

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| LEMBAR PERSEMBERAHAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR TABEL..... | ix |
| INTISARI | x |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| I.1 Latar Belakang..... | 1 |
| I.2 Prospek Pasar | 2 |
| I.2.1 Data impor | 2 |
| I.2.2 Sasaran Pasar | 3 |
| I.2.3 Prediksi Kapasitas..... | 3 |
| I.3 Tinjauan Pustaka | 5 |
| I.3.1 Proses Produksi..... | 5 |
| I.3.2 Tinjauan Termodinamika | 8 |
| I.3.3 Tinjauan Kinetika..... | 8 |
| I.3.4 Pemilihan Reaktor..... | 13 |
| BAB II DESKRIPSI PROSES..... | 14 |
| II.1 Spesifikasi | 14 |
| II.1.1 Spesifikasi Bahan Baku | 14 |
| II.1.2 Spesifikasi Bahan Pendukung | 15 |
| II.1.3 Spesifikasi Produk..... | 15 |
| II.2 Uraian Proses | 16 |
| II.3 Diagram Alir Kuantitatif..... | 18 |
| II.4 Diagram Alit Kualitatif | 19 |
| II.5 Tata Letak | 20 |
| II.5.1 Tata letak Pabrik | 20 |
| II.5.2 Tata Letak (<i>Layout</i>) Peralatan Pabrik | 21 |
| II.5.3 Tata Letak Alat..... | 23 |
| II.6 Spesifikasi Alat | 24 |
| II.6.1 Spesifikasi Alat Proses..... | 24 |
| II.6.2 Spesifikasi Alat Penukar Panas..... | 27 |

| | | |
|---|--|----|
| II.6.3 | Spesifikasi Tangki Penyimpanan | 33 |
| II.6.4 | Spesifikasi Pompa Proses..... | 36 |
| II.6.5 | Spesifikasi Expansion Valve Proses | 39 |
| BAB III NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI..... | | 40 |
| III.1 | Neraca Massa | 40 |
| III.2 | Neraca Energi..... | 41 |
| BAB IV UTILITAS | | 46 |
| IV.1 | Kebutuhan Air..... | 46 |
| IV.2 | Steam..... | 47 |
| IV.3 | Penyediaan listrik..... | 47 |
| IV.4 | Udara tekan | 47 |
| IV.5 | Spesifikasi Alat Utilitas | 48 |
| IV.5.1 | Spesifikasi Alat Penampung | 48 |
| IV.5.2 | Spesifikasi Cooling Tower..... | 48 |
| IV.5.3 | Spesifikasi Tangki dan Tabung..... | 49 |
| IV.5.4 | Spesifikasi Alat Penukar Panas..... | 53 |
| IV.5.5 | Spesifikasi Kompressor..... | 53 |
| IV.5.6 | Spesifikasi Pompa Utilitas | 54 |
| BAB V MANAJEMEN PERUSAHAAN..... | | 58 |
| V.1 | Bentuk Badan Usaha..... | 58 |
| V.2 | Struktur organisasi perusahaan | 58 |
| V.3 | Rencana Kerja | 60 |
| V.3.1 | Karyawan non shift | 60 |
| V.3.2 | Karyawan Shift..... | 60 |
| V.4 | Jumlah Tenaga Kerja | 62 |
| V.5 | Sistem Penggajian Karyawan..... | 62 |
| V.6 | Fasilitas dan Jaminan Sosial | 62 |
| V.7 | Evaluasi Ekonomi | 65 |
| V.7.1 | Fixed Capital Investment | 65 |
| V.7.2 | Working Capital Investment | 65 |
| V.7.3 | General Expansion | 65 |
| V.7.4 | Anasisis Keuntungan..... | 66 |
| V.7.5 | Analisis Kelayakan | 67 |
| BAB VI KESIMPULAN | | 70 |

DAFTAR PUSTAKA