

DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
INTISARI	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Prospek Pasar.....	2
1. Data impor.....	3
2. Prediksi kapasitas	4
3. Sasaran pasar	5
4. Kemasan	5
5. Penyimpanan	6
C. Tinjauan Pustaka	4
1. Tinjauan berbagai proses.....	7
2. Pemilihan proses	8
3. Tinjauan termodinamika	11
BAB II PROSES PRODUKSI	20
A. Spesifikasi Bahan.....	20
1. Bahan baku	21
2. Bahan pembantu	22
3. Produk	22
B. Deskripsi Proses.....	23
1. Tahap persiapan bahan baku	23
2. Tahap reaksi	23
3. Tahap pemurnian hasil	24
C. Diagram Alir Kuantitatif.....	26
D. Diagram Alir Kualitatif	30
E. Lokasi dan Tata Letak	
1. Lokasi	31
2. Tata letak	32
F. Spesifikasi Alat-Alat Proses.....	35

BAB III	NERACA MASSA dan PANAS.....	42
	A. Neraca Massa.....	42
	B. Neraca Panas.....	46
BAB IV	UTILITAS.....	51
	A. Unit Penyediaan Air	51
	B. Unit Penyediaan <i>Steam</i>	52
	C. Unit Penyediaan Listrik	52
	D. Unit Bahan Bakar	53
	E. Unit Penyediaan Udara Tekan	53
	F. Spesifikasi Alat unit Utilitas	54
	G. Gambar Pengolahan Air Utilitas.....	61
BAB IV	MANAJEMEN PERUSAHAAN.....	62
	A. Bentuk Badan Usaha.....	62
	B. Bentuk Organisasi.....	63
	1. Klasifikasi pegawai	63
	2. Sistem penggajian	63
	3. Rencana kerja dan jumlah tenaga kerja.....	63
	C. Jaminan Sosial	67
	D. Struktur Organisasi	68
BAB V	EVALUASI EKONOMI.....	70
	A. Modal Investasi.....	70
	1. <i>Fixed capital investment</i>	70
	2. <i>Working capital investment</i>	70
	B. Biaya Produksi	70
	1. <i>Manufacturing cost</i>	70
	2. <i>General expenses</i>	71
	C. Harga Jual	71
	D. Analisa Kelayakan	71
	1. Laba.....	71
	2. <i>Return on investment</i>	71
	3. <i>Pay out time</i>	71
	4. <i>Break event point</i>	72
	5. <i>Shut down point</i>	72
	6. <i>Discounted cash flow rate</i>	72
BAB VI	KESIMPULAN.....	74
	DAFTAR PUSTAKA	
	LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	HALAMAN
Gambar 1. Grafik kebutuhan metil formiatsetiap tahun	4
Gambar 2. Diagram Alir Kuantitatif.....	26
Gambar 3. Diagram Alir Kualitatif.....	28
Gambar 4. Tata letak alat-alat proses skala 1: 500.....	31
Gambar 5. Tata letak Pabrik skala 1 : 1.000	33
Gambar 6. Pengolahan Utilitas.....	62
Gambar 7. Struktur organisasi perusahaan	70
Gambar 8. Grafik evaluasi ekonomi	74

DAFTAR TABEL

HALAMAN

Tabel 1. Data impor Metil Formiat di Indonesia tahun 2009-2013	3
Tabel 2. Harga bahan baku dan produk	8
Tabel 3. Harga bahan baku dan produk	10
Tabel 4. Matriks perbandingan proses 1 dan proses 2	10
Tabel 5. Data ΔG° komponen pada 298°K.....	12
Tabel 6. Harga ΔH_f° pada 298 K.....	13
Tabel 7. Harga konstanta C_p fungsi suhu masing masing komponen	13
Tabel 8. Spesifikasi dan harga alat-alat utama	35
Tabel 9. Spesifikasi dan harga alat-alat pendukung	36
Tabel 10. Spesifikasi dan harga alat-alat penukar panas	37
Table 11. Spesifikasi alat-alat pompa proses	40
Tabel 12. Neraca massa sekitar <i>Reaktor (R-01)</i>	42
Table 13. Neraca massa sekitar <i>Menara Distilasi (MD-01)</i>	43
Tabel 14. Neraca massa sekitar <i>Reboiler (RB-01)</i>	43
Tabel15. Neraca massa sekitar <i>Akumulator (AC-01)</i>	44
Tabel 16. Neraca massa sekitar <i>Menara Destilasi (MD-02)</i>	44
Tabel 17. Neraca massa sekitar <i>Reboiler (RB-01)</i>	45
Tabel 18. Neraca massa setelah melewati <i>Akumulator (AC-02)</i>	45
Tabel19. Neraca energy sekitar <i>Heat Exchanger (HE-01)</i>	46
Tabel 20. Neraca Energi sekitar <i>Cooler (CL-01)</i>	46
Tabel 21. Neraca Energi sekitar <i>Cooler (CL-02)</i>	47
Tabel 22. Nerca Energi sekitar <i>Cooler (CL-03)</i>	47
Tabel 23. Neraca Energi sekitar <i>Cooler (CL-04)</i>	48
Table 24. Neraca Energi sekitar <i>Reaktor (R-01)</i>	48
Tabel 25. Neraca Energi sekitar <i>Menara Destilasi (MD-01)</i>	49
Table 26. Neraca Energi sekitar <i>Menara Destilasi (MD-02)</i>	49
Tabel 27. Kebutuhan Air.....	51
Tabel28. Spesifikasi dan harga alat unit pengolahan air bersih.....	53

Tabel29. Spesifikasi dan harga alat <i>Cooling Tower (CT-01)</i>	54
Table 30. Spesifikasi dan harga alat <i>Boiler (B-01)</i>	55
Table 31. Spesifikasi dan harga alat pendukung <i>Boiler (B-02)</i>	56
Table 32. Spesifikasi dan harga unit penyediaan udara tekan.....	57
Table 33. Spesifikasi dan harga alat <i>Kompresor (K-01)</i>	58
Table 34. Spesifikasi dan harga alat <i>Generator (G-01)</i>	58
Table 35. Spesifikasi dan harga alat pompa utilitas.....	59
Table 36. Jadwal Karyawan kerja <i>Shift</i>	63
Table 37. Jumlah tenaga kerjanon <i>Shift</i>	66Table
38. Jumlah tenaga kerja <i>Shift</i>	67