

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
INTISARI	ix
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Prospek Pasar	2
C. Tinjauan Pustaka	3
BAB II. PROSES PRODUKSI	11
A. Spesifikasi Bahan	11
B. Deskripsi Proses	13
C. Diagram Alir Kuantitatif	14
D. Diagram Alir Kualitatif	15
E. Lokasi dan Tata Letak	16
BAB III. NERACA MASSA DAN NERACA PANAS	19
A. Neraca Massa	19
B. Neraca Panas	22
BAB IV. UTILITAS	25
A. Unit Penyedia Air	25
B. Unit Penyedia <i>Steam</i>	28
C. Unit Penyedia Listrik	28
D. Unit Bahan Bakar	28
E. Unit Udara Tekan	29
BAB V. MANAJEMEN PERUSAHAAN	30
A. Bentuk Badan Usaha	30
B. Struktur Organisasi	30
C. Rencana Kerja	31
D. Jumlah Tenaga Kerja	32
E. Struktur Organisasi	35
BAB VI. EVALUASI EKONOMI	36
A. Investasi	36
B. <i>Manufacturing Cost</i>	37

C. <i>General Expenses</i>	37
D. <i>Sales</i>	38
E. <i>Return of Investment</i>	38
F. <i>Pay Out Time</i>	38
G. <i>Break Even Point</i>	38
H. <i>Shut Down Point</i>	38
I. <i>Discounted Cash Flow Rate</i>	38
BAB VII. KESIMPULAN	40
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik Kebutuhan Propilen Glikol	2
Gambar 2. Diagram Alir Kuantitatif	14
Gambar 3. Diagram Alir Kualitatif	15
Gambar 4. Tata Letak Alat-alat Proses	17
Gambar 5. Layout Pabrik Propilen Glikol	18
Gambar 6. Unit Pengolahan Air Pabrik Propilen Glikol	27
Gambar 7. Struktur Organisasi Pabrik Propilen Glikol	35
Gambar 8. Grafik <i>Break Even Point</i>	39

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data Impor Propilen Glikol di Indonesia	2
Tabel 2. Data Produsen Propilen Glikol di Berbagai Negara	3
Tabel 3. Harga Bahan Baku dan Produk Propilen Glikol tanpa katalis	4
Tabel 4. Harga Bahan Baku dan Produk Propilen Glikol dengan katalis asam	5
Tabel 5. Harga Bahan Baku dan Produk Propilen Glikol dengan katalis basa	6
Tabel 6. Alternatif Proses	7
Tabel 7. Harga $\Delta G^{\circ}f$	8
Tabel 8. Harga $\Delta H^{\circ}f$	9
Tabel 9. Neraca Massa Reaktor	19
Tabel 10. Neraca Massa Ion Exchanger (TA-01)	19
Tabel 11. Neraca Massa pada Menara Distilasi (MD-01)	19
Tabel 12. Neraca Massa pada Mixer (M-01).....	20
Tabel 13. Neraca Massa pada Mixer (M-02)	20
Tabel 14. Neraca Massa pada Heater (HE-01)	20
Tabel 15. Neraca Massa pada Cooler (CL-01)	21
Tabel 16. Neraca Massa pada Heater (HE-02)	21
Tabel 17. Neraca Massa pada Cooler (CL-02)	21
Tabel 18. Neraca Panas pada Reaktor	22
Tabel 19. Neraca Panas pada Kondensor (CD-01)	22
Tabel 20. Neraca Panas pada Reboiler (RB-01)	22
Tabel 21. Neraca Panas pada Heater (HE-01)	22
Tabel 22. Neraca Panas pada Heater (HE-02)	23
Tabel 23. Neraca Panas pada Cooler (CL-01)	23
Tabel 24. Neraca Panas pada Cooler (CL-02)	23
Tabel 25. Neraca Panas pada Mixer (M-01).....	23
Tabel 26. Neraca Panas pada Mixer (M-02).....	24
Tabel 27. Neraca Panas pada <i>Waste Heat Boiler</i> (WHB)	24
Tabel 28. Kebutuhan air make up	26
Tabel 29. Pembagian kerja menurut <i>shift</i>	31

Tabel 30. Rincian jumlah karyawan <i>non shift</i>	33
Tabel 31. Rincian jumlah karyawan <i>shift</i>	33
Tabel 32. <i>Fixed Capital Investment</i>	36
Tabel 33. <i>Working Capital</i>	37
Tabel 34. Total <i>Manufacturing Cost</i>	37
Tabel 35. <i>General Expenses</i>	37