

# **LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**PT. CIPTA MANDIRI ADHIPERKASA**

**1 JULI – 31 AGUSTUS 2022**



Diajukan oleh

Erwhyanta Monorizho Denesa

NRP : 5203019023

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA**

**SURABAYA**

**2022**

## LEMBAR PENGESAHAN

Seminar **KERJA PRAKTEK** bagi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Erwhyanta Monorizho Denesa

NRP : 5203019023

telah diselenggarakan pada tanggal 16 Desember 2022, karenanya yang bersangkutan dapat dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan kurikulum guna memperoleh gelar **Sarjana Teknik** program studi **Teknik Kimia**.

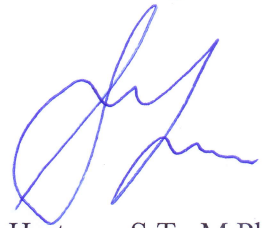
Surabaya, 23 Desember 2022

Pembimbing Pabrik



Whyta Widhiantoko, S.Si  
Kepala Bagian Produksi  
PT. Cipta Mandiri Adhiperkasa

Pembimbing



Ir. Sandy Budi Hartono, S.T., M.Phil., Ph.D.,  
IPM.  
NIK. 521.99.0401

Ketua Jurusan Teknik Kimia



Ir. Sandy Budi Hartono, S.T., M.Phil., Ph.D., IPM.  
NIK. 521.99.0401

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan kerja praktek ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan hasil karya orang lain, baik Sebagian maupun seluruhnya, kecuali dinyatakan dalam teks. Seandainya diketahui bahwa laporan kerja praktek ini ternyata merupakan hasil karya orang lain, maka saya sadar dan menerima konsekuensi bahwa laporan kerja praktek ini tidak dapat saya gunakan sebagai syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Teknik**.

Surabaya, 3 Juli 2023

Mahasiswa,



Erwhyanta Monorizho Denesa

NRP. 5203019023

## LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

**Nama : Erwhyanta Monorizho Denesa**

**NRP : 5203019023**

Menyetujui kerja praktek saya yang berjudul:

**“Laporan Kerja Praktek PT. Cipta Mandiri Adhiperkasa 1 Juli-31 Agustus 2022”**

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 3 Juli 2023



Erwhyanta Monorizho Denesa

NRP. 5203019023

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan rahmatNya selama pelaksanaan dan penyusunan Laporan Kerja Praktek di PT. Cipta Mandiri Adhiperkasa (1 Juli-31 Agustus 2022). Tujuan dari kerja praktek ini adalah untuk mendapatkan pengalaman dalam dunia kerja, menerapkan ilmu yang telah dipelajari di perkuliahan untuk mengatasi permasalahan dalam industri, serta untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik di Pogram Studi Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Ir. Sandy Budi Hartono, S.T., M.Phil., Ph.D., IPM selaku dosen pembimbing dan Ketua Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan pengarahan.
2. Bapak Whyta Widhiantoko, S.Si. selaku pembimbing pabrik selama penulis melakukan kerja praktek di PT. Cipta Mandiri Adhiperkasa.
3. Seluruh staf dan karyawan Pt, Cipta Mandiri Adhiperkasa yang telah membantu dan memberikan informasi kepada penulis selama masa kerja praktek.

Penulis menyadari bahwa Laporan Kerja Praktek ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan laporan ini. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan Kerja Praktek ini bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Surabaya

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMAH.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
INTISARI.....	x
BAB I.....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Lokasi dan Tata Letak Pabrik.....	1
I.3. Kegiatan Usaha .....	3
I.4. Pemasaran .....	6
BAB II .....	7
II.1. Bahan Baku.....	7
II.2. Proses .....	8
BAB III.....	10
III.1. Pembuatan <i>Base</i> .....	10
III.2. Proses <i>Tinting</i> .....	11
III.3. Proses <i>Packaging</i> .....	11
BAB IV.....	13
IV.1. Tangki Pengaduk.....	13
IV.2. Pompa.....	14
IV.3. <i>Screen Filter</i> .....	14
IV.4. Tangki Produk Sementara .....	15
BAB V .....	16
BAB VI.....	17
VI.1. Utilitas Air.....	17
VI.2. Pengolahan Limbah.....	18
BAB VII .....	20
VII.1. Struktur Organisasi dan Peranannya .....	20

VII.2. Sistem dan Fasilitas Kepegawaian.....	21
BAB VIII .....	22
VIII.1. Latar Belakang.....	22
VIII.2. Tujuan Tugas Khusus .....	22
VIII.3. Tinjauan Pustaka.....	22
VIII.4. Metode .....	23
VIII.5. Hasil dan Pembahasan .....	27
VIII.6. Kesimpulan.....	28
BAB IX.....	29
IX.1. Kesimpulan.....	29
IX.2. Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30

## DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1. Tata Letak PT. Cipta Mandiri Adhiperkasa .....	2
Gambar I.2. Lokasi Pabrik PT. Cipta Mandiri Adhiperkasa menuju Akses Tol.....	3
Gambar I.3. Produk Yokohama.....	3
Gambar I.4. Produk Yamaproof.....	4
Gambar I.5. Produk Fujiyama Alkali Resistant Primer.....	5
Gambar I.6. Produk Hiro .....	5
Gambar II.1. <i>Sawtooth Dispersion Blade Impeller</i> .....	9
Gambar VI.1. Blok Diagram Utilitas Air .....	17
Gambar VI.2. Blok Diagram Pengolahan Limbah .....	18
Gambar VII.1. Struktur Organisasi PT. Cipta Mandiri Adhiperkasa .....	20
Gambar VIII.1. Skema Prosedur Pengukuran BOD <sub>5</sub> .....	24
Gambar VIII.2. Skema Prosedur Pengukuran TSS .....	26
Gambar VIII.3. Kadar BOD <sub>5</sub> Air Limbah dengan Berbagai Dosis PAC .....	27
Gambar VIII.4. Kadar TSS Air Limbah dengan Berbagai Dosis PAC .....	27



## DAFTAR TABEL

Tabel III.1. Spesifikasi Kalsium Karbonat .....	10
Tabel III.2. Spesifikasi Air Bahan Baku .....	10
Tabel VIII.1. Baku Mutu Air Limbah Industri Cat .....	28

## INTISARI

PT. Cipta Mandiri Perkasa merupakan perusahaan Perseroan Terbatas yang bergerak di sektor *paint and coating industry* dengan produk berupa cat. PT. Cipta Mandiri Adhiperkasa telah berdiri sejak tahun 2014 yang berlokasi di Jalan Raya Bambe Km 18 Blok A No. 12B, Driyorejo, Gresik. Proses produksi di PT. Cipta Mandiri Adhiperkasa terbagi menjadi tiga yaitu pembuatan *base*, proses *tinting* dan proses *packaging*. PT. Cipta Mandiri Adhiperkasa mempunyai berbagai jenis produk mulai dari cat tembok, cat kayu dan besi serta cat anti bocor. Pemasaran produk dilakukan secara komersial melalui toko retail dan B2B (*bussiness to bussiness*). Pengolahan limbah di PT. Cipta Mandiri Adhiperkasa menggunakan metode koagulasi untuk mengurangi kekeruhan air. Koagulan yang digunakan merupakan *poly aluminium chloride* dengan penggunaan yang cukup besar. Dari hasil analisa, didapatkan penggunaan *poly aluminium chloride* dapat dikurangi namun tetap memenuhi regulasi dengan dosis *poly aluminium chloride* yang dianjurkan adalah 1200 mg/L.