LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. ASIA PLASTIK

11 JUNI-16 AGUSTUS 2021

Diajukan oleh:

Azarael Azariah Tjatura / 5203018052

PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA

SURABAYA

2021

LEMBAR PENGESAHAN

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

Nama : Azarael Azariah Tjatura

NRP : 5203018052

telah diselenggarakan pada tanggal 13 Desember 2021, karenanya yang bersangkutan dapat dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan kurikulum guna memperoleh gelar **Sarjana Teknik** program studi **Teknik Kimia.**

Surabaya, 13 Desember 2021

Pembimbing Pabrik

Beni Wibowo
Manajer Pabrik

Pembimbing Prodi

Jindrayani Nyoo Putro, S.T., Ph.D.
521.20.1227

Ketua Program Studi Teknik Kimia

Perkuliahan 2021
Ir. Sandy Budi Hartono, S.T., M.Phil. Ph.D., IPM.
521.99.0401

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KERJA PRAKTEK

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

Nama/NRP : Azarael Azariah Tjatura / 5203018052

Menyetujui kerja praktek saya berjudul:

Laporan Kerja Praktek PT. Asia 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, 13 Desember 2021

Yang menyatakan

Azarael Azariah Tjatura

NRP. 5203018052

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 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, 13 Desember 2021

Mahasiswa

Azarael Azariah Tjatura

NRP. 5203018052

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan pelaksanaan kerja praktek di PT. Asia Plastik. Adapun tujuan pelaksanaan kerja praktek sebagai pengalaman yang nanti kedepannya dapat dipraktekkan di dunia kerja, serta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik di Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Atas selesainya penulisan laporan kerja praktek, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Beni Wibowo selaku Manajer Pabrik PT. Asia Plastik yang telah membimbing selama penulis melakukan kerja praktek;
2. Ir. Jindrayani Nyoo Putro, S.T., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak masukan dan meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan;
3. Ir. Sandy Budi Hartono, S.T., M.Phil., Ph.D., IPM. selaku Ketua Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik UKWMS.
4. Prof. Ir. Suryadi Ismadji, M.T., Ph.D., IPM., ASEAN Eng. selaku Dekan Fakultas Teknik UKWMS
5. Seluruh dosen dan Staf Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yang secara tidak langsung telah banyak membantu penulis dalam penyelesaian penulisan laporan pelaksanaan kerja praktek ini;
6. Seluruh rekan-rekan di lingkungan kampus maupun di luar kampus yang telah membantu penyelesaian laporan pelaksanaan kerja praktek ini;
7. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan dukungan secara materi maupun non-materi, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan pelaksanaan kerja praktek ini.

Karena kebaikan semua pihak yang telah penulis sebutkan tadi maka penulis bisa menyelesaikan laporan kerja praktek ini dengan sebaik-baiknya. Laporan kerja praktek ini memang masih jauh dari kesempurnaan, tapi penulis sudah berusaha sebaik mungkin. Sekali lagi terima kasih. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua.

Surabaya, 30 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 ix
INTISARI x
BAB I. Pendahuluan 1
I.1. Latar Belakang 1
I.1.1. Sejarah Perusahaan 1
I.1.2. Visi dan Misi Perusahaan 1
I.1.3. Kebijakan 2
I.2. Lokasi dan Tata Letak Pabrik 3
I.3. Kegiatan Usaha 4
I.4. Pemasaran 6
BAB II. Tinjauan Pustaka 7
II.1. Plastik 7
II.2. Sifat dan Jenis Plastik 8
II.3. Jenis-jenis *Molding* plastik 10
II.3.1 *Blow Molding* 11
II.3.2 *Injection Molding* 12
BAB III. Proses Produksi 14
III.1. Uraian Proses Produksi 14
III.1.1. *Mixing* 14
III.1.2. *Blowing* 14
III.1.3. *Injection* 15
III.2. *Flowchart* Proses Produksi 16
III.2.1. *Flowchart* Proses Produksi Mesin *Blowing* 16
III.2.2. *Flowchart* Proses Produksi Mesin *Injection* 17
III.3. Spesifikasi Bahan Baku 18
III.3.1. HDPE 18
BAB IV. Spesifikasi Peralatan 20
BAB V. Pengendalian Kualitas 26
V.1. Pengendalian Kualitas Bahan 26

V.2. Pengendalian Kualitas Produk 27
BAB VI. Utilitas dan Pengolahan Limbah 33
VI.1. Utilitas 33
VI.1.1 Listrik 33
VI.1.2. Air 33
VI.1.3. Udara 34
VI.1.4. Pengolahan Limbah 34
BAB VII. Organisasi Perusahaan 36
VII.1. Struktur Organisasi Perusahaan 36
VII.2. Jadwal Kerja 43
VII.2. Jaminan Tenaga Kerja 44
VII.3. Fasilitas Tenaga Kerja 47
BAB VIII. Tugas Khusus 48
VIII.1. Latar Belakang 48
VIII.2. Tugas Khusus 48
V11.3. Metodologi 48
VIII.4. Observasi dan Pembahasan 49
VIII.5. Kesimpulan 51
VIII.6. Saran 51
BAB IX. Kesimpulan 52
IX.1. Kesimpulan 52
IX.2. Saran 52
DAFTAR PUSTAKA 54
LAMPIRAN 55

DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1. Letak PT. Asia Plastik di Jalan Rungkut Industri III No. 27 3
Gambar I. 2. Letak PT. Asia Plastik di Jalan Rungkut Industri III No. 52 3
Gambar I. 3 *Jerry Can* 4
Gambar I. 4. PET *Bottle* 5
Gambar I. 5. *Pail* 5

Gambar II. 1. Polyethylene 8
Gambar II. 2. Polypropylene 9
Gambar II. 3. Polystyrene 9
Gambar II. 4. Polyvinyl Chloride 10
Gambar II. 5. Proses pengisian butiran plastik 11
Gambar II. 6. Proses pemanasan butiran plastik 12
Gambar II. 7. Proses peniupan udara 12
Gambar II. 8. Proses pengeluaran produk 12
Gambar II. 9. Mesin *injection molding* 13

Gambar III. 1. *Flowchart* proses produksi mesin *blowing* 16
Gambar III. 2. *Flowsheet* Proses Produksi *Blow Molding* 17
Gambar III. 3. *Flowchart* proses produksi mesin *injection* 17
Gambar III. 4. *Flowsheet* Proses Produksi *Injection Molding* 18

Gambar V. 1. Alat *melt index* 27
Gambar V. 2. Drop test 28
Gambar V. 3. Alat *top load* 29
Gambar V. 4. Alat *leak testing* 30
Gambar V. 5. Alat *Vacuum test* 31
Gambar V. 6. Alat *Capping test* 31

Gambar VII. 1. Struktur organisasi PT. Asia Plastik 43

Gambar 1. Pewarna Bubuk 55
Gambar 2. *Masterbatch* putih 55
Gambar 3. Avalan 56
Gambar 4. *Jerry can* 56
Gambar 5. *Pail* 56

INTISARI

PT. Asia Plastik merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang kemasan atau kontainer plastik. Perusahaan berdiri pada Tahun 1985 dan terletak di dua lokasi, yaitu di Jalan Rungkut Industri III/27A, dan di Jalan Rungkut Industri III/52. Untuk produksi yang dominan menggunakan alat *blow molding* dilakukan di *Plant* 52 dan untuk produksi yang dominan menggunakan alat *injection molding* dilakukan di *Plant* 27, dan penjualan secara grosir dilakukan di Jalan Rungkut Industri III/27A, dan penjualan secara retail dilakukan di Jalan Rungkut Industri III/52. Hasil produksi PT. Asia Plastik adalah *Jerry can, pail,* dan botol PET, produk-produk ini kemudian didistribusikan ke pabrik-pabrik dalam negeri dan dijual secara ecer.

Proses produksi untuk produk *jerry can* dan botol PET menggunakan metode *blow molding,* dan untuk produk *Pail* dan tutup botol menggunakan metode *injection molding.* Sisa produk berupa barang *reject* akan di-*recycle* dan menjadi avalan yang akan dipakai kembali untuk proses produksi.

Tugas khusus pada program kerja praktek adalah menganalisa penyebab timbulnya bintik hitam pada produk dan penyebab *handle jerry can* yang tidak jadi. Saran dari kami adalah perlu adanya pemeriksaan rutin, dan melakukan trial agar dapat penyetelan yang tepat agar produk yang dihasilkan tidak terdapat kecacatan, serta perlu adanya pembersihan pada *screw* sehingga tidak timbul kerak pada *screw*.