

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT karena dengan rahmat, karunia, serta taufik dan hidayah-Nya kami dapat menyelesaikan Pra Rancangan Pabrik Polipropilena dari Propilena dengan Proses spheripol Kapasitas 100.000 ton/tahun. Laporan ini disusun berdasarkan pengalaman dan ilmu yang kami peroleh selama menempuh pendidikan di Universitas Islam Indonesia.

Pra Rancangan Pabrik yang telah kami susun ini dibuat dalam rangka memenuhi tugas kuliah Program Studi Teknik Kimia, yang mana sebagai syarat untuk kelulusan Strata-1 (S-1).

Dengan ini kami menyadari bahwa Pra Rancangan Pabrik ini tidak akan tersusun dengan baik tanpa adanya bantuan dari pihak-pihak terkait. Oleh karena itu, Saya mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu kami dalam melaksanakan kegiatan Penelitian maupun dalam penyusunan Pra Rancangan Pabrik ini.

Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kami sampaikan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya kepada Penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini
2. Orang Tua tercinta yang tiada henti memberikan do'a serta dukungan selama ini yang tiada hentinya.
3. Bapak Dr. Suharno Rusdi selaku Ketua Prodi Teknik Kimia Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.

4. Bapak Sholeh Ma'mun, S.T.,M.T.,Ph.D selaku Dosen Pembimbing Perancangan Pabrik jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknologi Industri
5. Seluruh civitas akademik jurusan Teknik Kimia fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia
6. Seluruh teman-teman yang telah ikut serta dalam membantu penyelesaian tugas akhir ini

Saya menyadari bahwa Pra Rancangan Pabrik ini masih jauh dalam kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan demi kesempurnaan Pra Rancangan Pabrik ini.

Akhir kata, kami mohon maaf yang apabila dalam penyusunan Pra Rancangan Pabrik ini terdapat banyak kesalahan. Semoga Pra Rancangan Pabrik ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Yogyakarta, 10 Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN HASIL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
<i>ABSTRACT</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Tinjauan Pustaka	Error! Bookmark not defined.
BAB II PERANCANGAN PRODUK.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Spesifikasi Bahan Baku, dan Produk.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Sifat Kimia Bahan Baku dan Produk.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Pengendalian Kualitas	Error! Bookmark not defined.
BAB III PERANCANGAN PROSES.....	Error! Bookmark not defined.
3.1. Uraian Proses.....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Spesifikasi Alat.....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Perencanaan Produksi.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV PERANCANGAN PABRIK	Error! Bookmark not defined.
4.1 Lokasi Pabrik.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Tata Letak Pabrik (Plant Layout)	Error! Bookmark not defined.
4.3 Tata letak Mesin/Alat Proses (Machines Layout) .	Error! Bookmark not defined.
defined.	
4.4 Alir Proses dan Material.....	Error! Bookmark not defined.

4.5	Pelayanan Teknik (Utilitas).....	Error! Bookmark not defined.
4.6	Organisasi Perusahaan.....	87
4.7	Evaluasi Ekonomi.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP.....		Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN A		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1. Data Impor Polipropilena Indonesia	Error! Bookmark not defined.
Tabel 1. 2 Perusahaan Penghasil Polipropilena di Dunia	Error! Bookmark not defined.
Tabel 1. 3 Perbandingan Proses berdasarkan fasenya.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 1. Spesifikasi Bahan Baku	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 2 spesifikasi produk	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 1 Spesifikasi Alat Pompa	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 2 Kebutuhan Peralatan Proses.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 1 Area Bangunan Pabrik Polypropylene.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2 Neraca Massa Total.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3 Neraca Massa Mixer (M- 01).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 4 Neraca Massa Reaktor (R-01).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 5 Neraca Massa Flashline (FL-01).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 6 Neraca Massa Siklon (CY-01).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 7 Neraca panas HE-01	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 8 Neraca panas HE-02	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 9 Neraca panas H-03.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 10 Neraca panas FL-01	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 11 Neraca Panas Reaktor (R-01).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 12 Kebutuhan Air Pembangkit Steam.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 13 Kebutuhan Air Pendingin.....	Error! Bookmark not defined.

Tabel 4. 14 Total Kebutuhan Air	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 15 Kebutuhan Listrik Alat Proses	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 16 Kebutuhan listrik alat utilitas	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 17 Gaji Karyawan	Error! Bookmark not defined.101
Tabel 4. 18 Jadwal Kerja Masing-masing Regu	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 19 Physical Plant Cost	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 20 Direct Plant Cost (DPC).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 21 Fixed Capital Investment (FCI)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 22 Direct Manufacturing Cost (DMC).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 23 Indirect Manufacturing Cost (IMC).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 24 Fixed Manufacturing Cost (FMC)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 25 Total Manufacturing Cost (MC)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 26 Working Capital (WC).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 27 General Expense (GE)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 28 Total biaya produksi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 29 Fixed cost (Fa)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 30 Variable cost (Va)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 31 Regulated cost (Ra).....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Perkembangan Kebutuhan Global Polipropilena **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 1. 2 Perkembangan Kebutuhan Global Polipropilena **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 1 penampang wilayah sekitar PT. Chandra Asri Petrochemical **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 2 Struktur Organisasi.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 3 Indeks harga CEPCI dan linierisasinya.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 4 Grafik BEP.....**Error! Bookmark not defined.**