

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN PENGAJUAN..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR GAMBAR..... | vii |
| DAFTAR TABEL..... | viii |
| INTISARI | x |
| CATATAN SIDANG PENDADARAN..... | xi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Prospek Pasar..... | 2 |
| 1.2.1 Data Impor | 2 |
| 1.2.2 Kebutuhan Isobutil Palmitat di Luar negeri..... | 3 |
| 1.3 Lokasi Pabrik | 5 |
| 1.4 Tinjauan Pustaka..... | 7 |
| 1.4.1 Tinjauan Berbagai Proses..... | 7 |
| 1.4.2 Pemilihan Proses..... | 8 |
| 1.4.3 Tinjauan Termodinamika..... | 10 |
| 1.4.4 Tinjauan Kinetika..... | 15 |
| BAB II PROSES PRODUKSI..... | 16 |
| 2.1 Proses Pendahuluan | 16 |
| 2.2 Spesifikasi Bahan Baku dan Produk | 16 |
| 2.2.1 Bahan Baku..... | 16 |
| 2.2.2 Bahan Pendukung | 17 |
| 2.2.3 Produk | 18 |
| 2.3 Uraian Proses | 19 |
| 2.3.1 Persiapan Bahan Baku | 19 |
| 2.3.2 Proses Pembuatan | 19 |
| 2.3.3 Proses Pemurnian Produk | 19 |
| 2.4 Diagram Alir Proses..... | 20 |
| 2.4.1 Diagram Alir Kuantitatif..... | 20 |
| 2.4.2 Diagram Alir Kualitatif..... | 20 |
| 2.5 Tata Letak | 23 |
| 2.5.1 Tata Letak (<i>Layout</i>) Pabrik | 23 |

| | |
|-----------------------------------------------------------|----|
| 2.5.2 Tata Letak (<i>Layout</i>) Peralatan Pabrik | 25 |
| 2.6 Spesifikasi Alat Proses..... | 26 |
| 2.6.1 Alat Penyimpanan..... | 26 |
| 2.6.2 Alat Utama | 29 |
| 2.6.3 Alat Penukar Panas | 34 |
| 2.6.4 Alat Transportasi..... | 36 |
| BAB III NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI..... | 44 |
| 3.1 Neraca Massa..... | 44 |
| 3.2 Neraca Energi..... | 47 |
| BAB IV UTILITAS | 51 |
| 4.1 Unit Penyedia dan Pengolahan Air | 51 |
| 4.2 Unit Penyedia Steam..... | 54 |
| 4.3 Unit Penyedia Listrik | 54 |
| 4.4 Unit Penyedia Udara Tekan | 54 |
| 4.5 Unit Penyedia Bahan Bakar | 55 |
| 4.6 Spesifikasi Alat Utilitas | 55 |
| 4.6.1 Alat Penyimpanan..... | 55 |
| 4.6.2 Alat Utama | 60 |
| 4.6.3 Alat Penukar Panas | 61 |
| 4.6.4 Alat Transportasi..... | 62 |
| BAB V MANAJEMEN INDUSTRI..... | 66 |
| 5.1 Bentuk Badan Usaha..... | 66 |
| 5.2 Struktur Organisasi Perusahaan | 67 |
| 5.3 Jumlah Tenaga Kerja | 71 |
| 5.4 Rencana Kerja..... | 74 |
| 5.5 Penggajian Karyawan | 76 |
| 5.6 Fasilitas dan Jaminan Sosial | 76 |
| BAB VI EVALUASI EKONOMI | 78 |
| BAB VII KESIMPULAN | 82 |
| DAFTAR PUSTAKA | 83 |