

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
INTISARI	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pemilihan Proses	2
1.3 Analisis Pasar	6
1.4 Penentuan Lokasi	8
BAB II	13
BAB III	15
3.1 Bahan Baku	15
3.2 Bahan Pendukung	16
3.3 Produk	16
BAB IV	17
BAB V	20
5.1 Neraca Massa Overall (Input)	20
5.2 Neraca Massa Overall (Output)	20
5.3 Neraca Massa Tiap Alat	21
BAB VI	25
6.1 Neraca Panas Setiap Alat	25



BAB VII.....	33
7.1 Tangki Penyimpanan Ammonia (T-01)	33
7.2 Tangki Penyimpanan Asam Nitrat (T-02).....	33
7.3 Reaktor Gauze (R-01)	34
7.4 Reaktor Oksidasi (R-02).....	34
7.5 Reaktor Oksidasi (R-03).....	35
7.6 Absorber (ABS-01)	36
7.7 Absorber (ABS-02)	36
7.8 Separator (SEP-01).....	37
7.9 Separator (SEP-02).....	37
7.10 Heat Exchanger 1 (HE-01)	38
7.11 Heat Exchanger (HE-02)	39
7.12 Cooler Condenser (CC-01).....	40
7.13 Waste Heat Boiler (WHB-01)	41
7.14 Vaporizer (VAP-01)	42
7.15 Kompresor (K-01)	43
7.16 Kompresor (K-02)	43
7.17 Kompresor (K-03)	43
7.18 Kompresor (K-04)	44
7.19 Pompa (P-01).....	44
7.20 Expansion Valve (VLV-01).....	45
7.21 Expansion Valve (VLV-02).....	45
BAB VIII	46
8.1 Unit Penyediaan dan Pengolahan Air.....	46
8.2 Unit Pembangkit <i>Steam</i>	54



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Prarancangan Pabrik Asam Nitrat dari Ammonia dengan Kapasitas 70.000 Ton/Tahun
Rivdania Karla Ordella Khasanah, Ir. Muhammad Mufti Azis, S.T., M.Sc., Ph.D., A IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

8.3	Unit Penyedia Udara Instrumen	54
8.4	Unit Pembangkit dan Penyediaan Listrik.....	56
8.5	Unit Pengolahan Limbah.....	60
BAB IX		64
9.1	Tata Letak Pabrik	64
9.2	Tata Letak Alat Proses	66
BAB X		68
10.1	Sistem Manajemen Safety, Health, and Environment (SHE).....	68
10.2	Struktur Organisasi Manajemen SHE.....	79
10.3	Identifikasi <i>Hazard</i> Bahan Proses & Utilitas	81
10.4	Identifikasi <i>Hazard</i> Limbah.....	86
10.5	Identifikasi Potensi Paparan Bahan Kimia	89
10.6	Identifikasi Peralatan dalam Pabrik.....	92
10.7	Process Hazard Analysis: Hazard and Operability Study	102
BAB XI		111
11.1	Bentuk Perusahaan	111
11.2	Struktur Organisasi	112
11.3	Tugas dan Wewenang.....	115
11.4	Pembagian Jam Kerja Karyawan.....	123
11.5	Perhitungan Kebutuhan Jumlah Operator Alat.....	125
11.6	Penggolongan Gaji Karyawan	126
11.7	Kesejahteraan Sosial.....	127
11.8	Manajemen Produksi	129
BAB XII		132
12.1	Modal Tetap (Fixed Capital Investment).....	134



12.2	Biaya Produksi (Manufacturing Cost).....	143
12.3	Modal Kerja (Working Capital)	143
12.4	Pengeluaran Umum (General Expense)	144
12.5	Analisis Keuntungan.....	144
12.6	Analisis Kelayakan.....	144
BAB XIII		154
DAFTAR PUSTAKA		155
LAMPIRAN.....		158