

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. PABRIK CAT TUNGGAL DJAJA INDAH

1 JULI – 20 AGUSTUS 2019



Diajukan oleh :

Felisia Cahyani

NRP. 5203016006

Tresia

NRP. 5203016014

JURUSAN TEKNIK KIMIA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA

SURABAYA

2019

LEMBAR PENGESAHAN

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

Nama : Felisia Cahyani Pangestu

NRP : 5203016006

telah diselenggarakan pada tanggal 11 Desember 2019, karenanya yang bersangkutan dapat dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan kurikulum guna memperoleh gelar **Sarjana Teknik** jurusan **Teknik Kimia**.


Surabaya, 6 Januari 2020

Pembimbing Pabrik


P.T. PABRIK CAT
TUNGGAL DJAJA INDAH
WARU - SIDOARJO

Sukma Hendrawan
Staff HRD

 Pembimbing Jurusan


Sandy Budi Hartono, Ph.D.
NIK. 521.99.0401

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Kimia



Sandy Budi Hartono, Ph.D.
NIK. 521.99.0401

LEMBAR PENGESAHAN

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

Nama : Tresia

NRP : 5203016014

telah diselenggarakan pada tanggal 11 Desember 2019, karenanya yang bersangkutan dapat dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan kurikulum guna memperoleh gelar **Sarjana Teknik** jurusan **Teknik Kimia**.

Surabaya, 6 Januari 2020

Pembimbing Pabrik

P.T. PABRIK CAT
TUNGGAL DJAJA INDAH
WARU - SIDOARJO

Sukma Hendrawan
Staff HRD

Pembimbing Jurusan



Sandy Budi Hartono, Ph.D.
NIK. 521.99.0401

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Kimia



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KERJA PRAKTEK

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

Nama/NRP : Felisia Cahyani Pangestu / 5203016006
Tresia / 5203016014

Menyetujui kerja praktek kami yang berjudul:
Laporan Kerja Praktek PT. Pabrik Cat Tunggal Djaja Indah

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta. Demikian pernyataan persetujuan publikasi kerja praktek ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 6 Januari 2020

Yang menyatakan



Felisia Cahyani Pangestu

NRP. 5203016006



Tresia

NRP.5203016014

LEMBAR PERNYATAAN

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

Surabaya, 6 Januari 2020

Mahasiswa



Felisia Cahyani Pangestu
NRP. 5203016006

LEMBAR PERNYATAAN

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

Surabaya, 6 Januari 2020

Mahasiswa



Tresia

NRP. 5203016014

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan hikmat kepada penulis sehingga berhasil menyelesaikan kerja praktek yang dilaksanakan pada 1 Juli – 20 Agustus 2019 di PT. Pabrik Cat Tunggal Djaja Indah dengan tepat waktu dan sesuai dengan yang diharapkan. Tujuan dari kerja praktek ini adalah sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik di Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Terselesainya skripsi ini tak lepas dari bantuan serta dukungan baik secara materi maupun moral dari banyak pihak. Maka dari itu, kami sebagai calon sarjana yang menulis skripsi ini mengucapkan terima kasih kepada:

1. PT. Pabrik Cat Tunggal Djaja Indah yang memberikan ijin untuk melakukan kerja praktek;
2. Bapak Sukma Hendrawan selaku pembimbing dari PT. Pabrik Cat Tunggal Djaja Indah yang sudah meluangkan waktunya untuk membimbing kami dalam proses kerja praktek ini;
3. Bapak Krisno selaku kepala bagian HRD dari PT. Pabrik Cat Tunggal Djaja Indah
4. Para Staff, Karyawan, dan Laboran PT. Pabrik Cat Tunggal Djaja Indah yang secara tidak langsung telah membantu kami dalam menyelesaikan kerja praktek, serta telah meluangkan waktu, memberi masukan, serta pengarahan yang baik selama proses kerja praktek;
5. Bapak Sandy Budi Hartono, Ph.D., IPM. selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan masukan, bimbingan, serta pengarahan yang baik dan jelas dalam proses kerja praktek ini;

6. Bapak Ir. Suryadi Ismadji, Ph.D.,IPM.; Ibu Shella P. Santoso, S.T., Ph.D.; dan Ibu Maria Yuliana, S.T., Ph.D. selaku Dewan Penguji yang telah memberikan banyak masukan, kritikan, dan saran dalam kerja praktek ini;
7. Bapak Ir. Suryadi Ismadji, Ph.D., IPM selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya;
8. Bapak Sandy Budi Hartono, Ph.D., IPM selaku Ketua Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya;
9. Seluruh dosen dan staff Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, secara tidak langsung telah membantu kami dalam menyelesaikan kerja praktek;
10. Orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan dukungan selama kerja praktek;
11. Teman-teman seperjuangan angkatan 2016 yang telah mendukung selama proses pembuatan laporan kerja praktek berlangsung;
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Akhir kata, penulis berharap adanya kritikan dan saran dari pembaca demi kesempurnaan laporan kerja praktek ini. Penulis juga berharap semoga laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat untuk kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi para pembaca.

Surabaya, 6 Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Judul.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi Kerja Praktek	iv
Lembar Pernyataan	v
Kata Pengantar.....	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar	x
Intisari.....	xi
I. Pendahuluan	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Visi dan Misi Perusahaan	3
I.3. Lokasi dan Tata Letak Pabrik.....	3
I.4. Kegiatan Usaha	4
I.5. Pemasaran.....	4
II. Tinjauan Pustaka.....	6
II.1. Definisi Cat	6
II.2. Bahan Baku Pembuatan Cat.....	7
III. Uraian Proses	10
III.1. Uraian Proses	10
III.1. Uraian Proses Cat <i>Water Based</i>	10
III.2. Uraian Proses Cat <i>Solvent Based</i>	12
IV. Spesifikasi Peralatan.....	14
IV.1. Cat <i>Water Based</i>	14
IV.2. Cat <i>Solvent Based</i>	18
V. Pengendalian Kualitas	23
V.1. Pengendalian Kualitas Produk.....	23
V.2. Pengendalian Kualitas Limbah	26
VI. Utilitas dan Pengolahan Limbah	29
VI.1. Utilitas	29
VI.2. Pengolahan Limbah.....	30
VII. Organisasi Perusahaan	33
VII.1. Tugas dan Wawenang Pemegang Jabatan dalam Struktur Organisasi.....	33
VII.2. Tenaga Kerja dan Jaminan Kesejahteraan Karyawan.....	39
VII.3. Tunjangan Karir Karyawan.....	40
VIII.4. Keselamatan Kerja.....	40
VIII. Tugas Khusus.....	42
VIII.1. Deskripsi Tugas Khusus	42
VIII.2. Hasil.....	42
IX. Kesimpulan dan Saran.....	66
IX.1. Kesimpulan.....	66
IX.2. Saran	67
Daftar Pustaka.....	68
Lampiran	

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1. Cat Tembok Paragon	1
Gambar I.2. Dura Shield dan Paragon Premium	2
Gambar 1.3. Lokasi Pabrik Cat Tunggal Djaja Indah	3

INTISARI

PT. Pabrik Cat Tunggal Djaja Indah merupakan sebuah perusahaan yang memproduksi cat terkemuka di Indonesia dengan pengalaman bertahun – tahun dibidang industri cat. PT. Pabrik Cat Tunggal Djaja Indah terletak di Jalan Letan Jendral Suprpto No.26 – Kepuh Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. PT. Pabrik Cat Tunggal Djaja Indah dikenal oleh masyarakat dengan cat Paragon. Pada awal didirikannya dengan nama CV. Tunggal Djaja pada tahun 1963. PT. Pabrik Cat Tunggal Djaja Indah memproduksi berbagai jenis cat, yaitu *Decorative Coating (water and solvent based)*, *Automotive Coating*, *Floor Coating*, *Industrial Coating*, *Heavy Duty Coating*, dan *water proof paint*. Selain memproduksi cat, PT Pabrik Cat Tunggal Djaja Indah juga memproduksi *thiner*, lem epoxy, dan *paint remover*. PT Pabrik Cat Tunggal Djaja Indah memasarkan produknya pada daerah-daerah besar di Indonesia. Pada proses produksi cat terbagi menjadi 4 tahap yaitu, pencampuran bahan baku cat dasar, pembuatan pasta, pewarnaan, dan pengemasan. Khusus pada proses produksi cat *water based* dengan fase *natural based*, tahap pewarnaan tidak dilakukan.

PT Pabrik Cat Tunggal Djaja Indah menyediakan unit utilitas berupa air PDAM dan air sumur, listrik dan unit pemadam kebakaran. Air PDAM digunakan pada proses produksi pembuatan cat *water based*, sedangkan air sumur digunakan untuk MCK. Listrik digunakan untuk keperluan proses produksi dan penerangan dalam ruangan.

Tugas khusus pada kerja praktek ini membuat katalog bahan baku pada PT. Pabrik Cat Tunggal Djaja Indah. Katalog Bahan Baku merupakan daftar bahan baku yang dapat digunakan oleh PT. Pabrik Cat Tunggal Djaja Indah dalam pembuatan cat. Katalog bahan baku dibagi menjadi 2 bagian, yaitu katalog bahan baku cat *solvent based* dan cat *water based* yang di buat oleh pabrik cat. Katalog bahan baku dibuat untuk mempermudah mengerti berbagai fungsi dari penggunaan bahan-bahan, katalog ini bertujuan untuk dapat membantu PT. Pabrik Cat Tunggal Djaja Indah untuk dapat mempertimbangkan bahan – bahan lainnya yang dapat digunakan sebagai campuran dari pembuatan cat, sehingga sekiranya dapat memperbaiki kualitas dari produksi cat PT. Pabrik Tunggal Djaja Indah kedepannya dan dapat menekan biaya dalam memproduksi cat kedepannya.