



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
BAB I PENGANTAR.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tinjauan Pustaka.....	3
BAB II URAIAN PROSES.....	7
BAB III SPESIFIKASI BAHAN.....	9
A. Bahan Baku.....	9
B. Bahan Pembantu.....	10
C. Produk.....	11
BAB IV DIAGRAM ALIR.....	12
A. Diagram Alir Kualitatif.....	12
B. Diagram Alir Kuantitatif.....	13
C. <i>Process Flow Diagram</i>	14
BAB V NERACA MASSA.....	15
A. Neraca Massa <i>Overall</i>	15
B. Neraca Massa Komponen.....	15
BAB VI NERACA PANAS.....	19
A. Neraca Panas <i>Overall</i>	19
B. Neraca Panas di Tiap Alat.....	20
BAB VII SPESIFIKASI ALAT PROSES.....	26
BAB VIII UTILITAS.....	36
A. Air Utilitas.....	36
A.1. Unit Penyediaan dan Pengolahan Air.....	36
A.2. Pengolahan Air.....	38
A.3. Diagram Alir Utilitas.....	40
A. 4. Spesifikasi Alat Pengolahan Air Utilitas.....	41
B. Kebutuhan Udara.....	49
B.1. Kebutuhan Udara Instrumen.....	49



B.2. Kebutuhan Udara Pembakaran.....	49
C. Unit Pembangkit <i>Steam</i>	50
D. Unit Penyedia Bahan Bakar	
D.1. Menentukan Bahan Bakar Untuk Menyediakan Panas pada boiler..	51
E. Unit Pendistribusian Listrik.....	53
F. Unit Pengolahan Limbah.....	54
G. Unit Penyedia Nitrogen Cair.....	55
BAB IX TATA LETAK PABRIK.....	56
A. Lokasi Pabrik.....	56
B. Tata Letak Pabrik.....	57
C. Tata Letak Alat Proses.....	58
BAB X PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA DAN KELESTARIAN LINGKUNGAN.....	62
A. Pertimbangan Aspek <i>Safety</i> Pabrik.....	64
B. Pertimbangan Aspek Kesehatan dan Keselamatan Kerja.....	76
C. Pertimbangan Aspek Lingkungan Pabrik.....	78
BAB XI ORGANISASI PERUSAHAAN.....	80
A. Dewan Direksi.....	80
B. Kepala Bagian.....	84
C. Kepala Seksi dan Karyawan.....	85
D. <i>Clerk</i>	89
BAB XII EVALUASI EKONOMI.....	94
A. Modal Tetap (<i>Fixed Capital</i>).....	96
B. Biaya Produksi (<i>Manufacturing Cost</i>).....	107
C. Modal Kerja (<i>Working Capital</i>).....	111
D. Pengeluaran Umum (<i>General Expense</i>).....	112
E. Analisis Keuntungan.....	113
F. Analisis Kelayakan.....	114
BAB XIII KESIMPULAN.....	120
DAFTAR PUSTAKA.....	122
LAMPIRAN.....	125