bins
- c. Appendix 3 – Hazardous and Toxic Waste Packaging Standard
- d. Appendix 4 - Hazardous and Toxic Waste Symbol and Label Specification
- e. Appendix 5 - Inventory of Hazardous and Toxic Waste
- f. Appendix 6 - Balance of Hazardous and Toxic Waste
- g. Appendix 7 - Non-hazardous and Toxic Waste Inventory Sheet

12. LAMPIRAN

- a. Lampiran 1 - Daftar Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)
- b. Lampiran 2 - Klasifikasi 5 Jenis Tempat Sampah
- c. Lampiran 3 - Standar Pengemasan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)
- d. Lampiran 4 - Spesifikasi Simbol dan Label Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)
- e. Appendix 5 - Inventarisasi Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)
- f. Appendix 6 - Neraca Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)
- g. Lampiran 7 - Inventory Sheet Limbah Non Bahan Berbahaya dan Beracun (Non B3)

Dokumen sesuai dengan aslinya, dicetak pada tanggal 11/06/2026 17:19:56 oleh

a. APPENDIX 1 - LIST OF HAZARDOUS & TOXIC WASTE PRODUCED

a. LAMPIRAN 1 - DAFTAR LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) YANG DIHASILKAN

No.	Hazardous & Toxic Waste Type/Physical State	Source	Code	Hazard Category
No.	Jenis Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)/Keadaan fisik	Sumber	Code	Kategori Bahaya
1.	Used rags and others, such as: 1. Contaminated rags, 2. Contaminated hose, 3. Contaminated soil, 4. Contaminated PPE, 5. Contaminated spill kit/absorbent. Kain bekas dan lain-lain, seperti: 1. Kain bekas yang terkontaminasi, 2. <i>Hose</i> /selang yang terkontaminasi, 3. Tanah yang terkontaminasi, 4. APD yang terkontaminasi, 5. Tumpahan <i>kit/absorbent</i> yang terkontaminasi.	Equipment or vehicle maintenance Pemeliharaan peralatan atau kendaraan	B110d	2
2.	Used hazardous waste packages, such as: 1. Contaminated drum, 2. Contaminated jerry can, 3. Contaminated can, 4. Contaminated jumbo bag, 5. Contaminated plastic. Paket bekas limbah bahan berbahaya dan beracun (B3), seperti: 1. Drum yang terkontaminasi, 2. Jerigen yang terkontaminasi, 3. Kaleng yang terkontaminasi, 4. Karung jumbo yang terkontaminasi, 5. Plastik yang terkontaminasi.	Construction activity that contained hazardous substance/container Kegiatan konstruksi yang mengandung zat bahan berbahaya dan beracun (B3)/ <i>container</i>	B104d	2

No.	Hazardous Waste Type/Physical State	Source	Code	Hazard Category
No.	Jenis Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)/ Keadaan fisik	Sumber	Code	Kategori Bahaya
3.	Sludge Lumpur	Oil storage tank facilities Fasilitas tangki penyimpanan minyak	A307-1	1
4.	Bottom tank residue <i>Residu bottom/bawah tangki</i>	Oil storage tank facilities Fasilitas tangki penyimpanan minyak	A307-2	1
5.	Combination or separated fraction from concrete, brick & ceramic that contained hazardous substances Gabungan atau pecahan terpisah dari beton, bata, dan keramik yang mengandung zat bahan berbahaya dan beracun (B3)	Construction and demolish activities Kegiatan konstruksi dan <i>demolish/pembongkaran</i>	B354-1	2
6.	Contaminated glass, plastic and wood Kaca, plastik, dan kayu yang terkontaminasi	Construction and demolish activities Kegiatan konstruksi dan <i>demolish/pembongkaran</i>	B354-2	2
7.	Contaminated metal Logam yang terkontaminasi	Construction and demolish activities Kegiatan konstruksi dan <i>demolish/pembongkaran</i>	B354-3	2
8.	Insulation material that contained asbestos <i>Material isolasi yang mengandung asbes</i>	Construction and demolish activities Kegiatan konstruksi dan <i>demolish/pembongkaran</i>	B354-4	2

No.	Hazardous Waste Type/ Physical State	Source	Code	Hazard Category
No.	Jenis Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)/ Keadaan fisik	Sumber	Code	Kategori Bahaya
9.	Construction material that contained asbestos <i>Material konstruksi yang mengandung asbes</i>	Construction and demolish activities <i>Kegiatan konstruksi dan demolish/pembongkaran</i>	B354-5	2
10.	TL Lamps <i>Lampu TL</i>	Office activities <i>Kegiatan kantor</i>	B107d	2
11.	Used battery <i>Baterai bekas</i>	Equipment or vehicle repair and maintenance activities <i>Kegiatan perbaikan dan pemeliharaan peralatan atau kendaraan</i>	A102d	1
12.	Used paint and varnish that contained organic solvent <i>Cat dan pernis bekas yang mengandung pelarut organik</i>	Construction activities <i>Kegiatan konstruksi</i>	A325-1	1
13.	Toner/ Cartridge Printer <i>Toner/ Cartridge Printer</i>	Office activities <i>Kegiatan kantor</i>	B353-1	2
14.	Used medical with infectious characteristic <i>Alat medis bekas dengan karakteristik menular</i>	Health-care activities <i>Kegiatan pelayanan kesehatan</i>	A337-1	1
15.	Expired pharmaceutical product <i>Produk farmasi yang sudah kadaluarsa</i>	Health-care activities <i>Kegiatan pelayanan kesehatan</i>	A337-2	1
16.	Expired chemical substances <i>Bahan kimia yang sudah kadaluarsa</i>	Health-care activities <i>Kegiatan pelayanan kesehatan</i>	A337-3	1
17.	Pharmaceutical product packages <i>Paket produk farmasi</i>	Health-care activities <i>Kegiatan pelayanan kesehatan</i>	B337-1	1

No.	Hazardous Waste Type/ Physical State	Source	Code	Hazard Category
No.	Jenis Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)/ Keadaan fisik	Sumber	Code	Kategori Bahaya
18.	<p>Used lubricant such as hydraulic lubricant oil, engine, gear, lubrication,insulation, heat transmission, grit chambers, separator and or mixture such as:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Used oil, 2. Grease, 3. Contaminated water (from separator) <p>Pelumas bekas seperti oli pelumas hidrolik, engine, gear, lubrication, isolasi, heat transmission, grit chambers, separator dan atau campuran seperti :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oli bekas, 2. Grease, 3. Air yang terkontaminasi (dari separator) 	<p>Equipment or vehicle repair and maintenance activities</p> <p>Kegiatan perbaikan dan pemeliharaan peralatan atau kendaraan</p>	B105d	2

Remarks :

Keterangan :

1. Toxic and Hazardous waste Category 1 is waste that has an acute and direct impact on humans and can certainly have a negative impact to the Environment.

Limbah B3 kategori 1 merupakan Limbah B3 yang berdampak akut dan langsung terhadap manusia dan dapat dipastikan akan berdampak negatif terhadap Lingkungan Hidup.

2. Toxic and Hazardous waste Category 2 is waste contained with Toxic and Hazardous material, has delayed effect and has indirect impact on humans and the Environment and has subchronical or chronic toxicity.

Limbah B3 kategori kategori 2 merupakan Limbah B3 yang mengandung B3, memiliki efek tunda (delayed effect), dan berdampak tidak langsung terhadap manusia dan Lingkungan Hidup serta memiliki toksisitas subkronis atau kronis.

b. APPENDIX 2 - CLASSIFICATION OF 5 TYPES OF TRASH BINS

b. LAMPIRAN 2 – KLASIFIKASI 5 JENIS TEMPAT SAMPAH

5 JENIS KLASIFIKASI TEMPAT SAMPAH

ORGANIK



- Sisa makanan
- Sisa sayur dan buah
- Daun-daunan

ANORGANIK



- Plastik bekas
- Gelas bekas air mineral
- Botol minuman dari plastik, dll

SAMPAH B3



- Sampah beling
- Kaca
- Bekas kemasan desinfektan
- Baterai, dll

SAMPAH KERTAS



- Kertas
- Kardus
- Koran

SAMPAH RESIDU



- Pembalut
- Popok bayi
- Bekas puntung rokok
- Kardus rokok, dll

c. APPENDIX 3 - HAZARDOUS WASTE PACKAGING STANDARD

c. LAMPIRAN 3 - STANDAR PENGEMASAN LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3)

No. No.	Hazardous Waste Type/ Physical State Jenis Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)/ Keadaan fisik	Source Sumber	Code Code	Packaging Pengemasan
1.	Used Rags and others, such as: 1. Contaminated rags, 2. Contaminated hose, 3. Contaminated soil, 4. Contaminated PPE, 5. Contaminated spill Kit/ Absorbent. <i>Kain Bekas dan lain-lain, seperti :</i> 1. Kain bekas yang terkontaminasi, 2. <i>Hose/ Selang</i> yang terkontaminasi, 3. Tanah yang terkontaminasi, 4. APD yang terkontaminasi, 5. Tumpahan <i>Kit/ Absorbent</i> yang terkontaminasi.	Equipment or vehicle maintenance Pemeliharaan peralatan atau kendaraan	B110d	Closed Drum, Jumbo Bag and Wooden Box Drum Tertutup, Karung Jumbo dan Kotak Kayu
2.	Used Hazardous waste packages, such as: 1. Contaminated drum, 2. Contaminated jerry can, 3. Contaminated can, 4. Contaminated jumbo bag, 5. Contaminated plastic, Paket bekas limbah bahan berbahaya dan beracun (B3), seperti: 1. Drum yang terkontaminasi, 2. Jerigen yang terkontaminasi,	Construction activity that contained hazardous substance/ container Kegiatan konstruksi yang mengandung bahan/ <i>container</i> bahan berbahaya dan beracun (B3)	B104d	Closed Drum, Jumbo Bag and Wooden Box Drum Tertutup, Karung Jumbo dan Kotak Kayu

No. No.	Hazardous Waste Type/ Physical State Jenis Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)/ Keadaan fisik	Source Sumber	Code Code	Packaging Pengemasan
	3. Kaleng yang terkontaminasi, 4. Karung jumbo yang terkontaminasi, 5. Plastik yang terkontaminasi,			
3.	Sludge Lumpur	Oil storage tank facilities Fasilitas tangki penyimpanan minyak	A307-1	Closed Drum, Jumbo Bag and Wooden Box Drum Tertutup, Karung Jumbo dan Kotak Kayu
4.	Bottom tank residue <i>Residu bottom/</i> bawah tangki	Oil storage tank facilities Fasilitas tangki penyimpanan minyak	A307-2	Closed Drum, Jumbo Bag and Wooden Box Drum Tertutup, Karung Jumbo dan Kotak Kayu
5.	Combination or separated fraction from concrete, brick & ceramic that contained hazardous substances Gabungan atau pecahan terpisah dari beton, bata & keramik yang mengandung zat bahan berbahaya dan beracun (B3)	Construction and demolish activities Kegiatan konstruksi dan <i>demolish/</i> pembongkaran	B354-1	Closed Drum and Wooden Box Drum Tertutup dan Kotak Kayu
6.	Contaminated glass, plastic and wood Kaca, plastik, dan kayu yang terkontaminasi	Construction and demolish activities Kegiatan konstruksi dan <i>demolish/</i> pembongkaran	B354-2	Closed Drum and Wooden Box Drum Tertutup dan Kotak Kayu
7.	Contaminated metal Logam yang terkontaminasi	Construction and demolish activities Kegiatan konstruksi dan <i>demolish/</i>	B354-3	Closed Drum and Wooden Box Drum Tertutup

Dokumen sesuai dengan aslinya, dicetak pada tanggal 11/06/2026 17:19:56 oleh

No.	Hazardous Waste Type/ Physical State	Source	Code	Packaging
No.	Jenis Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)/ Keadaan fisik	Sumber	Code	Pengemasan
		pembongkaran		dan Kotak Kayu
8.	Insulation material that contained asbestos Material isolasi yang mengandung asbes	Construction and demolish activities Kegiatan konstruksi dan demolish/ pembongkaran	B354-4	Closed Drum and Wooden Box Drum Tertutup dan Kotak Kayu
9.	Construction material that contained asbestos Material konstruksi yang mengandung asbes	Construction and demolish activities Kegiatan konstruksi dan demolish/ pembongkaran	B354-5	Closed Drum and Wooden Box Drum Tertutup dan Kotak Kayu
10.	TL Lamps Lampu TL	Office activities Kegiatan kantor	B107d	Closed Drum, Jumbo Bag and Wooden Box Drum Tertutup, Karung Jumbo dan Kotak Kayu
11.	Used battery Baterai bekas	Equipment or vehicle repair and maintenance activities Kegiatan perbaikan dan pemeliharaan peralatan kendaraan	A102d	Closed Drum, Jumbo Bag and Wooden Box Drum Tertutup, Karung Jumbo dan Kotak Kayu
12.	Used paint and varnish that contained organic solvent Cat dan pernis bekas yang mengandung pelarut organik	Construction activities Kegiatan konstruksi	A325-1	Closed Drum, Jumbo Bag and Wooden Box Drum Tertutup, Karung Jumbo dan Kotak Kayu

Dokumen sesuai dengan aslinya, dicetak pada tanggal 11/06/2026 17:19:56 oleh

No.	Hazardous Waste Type/ Physical State	Source	Code	Packaging
No.	Jenis Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)/ Keadaan fisik	Sumber	Code	Pengemasan
13.	Toner/ Cartridge Printer Toner/ Cartridge Printer	Office activities Kegiatan kantor	B353-1	Closed Drum, Jumbo Bag and Wooden Box Drum Tertutup, Karung Jumbo dan Kotak Kayu
14.	Used medical with infectious characteristic Alat medis bekas dengan karakteristik menular	Health-care activities Kegiatan pel ayanan kesehatan	A337-1	Closed Drum and Wooden Box Drum Tertutup dan Kotak Kayu
15.	Expired pharmaceutical product Produk farmasi yang sudah kadaluarsa	Health-care activities Kegiatan pel ayanan kesehatan	A337-2	Closed Drum and Wooden Box Drum Tertutup dan Kotak Kayu
16.	Expired chemical substances Bahan kimia yang sudah kadaluarsa	Health-care activities Kegiatan pel ayanan kesehatan	A337-3	Closed Drum and Wooden Box Drum Tertutup dan Kotak Kayu
17.	Pharmaceutical product packages Paket produk farmasi	Health-care activities Kegiatan pel ayanan kesehatan	B337-1	Closed Drum and Wooden Box Drum Tertutup dan Kotak Kayu
18.	Used lubricant such as hydraulic lubricant oil, engine, gear, lubrication, insulation, heat transmission, grit chambers, separator and or mixture such as: 1. Used oil, 2. Grease, 3. Contaminated water (from separator) Pelumas bekas seperti oli	Equipment or vehicle repair and maintenance activities Kegiatan perbaikan dan pemeliharaan peralatan ata u kendaraan	B105d	Closed Drum, Jumbo Bag, IBC, Iso Tank and Wooden Box Drum Tertutup, Karung Jumbo, IBC, Tangki Iso dan Kotak Kayu

	<p>pelumas hidrolik, engine, gear, lubrication, isolasi, heat transmission, grit chambers, separator dan atau campuran seperti :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Oli bekas,2. Gemuk,3. Air yang terkontaminasi <p>(dari separator)</p>			
--	---	--	--	--

	WASTE MANAGEMENT PLAN	Doc. No. : KPI-ETP-HSE-GP-0007
Rev: 00	Effective Date : 07/25	Page No. : 37 / 48

d. APPENDIX 4 - SYMBOL AND LABEL SPECIFICATION

d. LAMPIRAN 4 - LABEL LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DANBERACUN (B3)

Hazardous and Toxic Waste Symbol and Label Specifications

Spesifikasi Simbol dan Label LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3)

1. Hazardous and Toxic Waste Symbol

1. Simbol Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

- a. Square set a point 45° (forty-five degree) then shall appear as a diamond shape,
- b. Parallel line is connected to each side hence forming inner border line with 95% size from outer border line,
- c. The color of inner border line is similar with color of hazardous waste symbol,
- d. Pentagon-shape with flat position at the topside and the sharp angle coincides with the flat topside and the bottom line inside diamond-shape is available at the bottom of hazardous waste symbol,
- e. Length of line at the sharp angle is 1/3 long from the vertical line of the hazardous waste symbol with 1/2 width from the horizontal line of diamond-shape as depicted in Picture 1.
- f. Minimum dimensions of hazardous waste symbols for packaging are 10 cm x 10 cm. On the other hand, for vehicle and storage at least 25 cm x 25 cm and clearly visible from a distance of 20 m.
- g. The hazardous waste symbol displayed at the vehicle shall be fluorescent.
- h. The symbol shall be made from material that is able to withstand crash and chemical

- a. Persegi dengan set point 45° (empat puluh lima derajat) kemudian akan berbentuk seperti berlian,
- b. Garis sejajar dihubungkan dengan masing-masing sisi sehingga membentuk *inner border line* dengan ukuran 95% dari *outer border line*,
- c. Warna *inner border line* sama dengan warna simbol Limbah B3,
- d. Bentuk *Pentagon*/ Segi lima dengan posisi *flat* di bagian atas dan sudut lancip berseberangan dengan sisi *flat* di bagian atas, serta berimpit dengan *bottom line* di dalam *diamond* (bangun ruang berbentuk *diamond*) berada di bagian bawah simbol limbah bahan berbahaya dan beracun (B3),
- e. Panjang garis pada sudut lancip adalah 1/3 panjang dari garis vertikal simbol limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) dengan lebar 1/2 dari garis mendatar berbentuk *diamond* sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.
- f. Dimensi minimal simbol limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) untuk kemasan adalah 10 cm x 10 cm. Di sisi lain, untuk kendaraan dan penyimpanan minimal 25 cm x 25 cm dan terlihat jelas dari jarak 20 m.
- g. Simbol limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) yang ditampilkan di kendaraan harus *fluorescent*.
- h. Simbol harus terbuat dari *material* yang tahan terhadap benturan dan bahan kimia.

Dokumen sesuai dengan aslinya, dicetak pada tanggal 11/06/2026 17:19:56 oleh

i. The symbol shall be affixed at the surface of the packages.

i. Simbol harus ditempelkan pada permukaan paket.

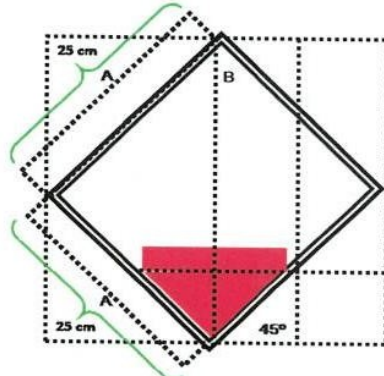


Figure 1. Basic form of Hazardous Waste Symbol

Gambar 1. Bentuk Dasar Simbol Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

a. Explosive substance

a. Bahan peledak

- a. The background color shall be orange.
- b. The symbol illustrates an explosion of hazardous waste material with a color background of black should be available located at the topside inner diamond shape.
- c. The sign words “EXPLOSIVE” with color of black pinched with two inner border lines.
- d. The pentagon shape color shall be red.

- a. Warna latar belakang harus oranye.
- b. Simbol yang menggambarkan ledakan *material* limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) dengan latar belakang warna hitam harus tersedia terletak di bagian atas dalam *diamond* (bangun ruang berbentuk *diamond*).
- c. Tanda bertuliskan “MUDAH MELEDAK” dengan tulisannya berwarna hitam dan diapit dengan dua *inner border line*.
- d. Warna *pentagon*/ segi lima harus merah.

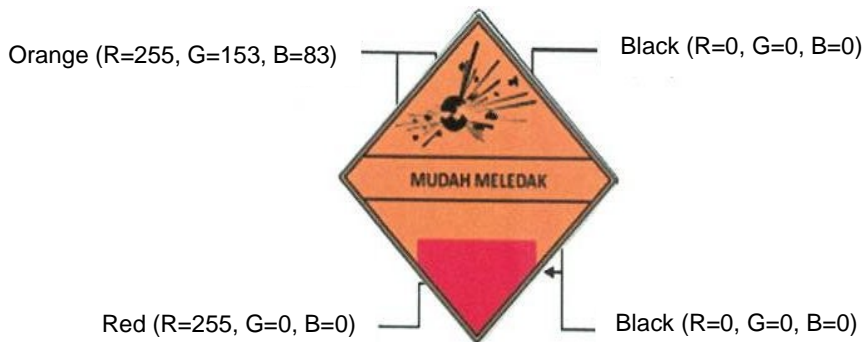


Figure 2. Hazardous Waste Symbol for Explosive Substance

Gambar 2. Simbol Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) untuk Bahan Mudah Meledak

b. Flammable Substances

b. Bahan Mudah Terbakar

1. Flammable liquid

- a. The background color shall be red.
- b. The fire symbol and its foundation with color of white located at the topside inner diamond shape.
- c. The sign words "LIQUID" and "FLAMMABLE" with color of white.
- d. The pentagon shape color shall be white.

1. Cairan yang mudah terbakar

- a. Warna latar belakang harus merah.
- b. Simbol api dan pondasinya berwarna putih terletak di bagian atas dalam *diamond* (bangun ruang berbentuk *diamond*).
- c. Tanda tulisan "CAIRAN" dan "MUDAH MENYALA" berwarna putih.
- d. Warna bentuk *pentagon*/ segi lima harus putih.

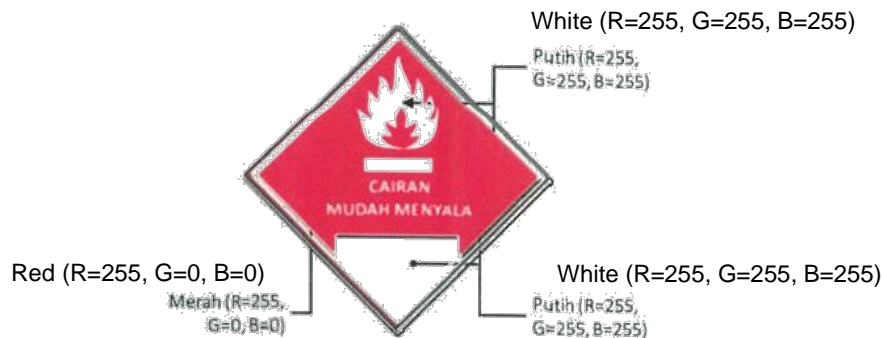


Figure 3. Hazardous Waste Symbol for Flammable Liquid

Gambar 3. Simbol Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) untuk Cairan mudah Terbakar

2. Flammable solid

- a. The background color shall be red and white with vertical intermittently spaced.
- b. The fire symbol and its foundation with color of black located at the topside inner diamond shape.
- c. The sign words "SOLID" and "FLAMMABLE" with the color of black.

2. Padatan yang mudah terbakar

- a. Warna latar belakang harus merah dan putih berselang-seling secara vertikal.
- b. Simbol api dan pondasinya berwarna hitam terletak di bagian atas dalam *diamond* (bangun ruang berbentuk *diamond*).
- c. Tulisan bertuliskan "PADATAN" dan "MUDAH MENYALA" berwarna hitam.

	WASTE MANAGEMENT PLAN	Doc. No. : KPI-ETP-HSE-GP-0007
Rev: 00	Effective Date : 07/25	Page No. : 40 / 48

d. The pentagon shape color opposite from the background colors.

d. Warna bentuk *pentagon*/ segi lima berlawanan dengan warna latar belakang.

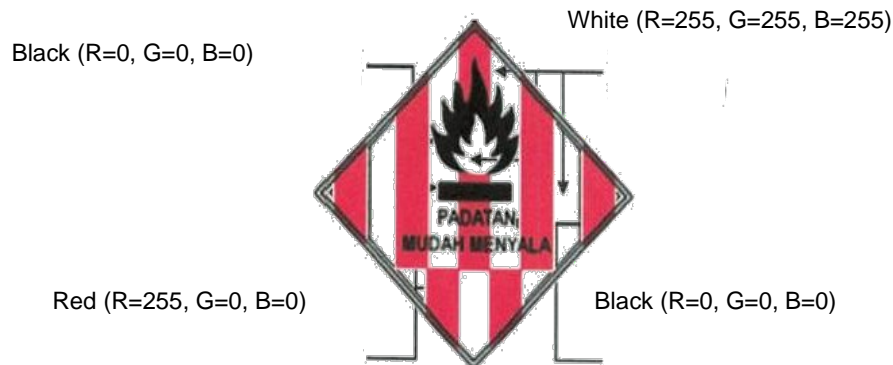


Figure 4. Hazardous Waste Symbol for Flammable Solid

Gambar 4. Simbol Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) untuk Padatan mudah Terbakar

c. Reactive Substance

c. Bahan Reaktif

- a. The background color shall be yellow.
- b. The circle and smoke symbol with color of black located in the inner diamond shape.
- c. The sign words "REACTIVE" with the color of black located below the symbol.
- d. The pentagon shape color shall be red.

- a. Warna latar belakang harus kuning.
- b. Simbol lingkaran dan asap berwarna hitam terletak di bagian dalam berbentuk *diamond* (bangun ruang berbentuk *diamond*).
- c. Tanda tulisan "REAKTIF" berwarna hitam terletak di bawah simbol.
- d. Warna bentuk *pentagon*/ segi lima harus merah.

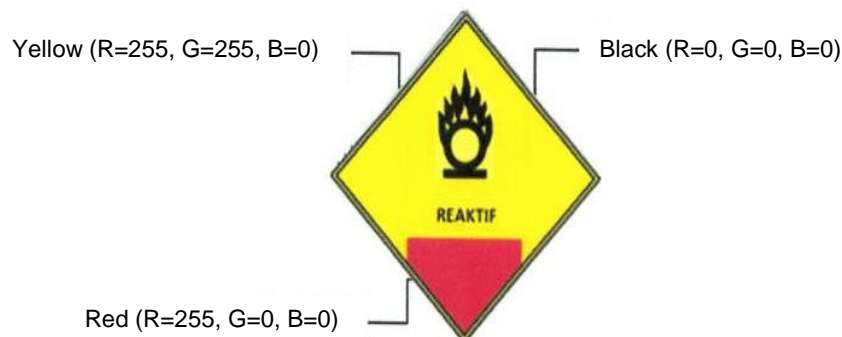


Figure 5. Hazardous Waste Symbol for Reactive Substance

Gambar 5. Simbol Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) untuk Bahan Reaktif

Dokumen sesuai dengan aslinya, dicetak pada tanggal 11/06/2026 17:19:56 oleh

d. Toxic Substance

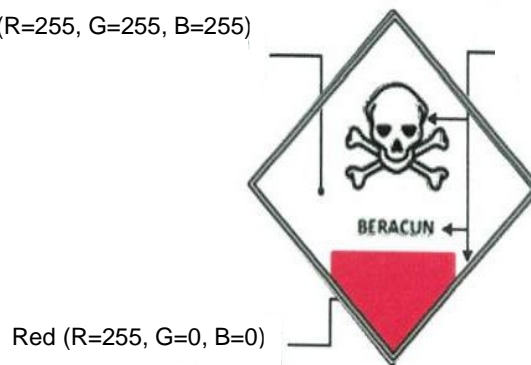
- a. The background color should be white.
- b. The symbol of skull and crossed bone with color of white, meanwhile the solid line in black color.
- c. The sign words "TOXIC" with the color of black.
- d. The pentagon shape color shall be red.

d. Bahan Beracun

- a. Warna latar belakang harus putih.
- b. Lambang tengkorak dan tulang bersilang berwarna putih, sedangkan garis padat berwarna hitam.
- c. Tulisan bertuliskan "BERACUN" berwarna hitam.
- d. Warna bentuk *pentagon*/ segi lima harus merah.

White (R=255, G=255, B=255)

Black (R=0, G=0, B=0)



Red (R=255, G=0, B=0)

Figure 6. Hazardous waste symbol for Toxic Substance

Gambar 6. Simbol Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) untuk Bahan Beracun

e. Corrosive Substance

- a. The diamond shape divided into two triangle sections,
- b. The background color of the upper section is white consist of a hazardous corrosive waste droplet picture that destroyed black plate and right hand that was hit by a hazardous corrosive waste droplet.
- c. The background color of lower section is black with sign words "CORROSIVE" with color of white,

e. Bahan Korosif

- a. Bentuk *diamond* dibagi menjadi dua bagian segitiga,
- b. Warna latar belakang bagian atas adalah putih terdiri dari gambar droplet limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) yang menghancurkan plat hitam dan tangan kanan yang terkena droplet limbah bahan berbahaya dan beracun (B3).
- c. Warna latar belakang bagian bawah adalah hitam dengan tulisan "KOROSIF" dengan warna putih,

d. The pentagon shape color should be red.

d. Warna bentuk *pentagon*/ segi lima harus merah.

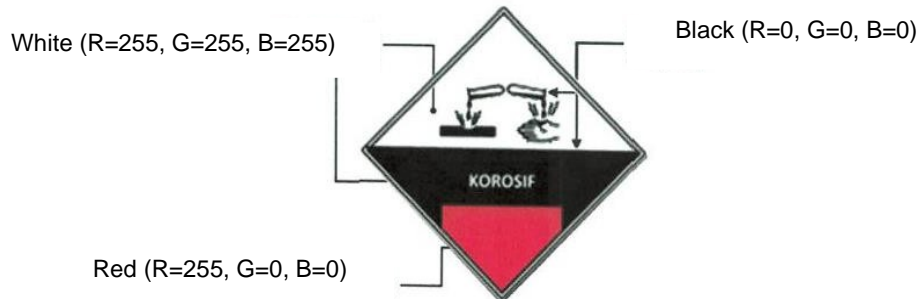


Figure 7. Hazardous Waste Symbol for Corrosive Substance

Gambar 7. Simbol Limbah Bahan Berbahaya dan Beraacun (B3) untuk Bahan Korosif

f. Infectious Substance

f. Zat Menular

- a. The background color shall be white,
- b. The infectious symbol with color of black,
- c. The sign words "INFECTIOUS" with color of black,
- d. The pentagon shape color should be red.

- a. Warna latar harus putih,
- b. Simbol menular berwarna hitam,
- c. Tulisan bertuliskan "*INFECTIOUS*" berwarna hitam,
- d. Warna bentuk *pentagon*/ segi lima harus merah.

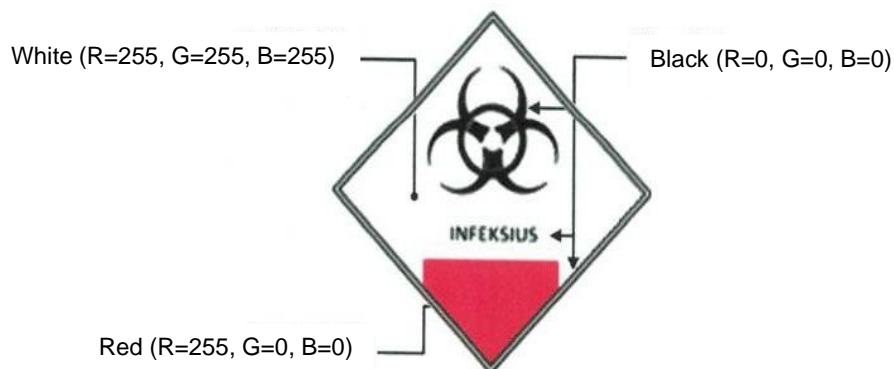


Figure 8. Hazardous Waste Symbol for Infectious Substance

Gambar 8. Simbol Limbah Bahan Berbahaya dan Beraacun (B3) untuk Zat/ Bahan Menular

g. Environmental Hazard

g. Bahaya Lingkungan

- a. The background color shall be white,
- b. The following pictures shall be attached inner diamond shape:
 - 1) Fish with color of white,
 - 2) Tree with color of black,

- a. Warna latar belakang harus putih,
- b. Gambar-gambar berikut harus dilampirkan dalam bentuk diamond:
 - 1) Ikan berwarna putih,
 - 2) Pohon berwarna hitam,

	WASTE MANAGEMENT PLAN	Doc. No. : KPI-ETP-HSE-GP-0007
Rev: 00	Effective Date : 07/25	Page No. : 43 / 48

3) Hazardous waste spills with the color of black.

3) Tumpahan limbah bahanberbahaya dan beracun (B3) berwarna hitam.

c. The sign words “ENVIRONMENTAL HAZARD” with color of black,

c. Tanda bertuliskan “BAHAYA TERHADAP LINGKUNGAN” berwarna hitam,

d. The pentagon shape color should be red.

d. Warna bentuk *pentagon*/ segi lima harus merah.

White (R=255, G=255, B=255)

Black (R=0, G=0, B=0)

Red (R=255, G=0, B=0)



Figure 9. Hazardous Waste Symbol for Environmental Hazard

Gambar 9. Simbol Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) untuk Bahaya Lingkungan

2. Hazardous Waste Label

2. Label Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

a. Container Label:

a. *Label Container:*

- 1) Dimensions of the label at least 15 cm x 20 cm,
- 2) The background color should be yellow,
- 3) The border line color should be black,
- 4) The text of identity color should be black,
- 5) The sign words “ATTENTION !” with capital font and red color,
- 6) The label shall be filled with capital font, clearly visible and uneasy to erase.
- 7) The following information should be stated in the label:
 - i. Name of company/ Generator,

- 1) Dimensi label minimal 15 cm x 20 cm,
- 2) Warna latar belakang harus kuning,
- 3) Warna garis batas harus hitam,
- 4) Teks identitas warna harus hitam,
- 5) Kata-kata tanda "PERHATIAN!" dengan huruf kapital dan berwarna merah,
- 6) Label harus diisi dengan huruf kapital, terlihat jelas dan tidak mudah dihapus.
- 7) Informasi berikut harus dinyatakan dalam label:
 - i. Nama Perusahaan/ *Generator*,

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ii. Company address and code area, iii. Telephone and fax, iv. Generator registration number, v. Shipping date, vi. Physical state, vii. Hazardous waste code, viii. Weight or volume of wastes, ix. Hazard class, x. Number of container, | <ul style="list-style-type: none"> ii. Alamat perusahaan dan kode area, iii. Telepon dan faks, iv. Nomor registrasi <i>generator</i>, v. Tanggal pengiriman, vi. Keadaan fisik, vii. Kode limbah bahan berbahaya dan beracun (B3), viii. Berat atau volume sampah, ix. Kelas bahaya, x. Nomor <i>container</i>, |
|--|--|

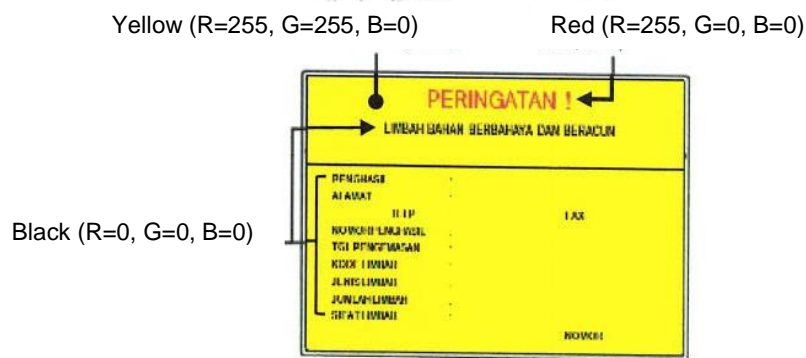


Figure 10. Container Label

Gambar 10. Label Container

b. Empty Container Label

- a. The specifications of basic-shape are similar with hazardous waste symbol,
- b. The label shall be affixed to the packages at least 10 cm x 10 cm,
- c. The sign words “EMPTY” with capital font and black color should be displayed in the middle of the label.

b. Label Container Kosong

- a. Spesifikasi *basic-shape*/ bentuk dasar mirip dengan simbol limbah bahan berbahaya dan beracun (B3),
- b. Label harus ditempelkan pada kemasan minimal 10 cm x 10 cm,
- c. Tanda kata “KOSONG” dengan huruf kapital dan warna hitam harus ditampilkan di tengah label.

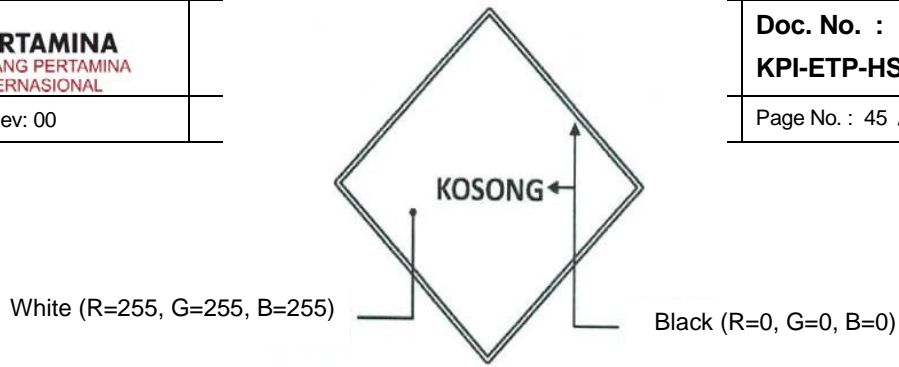


Figure 11. Empty Container Label

Gambar 11. Label Container Kosong

c. Container Cap/ Package Orientation Label

- 1) Dimensions of the label at least 7 cm x 15 cm,
- 2) The background color should be white,
- 3) The two orientation arrows with direction to upward with color of black,
- 4) The label shall be made from material that is able to withstand crash and chemical.

c. Label Orientasi Tutup Container/ Paket

- 1) Dimensi label minimal 7 cm x 15 cm,
- 2) Warna *background* harus putih,
- 3) Dua panah orientasi dengan arah ke atas berwarna hitam,
- 4) Label harus dibuat dari *material* yang tahan terhadap benturan dan bahan kimia.

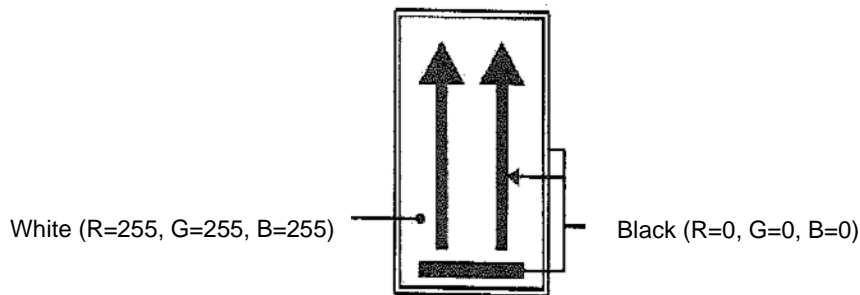


Figure 12. Container Cap/ Package Orientation Label

Gambar 12. Label Orientasi Tutup Container/ Paket

e. APPENDIX 5 - HAZARDOUS AND TOXIC WASTE INVENTORY SHEET

e. LAMPIRAN 5 - LEMBAR INVENTARISASI LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3)

TOXIC AND HAZARDOUS WASTE INVENTORY SHEET
LEMBAR INVENTARISASI LIMBAH BERACUN DAN BERBAHAYA

TOXIC AND HAZARDOUS WASTE INVENTORY SHEET LEMBAR INVENTARISASI LIMBAH BERACUN DAN BERBAHAYA		Prepared Disusun oleh	Checked Diperiksa oleh	Approved Disetujui oleh
Department	Date	HSSE Contractor	HSSE Manager	HSSE Owner Representative

RECORD HAZARDOUS WASTE COLLECTION MASUKNYA LIMBAH B3 KE TEMPAT PENYIMPANAN						RECORD HAZARDOUS WASTE HANDOVER KELUARNYA LIMBAH B3 KE TEMPAT PENYIMPANAN				RESIDUE SISA
No	Type of Hazardous Waste Collection Jenis Limbah B3 Masuk	Date Tanggal	Source of Hazardous Waste Sumber Limbah B3	Total Hazardous Waste Jumlah Limbah B3	Maximum Storage up to (t=0+90 days) or *(t=0+365 days) Maksimal penyimpanan/d tanggal (t=0+90 hari) atau *(t=0+365 hari)	Date of Hazardous Waste Handover Tanggal keluar limbah	Total Hazardous Waste Jumlah Limbah B3	Purpose of Handover Tujuan Penyerahan	Number of Document Bukti Nomor Dokumen	Total of Hazardous Waste Residue in Storage Sisa Limbah di tempat penyimpanan
(A)	(B)	(C)	(D)	(F)	(F)	(G)	(H)	(I)	(J)	(K)

Dokumen sesuai dengan aslinya, dicetak pada tanggal 11/06/2026 17:19:56 oleh

f. APPENDIX 6 - HAZARDOUS WASTE MASS

f. LAMPIRAN 6 - HAZARDOUS WASTE MASS

BALANCE SHEET

BALANCE SHEET

HAZARDOUS WASTE MASS BALANCE SHEET		Prepared Disusun oleh	Checked Diperiksa oleh	Approved Disetujui oleh
Department	Date	HSSE Contractor	HSSE Manager	HSSE Owner Representative
Nama Perusahaan				
Bidang Usaha				
Periode Waktu				
		Note: Catatan:		
I	Initial Type of Waste Jenis Awal Limbah	Total (ton) Jumlah (ton)	
			
			
			
	Total	A (+)		
II	Treatment Perlakuan	Total (ton) Jumlah (ton)	Type of managed waste Jenis Limbah yang Dikelola	Environment Approval Persetujuan Lingkungan
				Yes Ada
				No Tidak
	1. Stored Disimpan		1. 2.dst	
	2. Utilized Dimanfaatkan		1. 2.dst	
	3. Processed Diolah		1. 2.dst	
	4. Dumped Ditimbun		1. 2.dst	
	5. Handed over to third party Diserahkan kepada pihak ketiga		1. 2.dst	
	6. Export Ekspor		1. 2.dst	
	7. Other treatment Perlakuan Lainnya		1. 2.dst	
	Total	B (+)		
	Residue* Residu	C (+)..... ton		
	Jumlah limbah yang belum terkelola	D (+)..... ton		
	Total remaining waste Total jumlah limbah yang tersisa	(C+D)ton		
	Toxic and Hazardous Waste Management Performance during period Kinerja Pengelolaan Limbah B3 selama Periode	((A-C+D)*100%) =%		
Remarks Keterangan				
* Residue is total remaining waste from treatment process such as insenerator ash, bottom ash and/or fly ash from utilized sludge oil in boiler, residue from used oil storage etc Residu adalah jumlah limbah tersisa dari proses perlakuan seperti abu insenerator, bottom ash dan atau fly ash dari pemanfaatan sludge oil di boiler, residu dari penyimpanan oli bekas dll				

Dokumen sesuai dengan aslinya, dicetak pada tanggal 11/06/2026 17:19:56 oleh

