Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

PRAKATA iv
DAFTAR ISI v
INTISARI vii
ABSTRACT viii
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Tinjauan Pustaka 3
C. Analisis Pasar 7
D. Pemilihan Lokasi 9
BAB II URAIAN PROSES 12
A. Unit Persiapan Bahan Baku 12
B. Unit Sintesis 12
C. Unit Pemurnian 13
BAB III SPESIFIKASI BAHAN 15
A. Bahan Baku 15
B. Produk 16
C. Bahan Baku Pendukung 17
BAB IV DIAGRAM ALIR PROSES 18
BAB V NERACA MASSA 21
A. Neraca Massa Total 21
B. Neraca Massa Total 21
BAB VI NERACA PANAS 25
A. Neraca Panas Total 25
B. Neraca Panas Tiap Alat 26
BAB VII SPESIFIKASI ALAT 30
BAB VIII UTILITAS 49
A. Unit Penyedia dan Pengolahan Air 49
B. Unit Pembangkit Steam 74
C. Unit Penyedia Udara dan Instrumen. 86
D. Unit Refrigerant. 89
E. Unit Pembangkit Air Panas 92

Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

F. Unit Penyedia Tenaga Listrik 94
G. Unit Pengolahan Limbah 97
BAB IX TATA LETAK PABRIK 103
A. Tata Letak Pabrik 103
B. Tata Letak Alat Proses 104
BAB X PERTIMBANGAN ASPEK SHE 109
A. Sistem Manajemen SHE Pabrik Kloroform 109
B. Identifikasi *Hazard* Bahan 120
C. Identifikasi *Hazard* Limbah 136
D. Identifikasi *Hazard* Proses 141
E. *Process Hazard Analysis* dengan metode HAZOP 154
BAB XI ORGANISASI PERUSAHAAN 166
A. Bentuk Perusahaan 166
B. Struktur Organisasi 167
C. Tugas dan Wewenang 170
D. Perhitungan Kebutuhan Jumlah Operator 179
E. Penggolongan Gaji Karyawan 181
F. Pembagian Jam Kerja Karyawan 182
G. Kesejahteraan Sosial 184
H. Manajemen Produksi 186
BAB XII EVALUASI EKONOMI 189
A. Modal Tetap (*Fixed Capital Investment*) 189
B. Biaya Raw Material, Sales, dan Bahan Penunjang Utilitas. 195
C. Biaya Produksi *(Manufacturing Cost)* 197
D. Modal Kerja (*Working Capital*) 199
E. Pengeluaran Umum *(General Expense)* 200
F. Analisis Keuntungan 200
G. Analisis Kelayakan 201
BAB XIII KESIMPULAN 209
DAFTAR PUSTAKA 210
LAMPIRAN 213