

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. INDONESIA NAN YA INDAH PLASTICS CORPORATION

(30 Mei – 29 Juli 2016)



Diajukan oleh:

Putri Dewi Hartatik / 5203013006

Jessica Angelia Suhadi / 5203013030

**JURUSAN TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA**

2016

LEMBAR PENGESAHAN

Seminar KERJA PRAKTEK bagi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Putri Dewi Hartatik

NRP : 5203013006

Telah diselenggarakan pada tanggal 19 Oktober 2016, karenanya yang bersangkutan dapat dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan kurikulum guna memperoleh gelar Sarjana Teknik jurusan Teknik Kimia.

Surabaya, 25 Oktober 2016

Pimpinan Pabrik



Hendra Tanjaya

Wakil Kepala Pabrik

Pembimbing Pabrik



Teguh Prasetyo, S.T.

Kepala Laboratorium

Ketua Jurusan Teknik Kimia



Wenny Irawaty, Ph.D.
NIK. 521.97.0284

Pembimbing Jurusan



Aning Ayucitra, M.Eng.Sc

NIK. 521.03.0563

LEMBAR PENGESAHAN

Seminar KERJA PRAKTEK bagi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Jessica Angelia Suhadi

NRP : 5203013030

Telah diselenggarakan pada tanggal 19 Oktober 2016, karenanya yang bersangkutan dapat dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan kurikulum guna memperoleh gelar Sarjana Teknik jurusan Teknik Kimia.

Surabaya, 25 Oktober 2016

Pimpinan Pabrik



Hendra Tanjaya

Wakil Kepala Pabrik

Pembimbing Pabrik



Teguh Prasetyo, S.T.

Kepala Laboratorium

Ketua Jurusan Teknik Kimia



Wenny Irawaty, Ph.D.
NIK. 521.97.0284

Pembimbing Jurusan



Aning Ayucitra, M.Eng.Sc

NIK. 521.03.0563

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

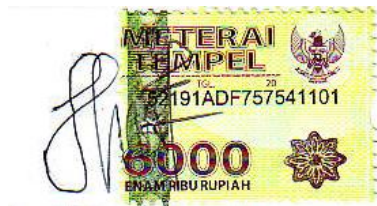
Nama/NRP : Putri Dewi Hartatik / 5203013006
Jessica Angelia Suhadi / 5203013030

Menyetujui kerja praktek kami yang berjudul:
Laporan Kerja Praktek PT. Indonesia Nan Ya Indah Plastics Corporation

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, 25 Oktober 2016

Yang menyatakan



Putri Dewi Hartatik
NRP. 5203013006



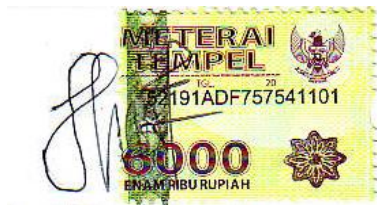
Jessica Angelia Suhadi
NRP. 5203013030

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan kerja praktek ini benar-benar merupakan hasil karya saya 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, 25 Oktober 2016

Mahasiswa yang bersangkutan,



Putri Dewi Hartatik

5203013006

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan kerja praktek ini benar-benar merupakan hasil karya saya 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, 25 Oktober 2016

Mahasiswa yang bersangkutan,



Jessica Angelia Suhadi

5203013030

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan rahmatNya selama pelaksanaan dan penyusunan Laporan Kerja Praktek di PT. INNAN. Adapun tujuan dari kerja praktek ini adalah 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 Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyusunan Laporan Kerja Praktek ini adalah berkat dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Hendra Tanjaya selaku Wakil Kepala Produksi PT. INNAN Semarang, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan kerja praktek di PT. INNAN.
2. Bapak Teguh Prasetyo, S.T. selaku Pembimbing Pabrik selama penulis melakukan kerja praktek di PT. INNAN.
3. Ibu Aning Ayucitra, M. EngSc. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan pengarahan pada penyusunan laporan kerja praktek ini.
4. Ibu Wenny Irawaty, Ph.D., selaku Ketua Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
5. Bapak Ir. Suryadi Ismadji, MT., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
6. Seluruh staf dan karyawan PT. INNAN Semarang yang telah membantu dan memberikan informasi kepada penulis selama masa kerja praktek.

7. Semua pihak yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung kepada penulis hingga terselesaikannya laporan kerja praktek ini.

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, 25 Oktober 2016

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiii
BAB I.....	Error! Bookmark not defined.
I.1. Sejarah Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
I.2. Lokasi dan Tata Letak Pabrik	Error! Bookmark not defined.
I.3. Kegiatan Usaha	Error! Bookmark not defined.
I.4. Pemasaran	Error! Bookmark not defined.
BAB II	Error! Bookmark not defined.
II.1. Polimer.....	Error! Bookmark not defined.
II.2. Pengertian Polyvynil Chloride (PVC)	Error! Bookmark not defined.
II.3. Bahan Aditif.....	Error! Bookmark not defined.
II.4. Plasticizer.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III.....	Error! Bookmark not defined.
III.1. Metode Proses	Error! Bookmark not defined.
III.2. Plant I	Error! Bookmark not defined.
III.3. Plant II.....	Error! Bookmark not defined.
III.4. Plant III.....	Error! Bookmark not defined.
III.5. Plant IV	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	Error! Bookmark not defined.
BAB V	Error! Bookmark not defined.
V.1. Pengendalian Kualitas Bahan Baku	Error! Bookmark not defined.

V.1.1.	Polyvinylchloride (PVC)	Error! Bookmark not defined.
V.1.2.	Plasticizer	Error! Bookmark not defined.
V.2.	Pengendalian Kualitas Produk	Error! Bookmark not defined.
BAB VI.....		Error! Bookmark not defined.
VI.1.	Utilitas	Error! Bookmark not defined.
VI.1.1.	Unit Pengolahan Air Pendingin	Error! Bookmark not defined.
VI.1.2.	Unit Pengolahan Media Pemanas	Error! Bookmark not defined.
VI.2.	Pengolahan Limbah.....	Error! Bookmark not defined.
BAB VII		Error! Bookmark not defined.
VII.1.	Struktur Organisasi Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
VII.2.	Ketenagakerjaan	Error! Bookmark not defined.
VII.2.1.	Hari Kerja dan Jam Kerja	Error! Bookmark not defined.
VII.2.2.	Kesejahteraan, Jaminan Sosial, dan Tunjangan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB VIII		Error! Bookmark not defined.
VIII.1.	Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
VIII.2.	Tujuan Tugas Khusus	Error! Bookmark not defined.
VIII.3.	Metodologi	Error! Bookmark not defined.
VIII.4.	Hasil Observasi dan Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
VIII.5.	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
VIII.6.	Saran	Error! Bookmark not defined.
BAB IX.....		Error! Bookmark not defined.
IX.1.	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
IX.2.	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1. Letak PT. INNAN Semarang	Error! Bookmark not defined.
Gambar I.2. Tata Letak Pabrik	Error! Bookmark not defined.
Gambar II.1. Struktur Kimia Polimer PVC (Harper, 1999)	Error! Bookmark not defined.
Gambar III.1. Blok Diagram Pembuatan PVC <i>Sheet</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar III.2. Blok Diagram Pembuatan PVC <i>Sponge</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar III.3. Blok Diagram Pembuatan PVC <i>Rigid</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar IV.1. Unit Mesin <i>Calendaring</i> PVC <i>Sheet</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar IV.2. Unit Mesin <i>Calendaring</i> PVC <i>Rigid</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar VI.1. Skema Pengolahan Air	Error! Bookmark not defined.
Gambar VII.1. Struktur Organisasi PT. INNAN	Error! Bookmark not defined.
Gambar VIII.1. Kelainan Pada PVC <i>Sponge</i>	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel I.1 Produk yang Dihasilkan oleh PT. INNAN Semarang	Error! Bookmark not defined.
Tabel IV.1 Spesifikasi Mesin Calendar Untuk Pembuatan PVC Sheet dan Sponge.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel IV.2 Spesifikasi mesin calendar untuk pembuatan PVC Rigid	Error! Bookmark not defined.
Tabel V.1 Parameter Jenis PVC	Error! Bookmark not defined.
Tabel V.2 Standard PVC	Error! Bookmark not defined.
Tabel V.3 Standard DOP	Error! Bookmark not defined.
Tabel V.4 Jenis Bahan Baku, Lama Penyimpanan, dan Supply Bahan	Error! Bookmark not defined.

INTISARI

PT. Indonesia Nan Ya Indah Plastics Corporation (INNAN) merupakan pabrik plastik yang berdiri pada tanggal 5 Februari 1976 dan terletak di Jalan Hanoman No. 1, Krapyak Semarang. PT ini merupakan pengembangan investasi Formosa Plastics Group Taiwan di Indonesia. Produk utama yang dihasilkan PT. INNAN adalah lembaran PVC *Sheet* dan PVC *Sponge*. Bahan baku yang digunakan yaitu resin PVC (*Polyvinyl Chloride*) dan DOP (*dioctyl phthalate*) sebagai *plasticizer* dengan bahan aditif lainnya. Bahan aditif yang ditambahkan adalah pewarna, *filler*, *stabilizer* dan *modifier*. Hasil produksi dari PT. INNAN merupakan bahan baku untuk pembuatan tas, sepatu, jas hujan, karpet, sofa, dan jok mobil atau motor.

PT. INNAN memiliki empat plant dimana Plant I untuk pembuatan lem, proses pengeleman pada kain dan *embossing*, Plant II terdapat mesin kalender untuk *Sponge* dan *Sheet*, Plant III untuk proses pengembangan *Sponge* menggunakan *oven*, *embossing*, *surface coating*, dan *printing*, sedangkan Plant IV untuk pembuatan *Sheet Rigid* dan *Calendaring Sheet*. Untuk produk gagal akan dikumpulkan dan disortir di Ruang Afalan. Produk gagal yang sudah disortir sesuai standar pabrik, digunakan kembali sebagai bahan tambahan PVC sehingga dapat mengurangi biaya bahan baku PVC.

Produk yang dihasilkan PT. INNAN didistribusikan ke pabrik lokal dan sebagian diekspor secara langsung dan tidak langsung. Pengertian ekspor secara tidak langsung adalah produk PVC yang sudah dihasilkan oleh PT. INNAN dijual dan diproses oleh industri pengolahan selanjutnya seperti industri yang kemudian diekspor ke luar negeri.