

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN HASIL	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
LEMBAR MOTTO	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Pendirian Pabrik.....	1
1.2 Penentuan Kapasitas Pabrik	2
1.2.1 Kebutuhan produk di indonesia	2
1.2.2 Ketersediaan Bahan Baku	4
1.3 Tinjauan Pustaka	5
1.3.1 Macam-macam proses produksi hidrogen.....	5
1.3.2 Kegunaan Produk.....	9
BAB II	10
PERANCANGAN PRODUK.....	10
2.1 Spesifikasi Produk.....	10
2.1.2 Spesifikasi Bahan Baku.....	11
2.1.3 Spesifikasi Bahan Pembantu.....	11
2.2 Pengendalian Kualitas.....	12
2.2.1 Pengendalian Kualitas Bahan Baku	12
2.2.2 Pengendalian kualitas produksi.....	12
2.2.3 Pengendalian Kualitas Produk	13

BAB III	15
PERANCANGAN PROSES	15
3.1 Uraian Proses	15
3.1.1 Persiapan Bahan Baku	15
3.1.2 Proses Elektrolisis	16
3.1.3 Proses pemurnian produk	16
3.1.4 Proses penyimpanan produk	17
3.2 Speesifikasi Alat	18
BAB IV	29
PERANCANGAN PABRIK	29
4.1 Lokasi Pabrik	29
4.1.1. Faktor primer penentuan lokasi pabrik	30
4.1.2 Faktor Sekunder penentuan lokasi pabrik	31
4.2 Tatak letak Pabrik	32
4.3 Tata Letak Alat Proses	35
4.4 Perawatan (<i>maintenance</i>)	42
4.5 Utilitas	43
4.5.1 Unit Penyediaan dan Pengolahan Air	44
4.5.1.1 Unit Pnyediaan air	44
4.5.1.2 Pengolahan air	46
4.5.2 Unit Pembangkit <i>Steam</i> dan Bahan Bakar	49
4.5.3 Unit Penyedia Udara Instumen	49
4.5.4 Unit Pembangkit Listrik	49
4.6 Speesifikasi Alat Utilitas	50
4.7 Organisasi Perusahaan	63
4.7.1 Bentuk Organisasi Perusahaan	63
4.7.2 Struktur Organisasi Perusahaan	66
4.7.3 Tugas dan Wewenang	67
4.7.4 Status Karyawan dan Sistem Penggajian	76
4.7.4.1 Status Karyawan	76
4.7.4.2 Pembagian Jam Kerja Karyawan	77
4.7.4.3 Penggolongan Jabatan, Jumlah Karyawan dan Gaji	80
4.7.4.4 Kesejahteraan Sosial Karyawan	82

4.7.5 Manajemen Produksi	83
4.8 Evaluasi Ekonomi	86
4.8.1 Penaksiran Harga Peralatan	87
4.8.2 Perhitungan Biaya	90
BAB V	103
PENUTUP	103
5.1 Kesimpulan	103
5.2 Saran	104
DAFTAR PUSTAKA	105
Lampiran	107

DAFTAR TABEL

Tabel.1.1 Data Perkembangan Impor Hidrogen di Indonesia	3
Tabel 4. 1 Pompa Utilitas	61
Tabel 4. 2 Jadwal Kerja Karyawan.....	79
Tabel 4. 3 Jabatan dan prasarat.....	80
Tabel 4. 4 Gaji Karyawan.....	81
Tabel 4. 5 Tabel Indeks	89
Tabel 4. 6 Physical Plant Cost (PPC)	92
Tabel 4. 7 Direct Plant Cost (DPC).....	92
Tabel 4. 8 Fixed Capital Investment (FCI).....	92
Tabel 4. 9 Direct Manufacturing Cost (DMC)	94
Tabel 4. 10 Indirect Manufacturing Cost (IMC)	95
Tabel 4. 11 Fixed Manufacturing Cost (FMC).....	95
Tabel 4. 12 Manufacturing Cost (MC)	95
Tabel 4. 13 General Expense.....	96
Tabel 4. 14 Total Production Cost (TPC).....	96
Tabel 4. 15 Fixed Cost (Fa).....	99
Tabel 4. 16 Variable Cost (Va).....	99
Tabel 4. 17 Regulated Cost (Ra)	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Grafik Impor Hidrogen Selama 6 Tahun Teakhir.....	4
Gambar 4. 1	Peta Analisa Kesesuaian Lokasi kawasan industri	29
Gambar 4. 2	Perincian luas tanah bangunan pabrik	33
Gambar 4. 3	Layout pabrik Elektrolisis Hidrogen	34
Gambar 4. 4	Layout tata letak alat proses	36
Gambar 4. 5	Diagram alir Kualitatif.....	39
Gambar 4. 6	Diagram Alir Kuantitatif.....	40
Gambar 4. 7	Diagram Utilitas.....	41
Gambar 4. 8	Struktur Organisasi	65
Gambar 4. 9	Grafik Analisa BEP dan SDP	102