

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | |
| KATA PENGANTAR | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR TABEL | vii |
| DAFTAR GAMBAR | 8 |
| INTISARI | viii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| I.1 Latar Belakang | 1 |
| I.2 Penentuan Kapasitas Produksi | 1 |
| I.3 Prospek Pasar | 2 |
| I.4 Tinjauan Pustaka | 3 |
| BAB II PROSES PRODUKSI | 14 |
| II.1 Spesifikasi Bahan | 14 |
| II.2 Deskripsi Proses | 15 |
| II.3 Rencana Lokasi | 21 |
| II.4 Spesifikasi alat proses | 28 |
| BAB III NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI | 48 |
| III.1 Neraca Massa | 48 |
| III.2 Neraca Panas | 49 |
| BAB IV UTILITAS | 51 |
| IV.1 Unit Penyedia Air..... | 51 |
| IV.2 Unit Penyedia Downterm A..... | 51 |
| IV.3 Unit Pemanas | 52 |
| IV.4 Unit Pengadaan Listrik | 52 |
| IV.5 Unit Penyedia Bahan Bakar | 52 |
| IV.6 Spesifikasi Alat Utilitas | 55 |
| BAB V MANAJEMEN PERUSAHAAN | 67 |
| V.1 Bentuk Badan Usaha | 67 |
| V.2 Struktur Organisasi Perusahaan | 68 |
| V.3 Jadwal Kerja Karyawan..... | 68 |
| V.4 Sistem Penggajian Karyawan | 72 |
| V.5 Jaminan Sosial | 72 |
| V.6 Evaluasi Ekonomi..... | 75 |
| BAB VI KESIMPULAN | 81 |
| DAFTAR PUSTAKA | 82 |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1.1 Data Impor Diethyl Ether di Indonesia..... | 2 |
| Table 1.2 Data Impor Diethyl Ether di beberapa Negara Asia Tenggara | 2 |
| Table 1.3 Harga Bahan Baku dan Produk | 5 |
| Table 1.4 Penilaian berbagai proses..... | 6 |
| Table 1.5 Data standar komponen pada 298 K, 1 atm | 7 |
| Tabel 3.1 Neraca Massa Disekitar Reaktor | 48 |
| Tabel 3.2 Neraca Massa disekitar Separator (SP-02)..... | 48 |
| Tabel 3.3 Neraca Massa Disekitar Menara Distilasi (MD -01) | 49 |
| Tabel 3.1 Neraca Massa Disekitar Menara Distilasi (MD-02) | 49 |
| Tabel 4.1 Kebutuhan Air Total | 51 |
| Tabel 4.2 Kebutuhan Air Make up..... | 51 |
| Tabel 5.1 Pembagian Jadwal Kerja Karyawan <i>Shift</i> | 71 |
| Tabel 5.2 <i>Chemical Engineering Plant Cost Index</i> | 75 |
| Tabel 5.3 Rincian Modal Tetap Pabrik | 76 |
| Tabel 5.4 Rincian Modal Kerja Pabrik..... | 76 |
| Tabel 5.5 Rincian Investasi Pabrik | 77 |
| Tabel 5.6 Rincian <i>Direct Manufacturing Cost</i> | 77 |
| Tabel 5.7 Rincian <i>Indirect Manufacturing Cost</i> | 77 |
| Tabel 5.8 Rincian <i>Fixed Manufacturing Cost</i> | 77 |
| Tabel 5.9 Rincian Biaya Umum (<i>General Expenses</i>) | 78 |
| Tabel 5.10 Rincian Total Biaya Produksi..... | 78 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1.1. <i>Pie chart</i> konsumsi <i>diethyl ether</i> di dunia | 3 |
| Gambar 2.1. Diagram alir kualitatif prarancangan pabrik <i>Diethyl ether</i> | 18 |
| Gambar 2.2. Diagram alir kuantitatif prarancangan pabrik <i>Diethyl ether</i> | 19 |
| Gambar 2.3. Diagram Proses prarancangan pabrik <i>Diethyl ether</i> | 20 |
| Gambar 2.4. Tata letak Pabrik | 26 |
| Gambar 2.5. Tata letak Alat | 27 |
| Gambar 4.1. Diagram Alir Unit Utilitas | 54 |
| Gambar 5.1. Struktur Organisasi | 74 |
| Gambar 5.2. BEP dan SDP | 80 |