

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. WINGS SURYA BAGIAN PRODUKSI PLASTIK

14 JUNI – 14 AGUSTUS 2021



Diajukan oleh:

Henoch Jaya Su'andi

NRP: 5203018034

JURUSAN TEKNIK KIMIA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA

SURABAYA

2021

LEMBAR PENGESAHAN

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

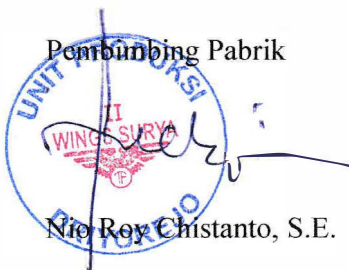
Nama : Henoeh Jaya Su'andi

NRP : 5203018034

Telah diselenggarakan pada tanggal 23 November 2021, karenanya yang bersangkutan dapat dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan kurikulum guna memperoleh gelar **Sarjana Teknik** jurusan **Teknik Kimia**.

Surabaya, 24 November 2021

Pembimbing Pabrik



Nio Roy Chianto, S.E.

Kepala Bagian Plastik

Pembimbing Jurusan



Herman, ST., MT.

NIK. 521.95.0221

Ketua Jurusan Teknik Kimia



R. Sandy Budi Hartono, Ph.D., IPM.

NIK. 521.99.0401

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KERJA PRAKTEK

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

Nama mahasiswa/NRP : Henoeh Jaya Su'andi / 5203018034

Menyetujui kerja praktek saya yang berjudul:

Laporan Kerja Praktek PT. Wings Surya Bagian Produksi Plastik

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, 24 November 2021

Yang menyatakan



Henoeh Jaya Su'andi

NRP. 5203018034

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, 24 November 2021

Mahasiswa



Henoch Jaya Su'andi

NRP. 5203018034

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa serta kepada kerabat-kerabat yang berperan besar dalam menyelesaikan penyusunan Laporan Kerja Praktek dengan baik. Kerja Praktek merupakan salah satu mata kuliah yang bertujuan untuk mengaplikasikan berbagai teori yang telah dipelajari sebelumnya di universitas untuk diterapkan secara nyata di lapangan dan merupakan syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik di Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Laporan Kerja Praktek ini merupakan bentuk pertanggungjawaban penulis selama melaksanakan Kerja Praktek di PT. Wings Surya pada 14 Juni – 14 Agustus 2021. Penulisan Laporan Kerja Praktek ini dapat selesai dengan baik atas bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu kami ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. PT. Wings surya yang sudah bersedia menyediakan tempat untuk melakukan Kerja Praktek;
2. Bapak Herman, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing dalam kegiatan Kerja Praktek di PT. Wings Surya;
3. Bapak Nio Roy Chistanto, S.E. selaku Kepala Bagian Plastik dan Pembimbing Pabrik dalam kegiatan Kerja Praktek di PT. Wings Surya yang telah meluangkan waktu untuk memberi masukan, bimbingan, serta pengarahan yang baik dan jelas dalam proses Kerja Praktek;
4. Bapak Noven, Bapak Rayven, Bapak Farid, dan Ibu Putri selaku Pembimbing Pabrik dalam kegiatan Kerja Praktek di PT. Wings Surya yang telah meluangkan waktu untuk memberi masukan, bimbingan, serta pengarahan yang baik dan jelas dalam proses Kerja Praktek;

5. Para staf dan Karyawan yang secara tidak langsung membantu kami dalam menyelesaikan Kerja Praktek, serta telah meluangkan waktu, memberi masukan, serta pengarahan yang baik selama proses Kerja Praktek;
6. Ir. Suryadi Ismadji, Ph.D., IPM selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya;
7. Ir. Sandy Budi Hartono, Ph.D., IPM selaku Ketua Jurusan Teknik Kimia, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya;
8. Seluruh dosen dan staf Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang secara tidak langsung telah membantu dalam menyelesaikan Kerja Praktek;
9. Teman-teman yang sudah membantu dan mendukung dalam pekerjaan Laporan Kerja Praktek;
10. Para koresponden yang telah bersedia membantu pengumpulan data untuk Laporan Kerja Praktek;
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa dalam pembuatan laporan kerja praktek ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kami mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan positif dari pembaca demi kesempurnaan penyusunan dan pembuatan Laporan Kerja Praktek ini.

Surabaya, 24 November 2021

Penulis

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan.....	ii
Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi Kerja Praktek	iii
Lembar Pernyataan	iv
Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	viii
Intisari.....	ix
Bab I. Pendahuluan.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Lokasi dan Tata Letak Pabrik	4
I.3. Kegiatan Usaha	7
I.4. Pemasaran	12
Bab II. Tinjauan Pustaka	15
II.1. Plastik	15
II.2. Jenis dan Sifat Plastik.....	16
II.3. Teknologi Pemrosesan Plastik	19
Bab III. Uraian Proses Produksi	25
III.1. Uraian Proses Produksi	25
III.2. Diagram Alir Proses Produksi.....	36
III.3. Spesifikasi Bahan Baku.....	36
Bab IV. Spesifikasi Peralatan	40
Bab V. Pengendalian Kualitas	50
V.1. Bahan Baku.....	50
V.2. Produk.....	50
Bab VI. Utilitas Dan Pengolahan Limbah.....	52
V.1. Utilitas.....	52
V.2. Pengolahan Limbah	58
Bab VII. Organisasi Perusahaan.....	61
VII.1. Struktur Organisasi Perusahaan	61
VII.2. Jadwal Kerja.....	66
VII.3. Jaminan Tenaga Kerja.....	67
VII.4. Keselamatan Tenaga Kerja.....	68
VII.5. Fasilitas Tenaga Kerja.....	69
Bab VIII. Tugas Khusus	71
VIII.1. Deskripsi Tugas Khusus.....	71
VIII.2. Pembahasan	76
VIII.3. Kesimpulan dan Saran.....	84
Bab IX. Kesimpulan Dan Saran	85
IX.1. Kesimpulan.....	85
IX.2. Saran.....	86
Lampiran.....	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1. Lokasi Pabrik PT. Wings Surya Driyorejo.....	4
Gambar I.2. Tata Letak Pabrik Plastik PT. Wings Surya Driyorejo	6
Gambar I.3. Botol So Klin Liquid	7
Gambar I.4. Botol So Klin Rapika Biang.....	8
Gambar I.5. Sendok Detergen Powder	9
Gambar I.6. Botol WPC	9
Gambar I.7. Botol Supersol 900 mL	10
Gambar I.8. Botol Supersol 450 mL	10
Gambar I.9. Pot Sabun Cream Ekonomi	11
Gambar I.10. Ember Sabun Cream Ekonomi 3 kg.....	11
Gambar I.11. Botol So Klin Pemutih	12
Gambar II.1. Proses Pengisian Butiran Plastik	21
Gambar II.2. Proses Pemanasan Butiran Plastik	21
Gambar II.3. Proses Peniupan Udara	21
Gambar II.4. Proses Pengeluaran Produk.....	22
Gambar III.1. Diagram Alir Proses Produksi Plastik	25
Gambar IV.1. Mesin <i>Mixing</i> Saduran.....	40
Gambar IV.2. Mesin <i>Injection Moulding</i> Kecil.....	42
Gambar IV.3. Mesin <i>Injection Moulding</i> Besar	43
Gambar IV.4. Mesin <i>Blow Moulding</i>	45
Gambar IV.5. Mesin <i>Stretch-Blow Moulding</i>	46
Gambar IV.6. Mesin <i>Thermoforming</i>	47
Gambar IV.7. Mesin <i>Crusher On Line</i>	48
Gambar IV.8. Mesin <i>Crusher Out Line</i>	49
Gambar VI.1. Siklus Media Pendingin <i>Cooling Tower</i>	54
Gambar VI.2. Siklus Air Pendingin <i>Chiller</i>	55
Gambar VI.3. Siklus Udara Bertekanan	57
Gambar VII.1. Bagan Struktur Organisasi Perusahaan PT. Wings Surya.....	61
Gambar L.1. Diagram Psikometrik pada Total Tekanan 101,325 kPa.....	90

INTISARI

PT. Wings Surya merupakan salah satu perusahaan industri yang bergerak dibidang produk konsumen di Indonesia. Perusahaan ini dibentuk pada saat Bapak Harjo Sutanto dan Johannes F. Katuari yang berpindah dari tempat asalnya menuju ke Surabaya, yang kemudian mendirikan pabrik sabun rumah tangga pada 21 September 1948 dengan nama Fa Wings. Seiring berkembangnya perusahaan ini, pada tahun 1991, Fa kemudian berganti nama menjadi PT. Wings Surya yang sudah dikenal hingga saat ini. Perusahaan ini berkembang berkat berbagai strategi yang diterapkan oleh pihak perusahaan hingga mengalami perkembangan yang cukup signifikan dan cukup terpercaya di kalangan masyarakat. Berawal dari produksi sabun, kemudian berkembang menjadi berbagai produk sehari-hari masyarakat hingga makanan dan minuman. Setiap produk dari PT. Wings Surya didukung dengan kemasan yang melindungi dan menjaga agar produk sampai ditangan konsumen dengan baik. Kemasan tersebut terbuat dari biji plastik yang diolah menjadi botol plastik maupun ember dan beberapa pot untuk wadah dari sabun. Salah satu departemen yang terdapat di perusahaan ini mendukung pembuatan dari kemasan plastik tersebut untuk kebutuhan perusahaan. Produk kemasan plastik yang dibuat oleh departemen ini akan digunakan oleh departemen lain khususnya untuk departemen produk Wings Care. Proses pembuatan dari botol itu sendiri berasal dari bahan baku utama berupa biji plastik yang diolah menjadi barang *semi-finished goods* dengan bantuan mixer dan pewarna yang kemudian diolah dengan berbagai mesin plastik sesuai dengan jenis produk dan bahan baku menjadi barang *finished goods* sehingga dihasilkan produk tersebut. Berbagai produk yang dihasilkan tersebut kemudian akan digunakan sebagai kemasan untuk berbagai produk pendukung dari produk-produk utama PT. Wings Surya seperti porcelain, pewangi, sabun dan berbagai jenis produk lainnya. Perkembangan dari perusahaan ini tidak luput dari strategi pemasaran yang dipergunakan. Beberapa strategi yang dipergunakan seperti metode konvensional yaitu “door to door”, berbagai iklan di banyak sosial media maupun televisi, membuat berbagai *event* yang menarik hingga penunjukkan *Brand Ambassador* yaitu artis terkemuka. Berbagai strategi tersebut mampu meningkatkan nilai penjualan bahkan menarik banyak sekali minat masyarakat untuk membeli maupun mengkonsumsi produk dari PT. Wings Surya.