

## DAFTAR ISI

|                                                       |      |
|-------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN PENGANTAR.....                                | ii   |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                               | iii  |
| KATA PENGANTAR.....                                   | iv   |
| DAFTAR ISI.....                                       | v    |
| DAFTAR TABEL .....                                    | viii |
| DAFTAR GAMBAR.....                                    | ix   |
| INTISARI .....                                        | x    |
| BAB I PENDAHULUAN.....                                | 1    |
| A. Latar Belakang.....                                | 1    |
| B. Prospek Pasar.....                                 | 2    |
| 1. Data Ekspor-Import .....                           | 2    |
| 2. Sasaran Pasar .....                                | 4    |
| C. Tinjauan Pustaka .....                             | 5    |
| 1. Proses Produksi .....                              | 5    |
| D. Bahan Baku, Bahan Pembantu, dan Produk .....       | 13   |
| 1. Spesifikasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu .....    | 13   |
| 2. Spesifikasi Produk.....                            | 15   |
| E. Pengadaan dan Transportasi .....                   | 16   |
| F. Lokasi Pabrik .....                                | 16   |
| BAB II PROSES PRODUKSI .....                          | 19   |
| II.1 Uraian Proses .....                              | 19   |
| II.2 Tata Letak Pabrik.....                           | 23   |
| 1. Tata Letak Alat (Equipment Lay Out).....           | 23   |
| 2. Tata Letak Pabrik (Plant Lay Out) .....            | 24   |
| II.3 Spesifikasi Alat.....                            | 29   |
| 1. Spesifikasi Alat Utama.....                        | 29   |
| 2. Spesifikasi Alat Penukar Panas .....               | 30   |
| 3. Spesifikasi Alat Transportasi .....                | 32   |
| 4. Spesifikasi Alat Penampung Sementara .....         | 36   |
| 5. Spesifikasi Alat Unit Penyedia Air dan Steam ..... | 37   |
| 6. Spesifikasi Alat Unit Penyedia Udara Tekan.....    | 37   |
| 7. Spesifikasi Alat Unit Penyedia Listrik .....       | 38   |
| 8. Spesifikasi Tangki Alat Utilitas .....             | 38   |

|                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| 9. Spesifikasi Alat Penukar Panas Utilitas .....          | 43        |
| 10. Spesifikasi Alat Transportasi Utilitas .....          | 44        |
| 11. Spesifikasi Alat Unit Refrigerasi .....               | 47        |
| <b>BAB III NERACA MASSA DAN ENERGI.....</b>               | <b>48</b> |
| A. Neraca Massa Alat .....                                | 48        |
| 1. Neraca Massa Mixer-01 (M-01) .....                     | 48        |
| 2. Neraca Massa Reaktor-01 (R-01) .....                   | 48        |
| 3. Neraca Massa Evaporative Crystallizer-01 (CR-01) ..... | 48        |
| 4. Neraca Massa Centrifuge-01 (CF-01) .....               | 49        |
| 5. Neraca Massa Rotary Dryer-01 (RD-01) .....             | 49        |
| B. Neraca Energi.....                                     | 50        |
| 1. Neraca Energi <i>Mixer</i> -01 (M-01).....             | 50        |
| 2. Neraca Energi Reaktor-01 (R-01).....                   | 50        |
| 3. Neraca Energi Evaporative Crystallizer-01 (CR-01)..... | 50        |
| 4. Neraca Energi Centrifuge-01 (CF-01).....               | 51        |
| 5. Neraca Energi Rotary Dryer-01 (RD-01).....             | 51        |
| 6. Neraca Energi Heater-01 (HE-01) .....                  | 52        |
| 7. Neraca Energi Heater-02 (HE-02) .....                  | 52        |
| 8. Neraca Energi Cooler Tank-01 (CLT-01).....             | 52        |
| B. Neraca Energi Overall.....                             | 53        |
| <b>BAB IV UTILITAS .....</b>                              | <b>54</b> |
| A. Unit Penyedia Air .....                                | 54        |
| B. Unit Udara Tekan.....                                  | 55        |
| C. Kebutuhan Listrik .....                                | 56        |
| D. Bahan Bakar.....                                       | 56        |
| <b>BAB V MANAJEMEN PERUSAHAAN .....</b>                   | <b>58</b> |
| A. Bentuk Badan Usaha .....                               | 58        |
| B. Struktur Organisasi .....                              | 59        |
| C. Rencana Kerja Karyawan.....                            | 63        |
| D. Jumlah Karyawan.....                                   | 64        |
| 1. KARYAWAN SHIFT .....                                   | 65        |
| 2. KARYAWAN NON-SHIFT .....                               | 67        |
| E. Sistem Penggajian Karyawan .....                       | 68        |
| <b>BAB VI EVALUASI EKONOMI.....</b>                       | <b>70</b> |
| A. Investasi Pabrik.....                                  | 70        |

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| <b>B. Harga Jual .....</b>        | <b>70</b> |
| <b>C. Analisa Kelayakan .....</b> | <b>70</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>       | <b>74</b> |