

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| LEMBAR JUDUL TUGAS AKHIR | i |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI | iv |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| ABSTRAK..... | xi |
| ABSTRACT..... | xii |
| BAB I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Perencanaan Produksi | 2 |
| 1.3. Tinjauan Pustaka..... | 5 |
| BAB II. PERANCANGAN PRODUK | 9 |
| 2.1. Spesifikasi Produk | 9 |
| 2.2. Spesifikasi Bahan..... | 9 |
| 2.3. Diagram Alir Kualitatif dan Kuantitatif..... | 12 |
| BAB III. PERANCANGAN PROSES | 13 |
| 3.1. Uraian Proses | 13 |
| 3.2. Spesifikasi alat / Mesin Produk | 23 |
| 3.3. Utilitas..... | 33 |
| BAB IV. PERANCANGAN PABRIK | 50 |
| 4.1. Lokasi Pabrik..... | 50 |
| 4.2. Tata Letak Pabrik (<i>Plant Layout</i>)..... | 52 |
| 4.3. Tata Letak Mesin / Alat Proses (<i>Machines Layout</i>)..... | 56 |
| 4.4. Alir Proses dan Material..... | 58 |
| 4.5. Organisasi Perusahaan | 60 |
| 4.6. Evaluasi Ekonomi | 84 |
| BAB V. PENUTUP | 101 |

| | |
|-----------------------|------|
| 5.1. Kesimpulan | 102 |
| DAFTAR PUSTAKA | xiii |
| LAMPIRAN | |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----|
| Tabel 1.1. Data Impor Indonesia Terhadap <i>Dibutyl Phthalate</i> | 2 |
| Tabel 1.2. Data Negara Pengimpor <i>Dibutyl Phthalate</i> | 4 |
| Table 3.1. Panas Pembentukan dan Energi Gibbs..... | 15 |
| Tabel 3.2. Neraca Massa Total..... | 17 |
| Tabel 3.3. Neraca Massa <i>Melting Tank</i> | 18 |
| Tabel 3.4. Neraca Massa Reaktor | 18 |
| Tabel 3.5. Neraca Massa <i>Netralizer</i> | 19 |
| Tabel 3.6. Neraca Massa Dekanter | 20 |
| Tabel 3.7. Neraca Massa Menara Evaporator | 20 |
| Tabel 3.8. Neraca Panas <i>Melting Tank</i> | 21 |
| Tabel 3.9. Neraca Panas Reaktor | 21 |
| Tabel 3.10. Neraca Panas <i>Netralizer</i> | 22 |
| Tabel 3.11. Neraca Panas Menara Evaporator | 22 |
| Tabel 3.12. Daftar Kebutuhan Air Pendingin | 39 |
| Tabel 3.13. Daftar Air Kebutuhan Steam | 40 |
| Tabel 3.14. Daftar Kebutuhan Air Sanitasi..... | 40 |
| Tabel 3.15. Konsumsi Listrik Untuk Keperluan Proses..... | 42 |
| Tabel 3.16. Konsumsi Listrik Untuk Unit Pendukung Proses | 42 |
| Tabel 4.1. Perincian Luas Tanah Bangunan Pabrik | 55 |
| Tabel 4.2. Jadwal Kerja Masing – Masing Regu | 75 |
| Tabel 4.3. Penggolongan Jabatan, Jumlah Karyawan dan Gaji | 78 |
| Tabel 4.4. Penggolongan Jabatan, Jumlah Karyawan dan Gaji | 79 |
| Tabel 4.5. Harga Index <i>Chemical Engineering Plant</i> (Peters, 2003) | 86 |
| Tabel 4.6. <i>Total Capital Investment</i> | 92 |
| Tabel 4.7. <i>Working Capital</i> | 93 |
| Tabel 4.8. <i>Manufacturing Cost</i> | 94 |
| Tabel 4.9. <i>General Expenses</i> | 95 |
| Tabel 4.10. <i>Fixed Cost</i> | 96 |
| Tabel 4.11. <i>Variable Cost</i> | 97 |
| Tabel 4.12. <i>Regulated Cost</i> | 97 |
| Tabel 4.13. Perbandingan Perhitungan dan Referensi | 100 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|-----|
| Gambar 1.1. Grafik Impor <i>Dibutyl Phthalate</i> | 3 |
| Gambar 2.1. Gambar Diagram Alir Kualitatif | 12 |
| Gambar 2.2. Gambar Diagram Alir Kuantitatif | 12 |
| Gambar 4.1. Gambar Lokasi Kawasan Industri Gresik | 50 |
| Gambar 4.2. Tata Letak Pabrik | 55 |
| Gambar 4.3. Gambar Tata Letak peralatan | 58 |
| Gambar 4.4. Struktur Organisasi Perusahaan | 65 |
| Gambar 4.5. Grafik Hubungan Tahun Vs Cost Index..... | 87 |
| Gambar 4.6. Grafik Perhitungan Analisa Ekonomi | 100 |

