

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| PERNYATAAN | iii |
| PRAKATA | iv |
| DAFTAR ISI | v |
| INTISARI | vii |
| ABSTRACT | viii |
| BAB I PENGANTAR | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Tinjauan Pustaka | 2 |
| BAB II URAIAN PROSES | 23 |
| 2.1. Unit Persiapan Bahan Baku | 23 |
| 2.2. Unit Sintesis Reaksi | 23 |
| 2.3. Unit Pemurnian Produk | 23 |
| BAB III Spesifikasi Bahan | 25 |
| 3.1. Bahan Baku | 25 |
| 3.2. Produk Utama | 26 |
| BAB IV DIAGRAM KUALITATIF DAN KUANTITATIF | 27 |
| 4.1. Diagram Kualitatif | 27 |
| 4.2. Diagram Kuantitatif | 28 |
| BAB V NERACA MASSA | 29 |
| BAB VI NERACA PANAS | 32 |
| BAB VII SPESIFIKASI ALAT | 40 |
| BAB VIII UTILITAS | 54 |
| 8.1. Unit Penyediaan dan Pengelolaan Air | 54 |
| 8.2. Unit Pembangkit <i>Steam</i> | 79 |

| | |
|--|-----|
| 8.3. Unit Penyediaan Udara Tekan/Instrumen | 81 |
| 8.4. Unit <i>Cooling Tower</i> | 86 |
| 8.5. Unit Pengelolaan Limbah | 101 |
| 8.6. Unit Pembangkitan dan Pendistribusian Listrik | 103 |
| BAB IX TATA LETAK PABRIK | 107 |
| 9.1. Tata Letak Pabrik Keseluruhan | 107 |
| 9.2. Tata Letak Pabrik Alat Proses | 108 |
| BAB X PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA, DAN LINGKUNGAN | 109 |
| 10.1. Pertimbangan Aspek <i>Safety</i> Pabrik | 125 |
| 10.2. Pertimbangan Aspek Kesehatan dan Keselamatan Kerja | 141 |
| 10.3. Pertimbangan Aspek Lingkungan Pabrik | 145 |
| BAB XI ORGANISASI PERUSAHAAN | 150 |
| 11.1. Diagram Organisasi | 150 |
| 11.2. Perincian Tugas, Jumlah, dan Kualifikasi Karyawan/Pegawai | 151 |
| 11.3. Penggolongan Gaji Karyawan | 163 |
| 11.4. Penggiliran Jam Kerja Karyawan | 164 |
| BAB XII EVALUASI EKONOMI | 166 |
| 12.1. Modal Tetap (<i>Fixed Capital Investment</i>) | 170 |
| 12.2. Biaya Produksi (<i>Manufacturing Cost</i>) | 177 |
| 12.3. Modal Kerja (<i>Working Capital</i>) | 184 |
| 12.4. Pengeluaran Umum (<i>General Expenses</i>) | 184 |
| 12.5. Analisis Keuntungan | 185 |
| 12.6. Analisis Kelayakan | 185 |
| BAB XIII KESIMPULAN | 194 |
| LAMPIRAN | 195 |
| DAFTAR PUSTAKA | 257 |