

DAFTAR ISI

| | |
|---|------------|
| HALAMAN DEPAN | i |
| HALAMAN JUDUL | ii |
| LEMBAR PENGAJUAN | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| INTISARI | xi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| I.1 Latar Belakang | 1 |
| I.2 Prospek Pasar | 2 |
| I.3 Penentuan Kapasitas Pabrik | 4 |
| I.4 Tinjauan Pustaka | 5 |
| I.4.1 Tinjauan Proses | 5 |
| I.4.2 Pemilihan Proses | 7 |
| I.4.3 Tinjauan Thermodynamika | 8 |
| I.4.4 Tinjauan Kinetika | 13 |
| BAB II PROSES PRODUKSI | 16 |
| II.1 Spesifikasi Bahan Baku dan Produk | 16 |
| II.2 Uraian Proses | 20 |
| II.2.1 Persiapan Bahan Baku | 20 |
| II.2.2 Proses Pembuatan | 20 |
| II.2.3 Proses Pemurnian Produk | 20 |
| II.3 Diagram Alir | 22 |
| II.4 Lokasi Pabrik | 24 |
| II.4.1 Penyediaan Bahan Baku | 24 |

| | | |
|----------------|--------------------------------------|-----------|
| II.4.2 | Pemasaran | 24 |
| II.4.3 | Sarana Transportasi | 24 |
| II.4.4 | Penyediaan Tenaga Kerja | 24 |
| II.4.5 | Penyediaan Utilitas | 24 |
| II.4.6 | Iklim | 25 |
| II.4.7 | Undang – Undang dan Peraturan | 25 |
| II.5 | Tata Letak Alat | 25 |
| II.5.1 | Tata Letak Pabrik | 26 |
| II.5.2 | Tata Letak Alat | 27 |
| BAB III | UTILITAS | 28 |
| III.1 | Kebutuhan Air | 28 |
| III.2 | Kebutuhan Steam | 29 |
| III.3 | Kebutuhan Listrik | 30 |
| III.4 | Kebutuhan Bahan Bakar | 30 |
| III.5 | Udara Tekan | 30 |
| BAB IV | MANAJEMEN PERUSAHAAN | 32 |
| IV.1 | Bentuk Badan Usaha | 32 |
| IV.2 | Struktur Organisasi | 33 |
| IV.3 | Jadwal Kerja Karyawan | 35 |
| IV.3.1 | Karyawan Shift | 35 |
| IV.3.2 | Karyawan non Shift | 36 |
| IV.4 | Jumlah Karyawan | 36 |
| IV.4.1 | Karyawan Shift | 36 |
| IV.4.2 | Karyawan non Shift | 39 |
| IV.5 | Sistem Penggajian Karyawan | 41 |
| IV.6 | Fasilitas dan Jaminan Sosial | 41 |
| IV.7 | Klasifikasi Pegawai | 42 |
| IV.8 | Evaluasi Ekonomi | 42 |
| IV.8.1 | Fixed Capital Investment (FCI) | 42 |

| | | |
|-------------------------|---|-----------|
| IV.8.2 | Working Capital (WC) | 42 |
| IV.8.3 | Harga Jual Prduk | 42 |
| IV.8.4 | Keuntungan | 42 |
| IV.8.5 | Return on Investment (ROI) | 43 |
| IV.8.6 | Pay Out Time (POT) | 43 |
| IV.8.7 | Break Event Point (BEP) | 43 |
| IV.8.8 | Shut Down Point (SDP) | 43 |
| IV.8.9 | Analisis Discounted Cash Flow (DCF) | 44 |
| BAB V KESIMPULAN | | 45 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 46 |
| LAMPIRAN | | 49 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1.1 Data Impor Dodecylbenzene Tahun 2016 – 2021 di Indonesia | 2 |
| Tabel 1.2 Daftar Kapasitas Produksi Pabrik Dodecylbenzene | 4 |
| Tabel 1.3 Daftar Berat Molekul dan Harga Bahan | 7 |
| Tabel 1.4 Matriks Pemilihan Katalis Pada Proses | 8 |
| Tabel 1.5 Data Termodinamika | 10 |
| Tabel 1.6 Data Kinetik | 14 |
| Tabel 3.1 Kebutuhan Air Total | 29 |
| Tabel 3.2 Kebutuhan Air Make Up | 29 |
| Tabel 4.1 Jadwal Karyawan Shift | 35 |
| Tabel 4.2 Perhitungan Jumlah Karyawan Shift | 37 |
| Tabel 4.3 Perhitungan Shift Bagian Produksi | 37 |
| Tabel 4.4 Perhitungan Shift Bagian Utilitas | 38 |
| Tabel 4.5 Perhitungan Jumlah Karyawan non Shift | 39 |
| Tabel 4.6 Analisis Kelayakan Ekonomi | 44 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1.1 Data Kebutuhan Dodecylbenzene Selama 6 Tahun Terakhir | 3 |
| Gambar 2.1 Diagram Alir Kuantitatif | 22 |
| Gambar 2.2 Diagram Alir Kualitatif | 23 |
| Gambar 2.3 Tata Letak Pabrik | 26 |
| Gambar 2.4 Tata Letak Alat | 27 |
| Gambar 3.1 Diagram Alir Utilitas | 31 |
| Gambar 4.1 Struktur Organisasi | 34 |
| Gambar 4.2 Grafik BEP dan SDP | 44 |