

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

**PENGELOLAAN LIMBAH B3 DI INDUSTRI**  
**GALANGAN KAPAL PT. PAL INDONESIA**  
**(PERSERO)**



Disusun Oleh :

**IMROATUN NAJWA**

1652010022

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"**  
**JAWA TIMUR**  
**2019**

**LEMBAR PENGESAHAN**

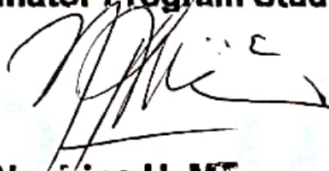
**LAPORAN KERJA PRAKTIK  
PENGELOLAAN LIMBAH B3 DI INDUSTRI  
GALANGAN KAPAL PT. PAL INDOSESIA  
(PERSERO)**

Oleh :

**IMROATUN NAJWA**  
1652010022

Telah diperiksa dan disetujui  
Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

**Mengetahui**  
**Koordinator Program Studi**



**Dr. Ir. Novirina H., MT**  
NIP.196811261994032001

**Menyetujui**  
**Pembimbing**



**Dr. Ir. Munawar Ali, MT**  
NIP.196004011988031001

Laporan Kerja Praktik ini telah diterima sebagai salah satu  
persyaratan untuk menerima gelar sarjana (S1), tanggal : .....

**Dekan Fakultas Teknik**



**Dr. Dra. Jariyah, MP**  
NIP.196504031991032001

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan Hidayat-Nya sehingga kami bisa menyelesaikan kegiatan magang yang di laksanakan di PT.PAL Indonesia (Persero), sebagai salah satu persyaratan mutlak untuk kelulusan pendidikan (S1) Program Study Teknik Lingkungan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Tujuan dari kegiatan magang ini adalah untuk menambah pemahaman, wawasan, dan pengalaman. Serta untuk mengaplikasikan teori yang sudah didapatkan di kampus ke dunia kerja yang sesungguhnya. Dalam penyelesaian laporan praktek kerja lapangan (PKL) ini ditulis tidak lepas dari bantuan, bimbingan dan pengarah dari berbagai pihak baik dari divisi K3LH, Dosen, dan teman – teman yang sudah membantu untuk menyelesaikan laporan magang ini. Untuk itu kami sebagai penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Dra Jariyah, MP. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT selaku Koordinator Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Dr. Ir. Munawar Ali, MT selaku Pembimbing Akademik.
4. Bapak Andri Cahyo Utomo, S.ST selaku Pembimbing Lapangan.
5. Bapak Ir. Aris Mulyono selaku Kepala Divisi Kawasan PT. PAL Indonesia (Persero) Bapak Setiawan Hendrartono, ST selaku Kepala Biro HSE Divisi Kawasan.
6. Seluruh Staff Divisi Keamanan dan K3LH PT. PAL Indonesia (Persero) yang telah banyak membantu dalam kegiatan kerja praktik dan penyusunan laporan tersebut.
7. Rekan kerja praktik yang telah membantu, mendukung dan memotivasi satu sama lain.
8. Orang tua yang selalu memberikan semangat dan dukungan doa.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan kerja praktik.

Atas segala bimbingan dan bantuan serta kerjasama yang baik yang telah diberikan selama kami melaksanakan praktik kerja lapangan (PKL). Maka kami selaku penulis mengucapkan banyak terimakasih dan hanya dapat mendoakan

semoga kebaikan tersebut dibalas oleh Allah SWT dengan pahala yang berlipat ganda amin. Selain itu kami sebagai penulis menyadari bahwa didalam penulisan laporan praktik kerja lapangan (PKL) ini masih terdapat banyak kekurangan. Maka dengan segala kerendahan hati kami selaku penulis memohon kritik dan saran yang membangun dari semua pihak.

Akhir kata kami selaku penulis berharap agar upaya ini bisa mencapai maksud yang diinginkan dan semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi semua orang.

Surabaya, 30 Agustus 2019

Penyusun

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>1</b>
<b>LAPORAN PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN.....</b>	<b>Error!</b>
Bookmark not defined.	
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2Tujuan Kerja Praktik.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3Ruang Lingkup .....</b>	<b>3</b>
<b>1.4Peserta.....</b>	<b>3</b>
<b>1.5Metodologi.....</b>	<b>3</b>
<b>1.6Waktu dan Tempat Kerja Praktik.....</b>	<b>4</b>
<b>1.7Sistematika Penulisan.....</b>	<b>4</b>
<b>BAB II.....</b>	<b>6</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Pengertian Limbah .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 Pengertian Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).....</b>	<b>6</b>
<b>2.3 Pengertian Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).....</b>	<b>6</b>

<b>2.4 Pengelolaan Limbah Berbahaya dan Beracun (B3)</b> .....	8
2.4.1 Penghasil Limbah B3 .....	8
2.4.2 Pengumpul Limbah B3 .....	8
2.4.3 Pemanfaat Limbah B3 .....	8
2.4.4 Pengolah Limbah B3 .....	9
2.4.5 Penimbun Limbah B3 .....	9
2.4.6 Limbah Sandblasting .....	10
2.4.7 Limbah Oli Bekas dari Tank Cleaning Kapal .....	10
<b>BAB III</b> .....	<b>12</b>
<b>GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN</b> .....	<b>12</b>
<b>3.1 Profil PT PAL Indonesia (Persero)</b> .....	12
<b>3.2 Sejarah Perusahaan</b> .....	13
<b>3.3 Visi Misi PT PAL Indonesia (Persero)</b> .....	16
<b>a. Visi</b> .....	16
<b>b. Misi</b> .....	16
<b>3.3 Budaya Perusahaan</b> .....	17
<b>3.4 Lokasi Usaha dan Kegiatan</b> .....	17
<b>3.2 Tugas Pokok PT PAL Indonesia (Persero)</b> .....	18
<b>3.3 Bidang Usaha Perusahaan</b> .....	18
<b>3.4 Struktur Organisasi PT PAL Indonesia (Persero)</b> .....	22

1. Divisi Desain.....	23
2. Divisi Kapal Niaga.....	23
3. Divisi Kapal Perang.....	23
4. Divisi Kapal Selam .....	24
5. Divisi Pemasaran dan Penjualan Kapal .....	24
6. Divisi Rekayasa Umum .....	25
7. Divisi Pemeliharaan dan Perbaikan .....	25
8. Divisi Penjualan Rekuhar.....	25
9. Divisi Jaminan Kualitas .....	26
10. Divisi Supply Chain.....	26
11. Divisi Perbendaharaan.....	27
12. Divisi Akuntansi .....	27
13. Divisi Teknologi Informasi .....	27
14. Divisi HCM dan <i>Command Media</i> .....	28
15. Divisi Kawasan .....	28
16. Sekretaris Perusahaan .....	28
17. Divisi Perencanaan Strategis Perusahaan .....	30
18. Divisi Keamanan dan K3LH .....	30
19. Divisi Technology, Design, and, Naval System .....	31

<b>3.5 Produk-Produk PT PAL Indonesia (Persero) .....</b>	<b>32</b>
<b>BAB IV .....</b>	<b>35</b>
<b>PENGELOLAAN LIMBAH B3 DI PT. PAL INDONESIA (PERSERO).....</b>	<b>35</b>
<b>4.1 Gambaran Umum Pengelolaan Limbah B3 Di PT. PAL Indonesia (Persero)</b>	
35	
4.2 Izin Terkait Pengelolaan Limbah B3 di PT. PAL Indonesia (Persero).....	36
<b>4.3 Sumber Dan Jenis Limbah B3 Yang Dihasilkan PT. PAL Indonesia (Persero)</b>	
36	
<b>4.4 Pengelolaan Limbah B3 Di PT. PAL Indonesia (Persero) .....</b>	<b>37</b>
<b>4.4.1 Pengurangan Limbah B3 PT. PAL Indonesia (Persero) .....</b>	<b>37</b>
<b>4.4.2 Pewardahan dan Pengumpulan Limbah B3 PT. PAL Indonesia (Persero).....</b>	<b>37</b>
4.4.3 Penyimpanan Sementara Limbah PT. PAL Indonesia (Persero).....	38
<b>4.4.4 Pengangkutan Limbah B3 PT. PAL Indonesia (Persero).....</b>	<b>40</b>
<b>4.4.5 Pemafaatan Limbah B3 PT. PAL Indonesia (Persero).....</b>	<b>40</b>
<b>4.4.6 Pengolahan Limbah B3 PT. PAL Indonesia (Persero).....</b>	<b>40</b>
<b>4.4.7 Rekapitulasi Data Limbah B3 PT. PAL Indonesia (Persero) .....</b>	<b>41</b>
<b>4.4.8 Reporting Limbah B3 PT. PAL Indonesia (Persero).....</b>	<b>41</b>
<b>4.5 Implementasi Pengelolaan Limbah B3 PT. PAL Indonesia (Persero)....</b>	<b>41</b>
<b>BAB V.....</b>	<b>57</b>



## **IDENTIFIKASI LIMBAH B3 DAN MEMBANTU PENYUSUNAN**

<b>LAPORAN PROPER .....</b>	<b>57</b>
<b>5.1 Identifikasi dan Klasifikasi Limbah B3 di PT. PAL Indonesia (Persero)....</b>	<b>57</b>
<b>5.2 Kuantitas Limbah B3 di PT. PAL Indonesia (Persero).....</b>	<b>58</b>
<b>5.3 Cara Penanganan Limbah B3 di PT. PAL Indonesia.....</b>	<b>65</b>
<b>5.4 Penjelasan PT. PAL Indonesia (Persero) Mengenai Pihak Ketiga.....</b>	<b>66</b>
<b>5.5 Limbah yang dikelola PT. PAL Indonesia (Persero).....</b>	<b>67</b>
<b>5.6 Apresiasi dan Penghargaan.....</b>	<b>68</b>
<b>5.7 PROPER .....</b>	<b>68</b>
<b>5.3.1 Mekanisme dan Kriteria PROPER.....</b>	<b>69</b>
<b>BAB VI.....</b>	<b>72</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>72</b>
<b>6. 1 Kesimpulan.....</b>	<b>72</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>85</b>

### **DAFTAR TABEL**

<b>Tabel 3.2 Produk atau Jasa yang Ditawarkan Oleh PT. PAL Indonesia (persero).....</b>	<b>34</b>
<b>Tabel 4.2 Implementasi Pengelolaan Limbah B3 PT. PAL Indonesia (Persero).....</b>	<b>44</b>
<b>Tabel 5.1 Limbah B3 sumber tidak spesifik PT. PAL Indonesia (Persero).....</b>	<b>61</b>

<b>Tabel 5.2 Contoh <i>Logbook</i> PT. PAL Indonesia (Persero) Periode Triwulan II (April – Juni) Tahun 2019 .....</b>	<b>63</b>
<b>Tabel 5.3 Neraca Limbah PT. PAL Indonesia (Persero) Periode Triwulan II (April – Juni) Tahun 2019 .....</b>	<b>64</b>
<b>Tabel 5.4 Daftar limbah dan jenis pengelolaan yang dilakukan di PT. PAL Indonesia (Persero) .....</b>	<b>65</b>

#### **DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT PAL Indonesia (Persero).....</b>	<b>23</b>
<b>Gambar 4.1 Perspektif TPS Limbah B3 PT. PAL Indonesia (Persero).....</b>	<b>40</b>
<b>Gambar 4.2 Denah Tampak Atas TPS Limbah B3 PT. PAL Indonesia (Persero).....</b>	<b>40</b>
<b>Gambar 5.1 Proses Pengambilan Air Sampling Limbah Domestik PT. PAL Indonesia (Persero) .....</b>	<b>68</b>