

LAPORAN KERJA PRAKTIK
PENGOLAHAN LIMBAH CAIR DAN MANAJEMEN K3 DI PT.
ANEKA TUNA INDONESIA 2



Oleh

SEVILA RIZKI DAMAYANTI

(19034010088)

PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2023

LAPORAN KERJA PRAKTIK
PENGOLAHAN LIMBAH CAIR DAN MANAJEMEN K3 DI PT.
ANEKA TUNA INDONESIA 2



Oleh

SEVILA RIZKI DAMAYANTI
(19034010088)

PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JATIM
SURABAYA
2023

LAPORAN KERJA PRAKTIK

PENGOLAHAN LIMBAH CAIR DAN MANAJEMEN K3

PT. ANEKA TUNA INDONESIA 2

Oleh

SEVILA RIZKI DAMAYANTI

19034010088

Telah Dipertahankan Dihadapan dan Diterima Oleh Tim Penguji

Kerja Praktik

Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Pembangunan Nasional

"Veteran" Jawa Timur Pada Tanggal : 07 Juli 2023

Menyetujui,

Pembimbing



Rizka Novembrianto, ST, MT

NIP. 201 1987 1127 216

Penguji 1



Okik Hendriyanto C., ST, MT

NIP. 375079901721

Mengetahui,

Koordinator Program Studi



Firra Rosariawari, ST, MT

NIP. 19750409 202121 2 004

Penguji II



Aussie Amalia, ST, M.Sc.

NIP. 172 1992 1124 059

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Dra. Jariyah, MP

NIP. 19650403 199103 2 001

LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTIK

Nama : Sevila Rizki Damayanti

NPM : 19034010088

Jurusan : Teknik Lingkungan

Judul Laporan : "Pengolahan Limbah Cair dan Manajemen K3 di PT. Aneka Tuna
Indonesia 2"

Telah melaksanakan kerja praktik
di PT. Aneka Tuna Indonesia 2 Pandaan Factory
Mulai tanggal 30 Januari s/d. 17 Februari 2023
dan menyelesaikan semua kewajiban tugas praktik.

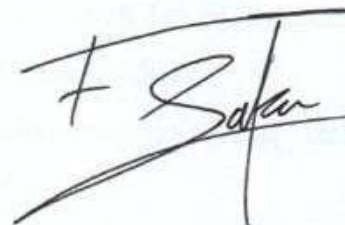
Pandaan, 17 Februari 2023

Mengetahui,
Division Manager Production
PT. Aneka Tuna Indonesia 2

Menyetujui,
Pembimbing Lapangan



Suyanto



Fillan Tropi Saka Nugraha

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan laporan kerja praktik ini yang berjudul “PENGOLAHAN LIMBAH CAIR DAN MANAJEMEN K3 DI PT. ANEKA TUNA INDONESIA 2” Pada laporan kerja praktik ini, penulis menceritakan hal apa saja yang telah penulis lakukan selama pelaksanaan kerja praktik di PT. Aneka Tuna Indonesia. Banyak hal yang penulis dapatkan, baik ilmu, pengalaman, maupun pertemanan, yang tentunya bermanfaat untuk kedepannya, yang secara garis besar tertulis dalam laporan kerja praktik ini. Ucapan terima kasih tak pula penulis ucapkan kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis sebelum, pada saat, dan sesudah kegiatan kerja praktik ini antara lain, yaitu:

1. Dr. Dra. Jariyah, MP selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Firra Rosariawari, ST, MT. Selaku Koordinator Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur dan
3. Rizka Novembrianto, ST, MT. Selaku Dosen Pembimbing kerja praktik yang telah membantu, mengarahkan dan membimbing sehingga kerja praktik ini dapat selesai dengan baik.
4. Mas Filan Tropi Saka Nugraha, ST. Selaku Pembimbing Lapangan yang membimbing penulis di PT. Aneka Tuna Indonesia.
5. Seluruh Dosen dan Staff Pengajar Program Studi Teknik Lingkungan yang telah membagikan ilmu di dalam kelas maupun diskusi.
6. Kedua orang tua yang selalu memberikan do’a dan saran dalam menyelesaikan tugas ini.
7. Keluarga besar Bagian SDM terutama kepada Bapak Hari dan Bapak Rizal serta bapak-ibu lainnya yang telah membantu penulis selama melakukan praktik kerja lapangan di PT. Aneka Tuna Indonesia.

8. Semua teman – teman dan staff rekan kerja selama di ruangan yang telah membantu proses pengerjaan laporan kerja praktik ini, dan
9. Pihak lain yang telah memberikan doa, semangat, bantuan, dan lain lain, yang tak dapat penulis sebutkan secara rinci.

Penulis mengakui bahwa dalam penulisan laporan Kerja Praktek ini tak luput dari kekurangan, untuk itu penulis mohon maaf. Penulis mengharapkan berbagai masukan yang berkaitan dengan isi laporan agar kedepannya penulis dapat berbuat yang lebih baik lagi. Semoga laporan kerja praktik ini memberikan manfaat, tak hanya bagi penulis sebagai pihak yang terjun langsung melakukan praktik kerja, tetapi pihak lain yang membacanya.

14 Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| KATA PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI | iii |
| DAFTAR TABEL | v |
| DAFTAR GAMBAR | vi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Maksud dan Tujuan | 2 |
| 1.3 Ruang Lingkup | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1 Karakteristik Limbah Cair Industri Pengolahan Ikan..... | 4 |
| 2.2 Baku Mutu Limbah Cair..... | 5 |
| 2.3 Pengolahan Air Limbah..... | 5 |
| 2.4 Kecelakaan Kerja..... | 6 |
| 2.5 Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3)..... | 7 |
| 2.6 Penilaian Resiko (<i>Risk Assessment</i>) | 8 |
| 2.7 HIRARC (Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control)..... | 11 |
| BAB III GAMBARAN UMUM | 12 |
| 3.1 Sejarah PT. Aneka Tuna Indonesia | 12 |
| 3.2 Lokasi PT. Aneka Tuna Indonesia 2 | 13 |
| 3.3 Visi dan Misi PT. Aneka Tuna Indonesia | 14 |
| 3.4 Struktur Organisasi..... | 14 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 19 |
| 4.1 Proses Pengolahan Ikan Tuna..... | 19 |
| 4.1.1 Penyimpanan Dalam <i>Cold Storage</i> | 19 |
| 4.1.2 <i>Defrost</i> (Pelelehan) | 22 |
| 4.1.3 <i>Cutting</i> (Pemotongan)..... | 22 |
| 4.1.4 <i>Cooking</i> (Pemasakan) | 24 |
| 4.1.5 <i>Cooling</i> (Pendinginan)..... | 25 |
| 4.1.6 <i>Cleaning</i> (Pembersihan) | 26 |

| | |
|--|----|
| 4.1.7 <i>Packing</i> (Pengemasan)..... | 28 |
| 4.1.8 Pemberian Bumbu (<i>Seasoning</i>) | 30 |
| 4.1.9 Penutupan (<i>Seaming</i>) | 31 |
| 4.1.10 Sterilisasi (<i>Retorting</i>)..... | 32 |
| 4.1.11 Penggudangan (<i>Warehousing</i>)..... | 34 |
| 4.2 Pengolahan Limbah Produksi Ikan Tuna | 35 |
| 4.3 Kewirausahaan | 39 |
| 4.3.1 Limbah Padat | 39 |
| 4.3.2 Limbah cair | 39 |
| BAB V TUGAS KHUSUS | 40 |
| 5.1 Identifikasi Bahaya (<i>Hazard Identification</i>) dan Penilaian Resiko (<i>Risk Assessment</i>) | 40 |
| 5.1.1 Cold Storage | 49 |
| 5.1.2 Raw Material..... | 55 |
| 5.1.3 Precleaning dan Cleaning | 57 |
| 5.1.4 Empty Can | 64 |
| 5.1.5 Seasoning | 68 |
| 5.1.6 Packing..... | 70 |
| 5.1.7 Seamer | 74 |
| 5.1.8 Retort | 76 |
| 5.1.9 Warehouse | 79 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN | 86 |
| 6.1 Kesimpulan..... | 86 |
| 6.2 Saran | 86 |
| DAFTAR PUSTAKA | 87 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2. 1 Baku Mutu Air Limbah Industri Pengolahan Hasil Perikanan | 5 |
| Tabel 2. 2 Klasifikasi Tingkat Keparahan Bahaya..... | 9 |
| Tabel 2. 3 Klasifikasi Paparan Bahaya | 10 |
| Tabel 4. 1 Jenis dan Ukuran Tuna di PT. Aneka Tuna Indonesia 2..... | 21 |
| Tabel 4. 2 Neraca Massa | 37 |
| Tabel 5. 1 Keterangan Probability (Probabilitas Terjadinya Kecelakaan Kerja).. | 41 |
| Tabel 5. 2 Keterangan Severity (Tingkat Keparahan Bahaya) | 42 |
| Tabel 5. 3 Risk Matrik | 43 |
| Tabel 5. 4 Contoh Perhitungan Risk Matrik | 43 |
| Tabel 5. 5 Contoh Pengendalian Resiko | 44 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 3. 1 Peta Lokasi PT. Aneka Tuna Indonesia 2 Pandaan Factory | 14 |
| Gambar 3. 2 Struktur Organisasi di PT. Aneka Tuna Indonesia..... | 15 |
| Gambar 4. 1 Ruang Cold Storage | 19 |
| Gambar 4. 2 Proses Sizing Ikan Tuna..... | 20 |
| Gambar 4. 3 Proses Defrost Ikan Tuna | 22 |
| Gambar 4. 4 Proses Pemotongan Ikan Tuna | 23 |
| Gambar 4. 5 Proses Pemasakan Ikan Tuna | 25 |
| Gambar 4. 6 Proses <i>Cooling</i> | 26 |
| Gambar 4. 7 Proses Pembersihan Awal | 27 |
| Gambar 4. 8 Proses Cleaning Ikan Tuna..... | 28 |
| Gambar 4. 9 Proses Penimbangan..... | 29 |
| Gambar 4. 10 Proses <i>Seasoning</i> | 31 |
| Gambar 4. 11 Proses <i>Seaming</i> | 32 |
| Gambar 4. 12 Retort (Sterilisasi) | 33 |
| Gambar 4. 13 <i>Warehouse</i> | 35 |
| Gambar 4. 14 Diagram Alir | 36 |
| Gambar 4. 15 <i>Oil and Grease Trap</i> | 37 |
| Gambar 4. 16 <i>Sequence Batch Reactor</i> | 38 |
| Gambar 4. 17 Bak Kontrol..... | 39 |