

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tinjauan Pustaka dan Pemilihan Proses	2
1.3 Kapasitas produksi	5
BAB II PRANCANGAN PRODUK	8
2.1 Spesifikasi Bahan Baku	8
2.2 Spesifikasi Produk	9
2.3 Pengendalian Produksi	10
BAB III PERANCANGAN PROSES	13
3.1 Uraian Proses	14
3.2 Neraca Massa	15
3.3 Neraca Panas	19
3.4 Spesifikasi Alat	20
3.5 Perancangan Produksi	42
BAB IV PERANCANGAN PABRIK	47
4.1 Lokasi Pabrik	47
4.2 Tata Letak Pabrik	49
4.3 Tata Letak Alat Proses	53
4.4 Spesifikasi Alat Utilitas	54
4.5 Pelayanan Teknis (Utilitas)	74
4.6 Organisasi Perusahaan	83
4.7 Evaluasi Ekonomi	107
BAB V PENUTUP	123
DAFTAR PUSTAKA	126
LAMPIRAN	129

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Data Perkembangan Import Nitrous Oxide tahun 2001-2006	5
Tabel 1.2	Data Perkiraan Kebutuhan Nitrous Oxide tahun 2007-2014	6
Tabel 3.1	Neraca Massa Total	15
Tabel 3.2	Neraca Massa Reaktor	15
Tabel 3.3	Neraca Massa Melter	16
Tabel 3.4	Neraca Massa Separator 01	16
Tabel 3.5	Neraca Massa Separator 02	17
Tabel 3.6	Neraca Massa Adsorber	17
Tabel 3.7	Neraca Panas Melter	18
Tabel 3.8	Neraca Panas Vaporizer	18
Tabel 3.9	Neraca Panas Reaktor	19
Tabel 3.10	Neraca Panas Adsorber	19
Tabel 4.1	Perincian Luas Tanah Bangunan Pabrik	51
Tabel 4.2	Kebutuhan Listrik untuk Alat Proses	80
Tabel 4.3	Kebutuhan Listrik untuk Alat Utilitas	81
Tabel 4.4	Penjadwalan Tugas Pegawai Shift	97
Tabel 4.5	Jabatan dan Prasyarat	99
Tabel 4.6	Jumlah Karyawan	101
Tabel 4.7	Perincian Golongan Gaji Karyawan	103
Tabel 4.8	Nilai Indeks pada tahun Tertentu	108

Tabel 4.9 Nilai Index pada tahun Lain	109
Tabel 4.10 Hasil Perhitungan Physical Plant Cost	115
Tabel 4.11 Nilai Perhitungan Direct Manufacturing Cost	116
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan Indirect Manufacturing Cost	116
Tabel 4.13 Hasil Perhitungan Fixed Manufacturing Cost	117
Tabel 4.14 Hasil Perhitungan Manufacturing Cost	117
Tabel 4.15 Hasil Perhitungan Working Capital Investment	117
Tabel 4.16 Hasil Perhitungan General Expenses	118
Tabel 4.17 Hasil Perhitungan Fixed Cost	118
Tabel 4.18 Hasil Perhitungan Variable Cost	118
Tabel 4.19 Hasil Perhitungan Regulated Cost	119



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Grafik Prediksi Kebutuhan Nitrous Oxide di Indonesia	6
Gambar 3.1	Diagram Alir Kualitatif	45
Gambar 3.2	Diagram Alir Kuantitatif	46
Gambar 4.1	Tata Letak Pabrik Nitrous Oxide	52
Gambar 4.2	Tata Letak Alat Proses	54
Gambar 4.3	Struktur Organisasi Perusahaan	106
Gambar 4.4	Grafik Perkembangan Indeks Harga	110
Gambar 4.5	Grafik Nilai SDP dan BEP	122

