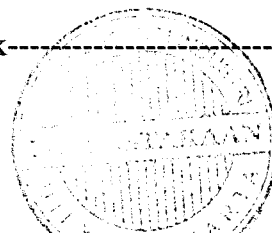


DAFTAR ISI

| | | |
|--|-------|------|
| HALAMAN JUDUL | ----- | i |
| HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING | ----- | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI | ----- | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN | ----- | iv |
| KATA PENGANTAR | ----- | v |
| DAFTAR ISI | ----- | vii |
| DAFTAR TABEL | ----- | xi |
| DAFTAR GAMBAR | ----- | xiii |
| ABSTRAKSI | ----- | xiv |
| | | |
| BAB I PENDAHULUAN | | |
| 1.1 Latar Belakang | ----- | 1 |
| 1.2 Penentuan Kapasitas | ----- | 3 |
| 1.3 Tinjauan Pustaka | ----- | 6 |
| | | |
| BAB II PERANCANGAN PRODUK | | |
| 2.1 Spesifikasi Bahan Baku | ----- | 13 |
| 2.2 Spesifikasi Bahan Pembantu | ----- | 15 |
| 2.3 Spesifikasi Produk | ----- | 16 |
| 2.4 Pengendalian Kualitas | ----- | 17 |
| 2.4.1 Pengendalian Kualitas Bahan Baku | ----- | 17 |
| 2.4.2 Pengendalian Kualitas Produk | ----- | 17 |



| | |
|--------------------------------------|----|
| 2.4.3 Pengendalian Kuantitas ----- | 20 |
| 2.4.4 Pengendalian Waktu----- | 20 |
| 2.4.5 Pengendalian Bahan Proses----- | 20 |

BAB III PERANCANGAN PROSES

| | |
|--|----|
| 3.1 Uraian Proses ----- | 21 |
| 3.1.1 Tahap Penyiapan Bahan Baku----- | 21 |
| 3.1.2 Tahap Pembentukan Aluminium Sulfat----- | 22 |
| 3.1.3 Tahap Penetralan dan Pemisahan Produk----- | 23 |
| 3.1.4 Tahap Pengambilan Hasil ----- | 24 |
| 3.2 Metode Perancangan----- | 24 |
| 3.2.1 Neraca Massa ----- | 24 |
| 3.2.2 Neraca Panas----- | 29 |
| 3.2.3 Spesifikasi Alat Produksi ----- | 31 |
| 3.3 Perencanaan Produksi ----- | 65 |

BAB IV PERANCANGAN PABRIK

| | |
|--|----|
| 4.1 Lokasi Pabrik ----- | 68 |
| 4.1.1 Faktor Primer Pendirian Pabrik ----- | 68 |
| 4.1.2 Faktor Skunder Penentuan Lokasi Pabrik ----- | 70 |
| 4.2 Tata Letak Pabrik ----- | 71 |
| 4.3 Tata Letak Alat Proses ----- | 76 |
| 4.4 Pelayanan Alat Teknik (Utilitas)----- | 80 |
| 4.4.1 Unit Penyediaan dan Pengolahan Air ----- | 81 |

| | |
|--|-----|
| 4.4.2 Unit Pembangkit <i>Steam</i> | 88 |
| 4.4.3 Unit Pembangkit Listrik | 90 |
| 4.4.4 Unit Penyediaan Bahan Bakar | 93 |
| 4.4.5 Unit Penyediaan Udara Tekan | 94 |
| 4.4.6 Unit Pengolahan Limbah | 94 |
| 4.4.7 Spesifikasi Alat – Alat Utilitas | 95 |
| 4.5 Laboratorium | 114 |
| 4.5.1 Kegunaan Laboratorium | 114 |
| 4.5.2 Program Kerja Laboratorium | 116 |
| 4.5.3 Alat Analisa Penting | 119 |
| 4.6 Organisasi Perusahaan | 120 |
| 4.6.1 Bentuk perusahaan | 120 |
| 4.6.2 Struktur Organisasi Perusahaan | 121 |
| 4.6.3 Tugas dan Wewenang | 124 |
| 4.6.4 Sistem kepegawaian dan Sistem Gaji | 134 |
| 4.6.5 Pembagian Jam Kerja Karyawan | 135 |
| 4.6.6 Penggolongan Jabatan dan Jumlah Karyawan | 136 |
| 4.6.7 Kesejahteraan Sosial Karyawan | 140 |
| 4.6.8 Manajemen Produksi | 142 |
| 4.7 Analisa Ekonomi | 143 |
| 4.7.1 Penaksiran Harga Peralatan | 143 |
| 4.7.2 Dasar Perhitungan | 146 |
| 4.7.3. Perhitungan Biaya | 147 |

4.7.4 Analisa Kelayakan ----- 148

4.7.5 Hasil Perhitungan ----- 151

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan ----- 158

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

