

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
INTISARI	viii
ABSTRACT	ix
BAB 1. PENGANTAR	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tinjauan Pustaka: Pemilihan Proses	3
1.3. Analisis Pasar dan Penentuan Kapasitas	12
1.4. Pemilihan Lokasi	17
BAB 2. URAIAN PROSES	22
2.1. Sintesis Paraxylene melalui <i>Couple Methane Dehydroaromatization</i>	22
2.2. Proses Purifikasi Produk Paraxylene	23
BAB 3. SPESIFIKASI ALAT PROSES	26
3.1. Spesifikasi Bahan Baku	26
3.2. Spesifikasi Produk	28
BAB 4. DIAGRAM ALIR KUALITATIF DAN KUANTITATIF	30
BAB 5. NERACA MASSA	36
5.1. Neraca Panas Total	36
5.2. Neraca Massa Tiap Alat	36
BAB 6. NERACA PANAS	43
6.1. Neraca Panas <i>Overall</i>	43
6.2. Neraca Panas Tiap Alat	43
BAB 7. SPESIFIKASI ALAT	51
7.1. Reaktor <i>Furnace</i>	51
7.2. <i>Pressure Swing Adsorber</i>	52
7.3. Menara Distilasi	53
7.4. <i>Mixer</i>	55
7.5. <i>Separator Drum</i>	56



7.6. <i>Quencher</i>	57
7.7. Kondenser.....	58
7.8. Reboiler	59
7.9. <i>Heater</i>	61
7.10. <i>Cooler</i>	61
7.11. <i>Decanter</i>	63
7.12. Akumulator.....	63
7.13. Kompresor.....	64
7.14. Blower	64
7.15. Pompa.....	65
7.16. Tangki Penyimpanan.....	65
BAB 8. UTILITAS	66
8.1. Unit Penyedia Air.....	66
8.2. Unit Penyedia <i>Steam</i>	112
8.3. Unit Penyedia Bahan Bakar	113
8.4. Unit Penyedia Udara	114
8.5. Unit Penyedia Listrik	116
8.6. Unit Refrigerasi	117
8.7. Manajemen Limbah.....	121
BAB 9. TATA LETAK PABRIK	126
9.1. Tata Letak Pabrik	126
9.2. Tata Letak Alat Proses	129
BAB 10. PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA DAN LINGKUNGAN	134
10.1. Manajemen <i>Safety, Health, and Environment</i>	134
10.2. Pertimbangan Aspek <i>Safety</i> Pabrik yang Dirancang.....	139
10.3. Pertimbangan Aspek Kesehatan.....	167
10.4. Pertimbangan Aspek Lingkungan	172
10.5. <i>Hazard and Operability Study</i>	176
BAB 11. ORGANISASI PERUSAHAAN	189
11.1. Bentuk Perusahaan	189
11.2. Struktur Organisasi Perusahaan	189
11.3. Tugas dan Wewenang	192



11.4. Rekapitulasi Jumlah Karyawan Perusahaan.....	203
11.5. Penggajian	204
11.6. Pembagian Jam Kerja.....	205
BAB 12. EVALUASI EKONOMI	207
12.1. Modal Tetap (<i>Fixed Capital Investment</i>)	208
12.2. Biaya Produksi (<i>Manufacturing Cost</i>)	218
12.3. <i>Sales</i>	221
12.4. Modal Kerja (<i>Working Capital Investment</i>).....	221
12.5. Pengeluaran Umum (<i>General Expense</i>).....	222
12.6. <i>Total Capital Investment</i>	222
12.7. <i>Total Production Cost</i>	222
12.8. Profit.....	223
12.9. Analisis Profitabilitas	223
12.10. Analisis Sensitivitas.....	230
BAB 13. KESIMPULAN	233
LAMPIRAN	234
DAFTAR PUSTAKA.....	395