

BAB VII

ANALISA EKONOMI

Analisis ekonomi memegang peranan penting dalam perancangan pabrik sodium nitrat. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi kelayakan pabrik dari sudut pandang finansial, mempertimbangkan aspek keuntungan dan kerugian. Lebih lanjut, hasil analisis ini menjadi informasi penting bagi calon investor maupun pihak perbankan dalam mempertimbangkan investasi pada proyek pembangunan pabrik sodium nitrat. Beberapa parameter yang menjadi fokus dalam analisis ekonomi antara lain:

1. *Profit On Sales* (POS)
2. *Return On Investment* (ROI)
3. *Pay Out Time* (POT)
4. *Internal Rate of Return* (IRR)
5. *Break Even Point* (BEP)
6. *Shut Down Point* (SDP)

Untuk menunjang faktor-faktor tersebut di atas perlu diadakan penaksiran terhadap beberapa faktor, yaitu :

1. Penaksiran modal industri (*Total Capital Investment*) yang terdiri atas :
 - a. Modal tetap (*Fixed Capital Investment*)
 - b. Modal kerja (*Working Capital Investment*)
2. Penentuan biaya produksi total (*Production Cost*) yang terdiri atas :
 - a. Biaya pembuatan (*Manufacturing Cost*)
 - b. Biaya pengeluaran umum (*General Expense*)
3. Total pendapatan

7.1 Penaksiran Harga Peralatan

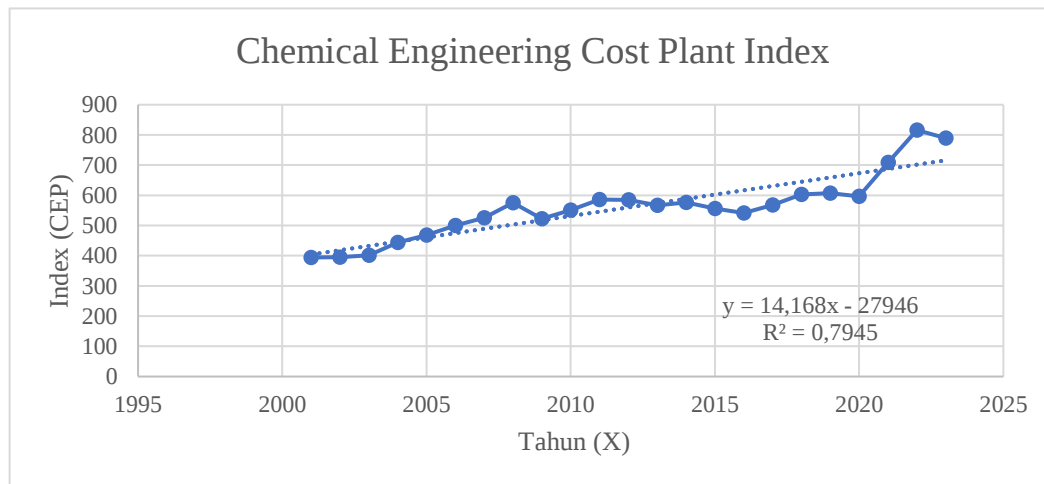
Setiap tahun, harga peralatan proses mengalami perubahan yang dipengaruhi oleh dinamika ekonomi suatu negara. Untuk memprediksi harga peralatan di masa yang akan datang. Salah satu cara yang umum digunakan adalah dengan mengaplikasikan indeks harga pada harga tahun sebelumnya.. Indeks Chemical Engineering Plant Cost Index dari majalah “Chemical Engineering” adalah jenis indeks yang lazim menjadi acuan.

Tabel 7. 1 Indeks CEP Tahun 2001 sampai dengan 2023

Tahun	CEPCI
-------	-------

2001	394,3
2002	395,6
2003	402
2004	444,2
2005	468,2
2006	499,6
2007	525,4
2008	575,4
2009	521,9
2010	550,8
2011	585,7
2012	584,6
2013	567,3
2014	576,1
2015	556,8
2016	541,7
2017	567,5
2018	603,1
2019	607,5
2020	596,2
2021	708,8
2022	816
2023	789,6

(“Chemcial Engineering Magazine”, 2020)



Gambar 7. 1 Chemical Engineering Cost Plant Index

Dari data tersebut diperoleh persamaan:

$$y = mx + c$$

$$y = 14,168x - 27946$$

dengan:

x = tahun

y = *plant cost index*

Nilai *plant cost index* pada tahun 2026 adalah:

$$y = 14,168 (2026) - 27946 = 758,368$$

Harga pada tahun 2026 dapat dicari dengan persamaan sebagai berikut :

$$E_x = E_y \frac{N_x}{N_y} \quad (1)$$

dengan:

E_x = Harga alat pada tahun yang tertera pada literatur

E_y = Harga alat pada tahun 2026

N_x = Nilai indeks tahun yang tertera pada literatur

N_y = Nilai indeks tahun 2026

Untuk alat sejenis dengan kapasitas yang berbeda, estimasi harganya dapat dihitung menggunakan persamaan pendekatan berikut. :

$$E_b = E_a \left[\frac{C_b}{C_a} \right]^x \quad (2)$$

dengan:

E_a = Harga alat dengan kapasitas diketahui

Eb	= Harga alat dengan kapasitas dicari
Ca	= Kapasitas alat a
Cb	= Kapasitas alat b
x	= Eksponen

7.2 Dasar Perhitungan

7.2.1 Kapasitas Produksi

Kapasitas produksi	= 15.000 ton/tahun
Basis perhitungan	= 330 hari
Tahun pembangunan	= 2026
Tahun operasi	= 2029
UMR Cilegon, Banten	= Rp. 4.815.102,00/ bulan
Kurs dollar	= Rp. 15.958,00 / 1 USD

7.2.2 Kebutuhan Bahan Baku

Harga HNO ₃	= 350 US\$/ton
Harga NaOH	= 250 US\$/ton
Harga jual NaNO ₃	= 1.500 US\$/ton
Harga jual NaNO ₃ pabrik	= 1.327,50 US\$/ton

7.3 Perhitungan Biaya Produksi

7.3.1 Penaksiran Modal Industri (*Total Capital Investment*)

Capital Investment didefinisikan sebagai sejumlah besar dana yang dialokasikan untuk mewujudkan fasilitas fisik pabrik dan menjamin keberlangsungan aktivitas produksinya. *Capital Investment* terdiri dari:

1. *Fixed Capital Investment (FCI)*

Fixed Capital Investment menurut (Aries & Newton, 1955) adalah modal yang dialokasikan untuk pembangunan infrastruktur fasilitas fisik pabrik, diantaranya :

a. *Purchased Equipment Cost (PEC)*

PEC mencakup seluruh biaya pengadaan peralatan proses, mulai dari harga beli, pajak impor, premi asuransi, biaya bank, dan seluruh biaya transportasi hingga peralatan tersebut tiba di lokasi pabrik.

b. *Installation Cost*

Installation Cost adalah sejumlah dana mencakup pengeluaran yang diperlukan untuk merakit dan menempatkan peralatan proses di area pabrik.

Penetapan nilai ini adalah sebesar 43% dari keseluruhan PEC, dengan komposisi biaya material sebesar 11% dan biaya buruh sebesar 32% dari total PEC.

c. *Piping Cost*

Piping Cost adalah biaya keseluruhan pengeluaran yang terkait dengan pengadaan material pipa, komponen pendukungnya, serta biaya tenaga kerja untuk instalasinya. Nilainya ditentukan sebesar 36% PEC yang terdiri dari biaya material 21% PEC dan biaya buruh 15% PEC.

d. *Instrumentation Cost*

Instrumentation Cost adalah anggaran yang dialokasikan untuk pengadaan dan pemasangan sistem kontrol yang dibutuhkan dalam operasional sistem proses. Nilai tersebut ditetapkan sebesar 30% dari keseluruhan PEC, terdiri dari biaya material 24% PEC dan biaya labor 6% PEC.

e. *Insulation Cost*

Insulation Cost mencakup seluruh pengeluaran yang diperlukan untuk implementasi sistem insulasi pada alur produksi. Nilai tersebut ditetapkan sebesar 8% dari keseluruhan PEC, terdiri dari biaya material 3% PEC dan biaya buruh 5% PEC

f. *Electrical Cost*

Electrical Cost mencakup dana yang diperuntukkan bagi pengadaan infrastruktur pendukung proses penyediaan atau penyaluran energi listrik. Nilai tersebut ditetapkan sebesar 15% dari keseluruhan PEC, terdiri dari biaya material 9% PEC dan biaya buruh 6% PEC.

g. *Building Cost*

Building Cost meliputi total biaya yang dibutuhkan untuk konstruksi berbagai bangunan di area pabrik. Beberapa di antaranya adalah gedung administrasi, kantin, tempat ibadah, laboratorium, dan fasilitas kebersihan.

h. *Land and Yard Improvement*

Land and Yard Improvement adalah dana yang mencakup untuk akuisisi tanah, perbaikan kondisi tanah, pembangunan jalan menuju lokasi pabrik, serta pemasangan lapisan paving. Namun, apabila pabrik dibangun di dalam kawasan industri, biaya-biaya di luar pembelian tanah biasanya tidak lagi menjadi beban perusahaan karena infrastruktur pendukung telah disediakan oleh pengelola kawasan.

i. *Utility Cost*

Utility Cost adalah anggaran yang mencakup untuk pengadaan berbagai unit yang mendukung kelancaran proses produksi, termasuk sistem penyediaan air, uap, *cooling tower*, dan udara tekan.

j. *Environmental Cost*

Environmental Cost adalah anggaran yang dialokasikan untuk memelihara dan melestarikan kondisi lingkungan di dalam dan sekitar area operasional pabrik.

k. *Contractor's fee*

Contractor's fee adalah sejumlah dana yang diperuntukkan untuk membayar kontraktor sebagai upah atas layanan konstruksi pabrik.

l. *Cost of Contingency*

Cost of Contingency adalah alokasi dana yang ditujukan untuk mengatasi berbagai ketidakpastian yang mungkin timbul, seperti pengeluaran tak terduga, pergerakan harga yang tidak stabil, dan adanya kesalahan dalam perhitungan biaya awal.

2. *Working Capital Investment (WCI)*

Working Capital Investment menurut (Aries & Newton, 1955) adalah dana yang dialokasikan untuk membiayai kegiatan operasional pabrik dalam kondisi kerja standar selama periode tertentu, diantaranya :

a. *Raw Material Inventory*

Raw material inventory adalah biaya yang dibutuhkan untuk persediaan bahan baku, besarnya sangat bergantung pada beberapa aspek, yaitu seberapa cepat bahan baku digunakan, berapa nilai ekonomisnya, bagaimana ketersediaannya, dari mana sumbernya, dan seberapa besar ruang penyimpanan yang dibutuhkan.

b. *In Process Inventory*

In process inventory adalah biaya yang terakumulasi selama material mentah mengalami tahap produksi, secara langsung dipengaruhi oleh lamanya waktu material tersebut berada dalam alur proses produksi.

c. *Product Inventory*

Product Inventory mencakup pengeluaran yang terkait dengan penyimpanan barang selama periode waktu sebelum produk tersebut dipasarkan.

d. *Extended Credit*

Extended Credit adalah dana yang disiapkan untuk menutupi nilai penjualan produk yang pembayarannya belum diterima.

e. *Available Cash*

Available Cash adalah dana tunai yang disiapkan untuk pembayaran upah pekerja, jasa, dan bahan baku.

3. *Plant Start Up*

Plant Start Up adalah biaya yang diperlukan pada saat sebuah pabrik mulai menjalankan operasinya.

4. *IDC (Interest During Construction)*

IDC (Interest During Construction) adalah biaya yang timbul selama periode pembangunan atau konstruksi pabrik.

7.3.2 *Manufacturing Cost*

Manufacturing Cost didefinisikan sebagai total biaya dari biaya langsung (*direct*), biaya tidak langsung (*indirect*) dan *fixed manufacturing cost* yang secara khusus berhubungan dengan aktivitas produksi.

1. *Direct Manufacturing Cost (DMC)*

Direct Manufacturing Cost menurut (Aries & Newton, 1955) adalah pengeluaran yang bersangkutan khusus dalam pembuatan produk, termasuk di dalamnya yaitu:

a. *Raw Material*

Raw Material Cost mencakup seluruh pengeluaran untuk mendapatkan material yang digunakan dalam produksi, termasuk harga pembelian dan ongkos kirim sampai ke lokasi pabrik.

b. *Labor Cost*

Labor Cost adalah pengeluaran untuk upah pekerja yang secara aktif berpartisipasi dalam proses pembuatan produk atau manufaktur.

c. *Supervisory Expense*

Supervisory expense adalah dana yang dialokasikan untuk membayar upah seluruh individu yang memiliki peran supervisi langsung dalam kegiatan produksi.

d. *Maintenance Cost*

Maintenance Cost adalah dana yang dialokasikan dengan tujuan untuk menjaga dan memperbaiki peralatan yang terlibat dalam operasional proses.

e. *Plant Supplies Cost*

Plant Supplies Cost adalah dana yang dialokasikan untuk pengadaan berbagai material pendukung operasional pabrik, seperti pelumas, bagan, dan segel.

f. *Royalties and Patents*

Biaya paten untuk hak paten yang digunakan dalam proses produksi akan diamortisasi sepanjang masa perlindungan hukumnya. Besaran royalti yang dibayarkan umumnya terkait dengan volume produksi atau nilai penjualan.

g. *Cost of Utilities*

Cost of Utilities adalah anggaran yang dikeluarkan untuk pengadaan dan penyediaan layanan pendukung proses produksi, termasuk sistem penguapan, bahan bakar, air bersih, dan listrik.

2. *Indirect Manufacturing Cost (IMC)*

Indirect Manufacturing Cost menurut (Aries & Newton, 1955) adalah pengeluaran sebagai akibat dan bukan langsung karena operasi pabrik, termasuk di dalamnya yaitu :

a. *Payroll Overhead*

Payroll Overhead mencakup biaya-biaya perusahaan di luar gaji pokok, seperti kontribusi pensiun, tunjangan cuti berbayar, asuransi karyawan, dan kompensasi untuk cedera akibat kerja.

b. *Laboratory*

Untuk menjamin terlaksananya pengendalian kualitas (*quality control*), perusahaan perlu mengalokasikan dana untuk biaya pengoperasian laboratorium.

c. *Plant Overhead*

Plant overhead meliputi bermacam-macam pengeluaran untuk layanan yang tidak secara langsung berhubungan dengan produksi setiap unit barang. Contohnya adalah biaya kesehatan karyawan, fasilitas rekreasi, fungsi pembelian, pengelolaan gudang, serta layanan teknik termasuk aspek keselamatan dan perlindungan.

d. *Packaging*

Biaya *packaging* diperlukan untuk proses pengepakan dan penyediaan kontainer produk diperlukan biaya pengemasan, besarnya dipengaruhi oleh karakteristik fisikokimia serta nilai ekonomis produk.

e. *Shipping*

Biaya ini dibutuhkan untuk membiayai proses distribusi, yaitu pengiriman barang produksi hingga tiba di tangan konsumen.

3. Fixed Manufacturing Cost (FMC)

Menurut (Aries & Newton, 1955), *Fixed Manufacturing Cost* adalah jenis pengeluaran yang berhubungan dengan modal tetap awal dan memiliki nilai yang konstan, tanpa dipengaruhi oleh periode waktu maupun besaran *output* produksi, termasuk diantaranya :

a. Depresiasi

Depresiasi adalah alokasi biaya atas penurunan nilai aset tetap seperti peralatan dan gedung selama masa pakai pabrik yang diperkirakan.

b. *Property Taxes*

Property taxes adalah besarnya pajak properti yang harus dibayarkan oleh pabrik ditentukan oleh lokasi geografis dan kondisi lingkungan di mana pabrik itu didirikan.

c. Asuransi

Biaya asuransi pabrik berbanding lurus dengan tingkat risikonya, jika semakin tinggi potensi bahaya pabrik, semakin besar pula premi asuransi yang harus dibayarkan perusahaan.

7.3.3 General Expense

General expense adalah pengeluaran umum adalah berbagai biaya yang berhubungan dengan jalannya fungsi-fungsi utama perusahaan yang tidak termasuk *Manufacturing Cost*.

1. Administration Cost

Administration Cost menurut (Aries & Newton, 1955) adalah biaya yang diperlukan untuk menjalankan administrasi perusahaan, termasuk di dalamnya yaitu :

a. *Management Salaries*

Management salaries adalah gaji yang harus dibayarkan kepada seluruh karyawan perusahaan yang tidak terlibat langsung dalam produksi, seperti manajer tingkat atas, manajer departemen, sekretaris, dan kepala bagian.

b. *Legal Fees and Auditing*

Legal Fees adalah pengeluaran yang terkait dengan layanan hukum, sedangkan *auditing fees* adalah kompensasi yang dibayarkan kepada akuntan publik atas jasa audit laporan keuangan.

c. *Office Tools and Communication*

Biaya yang digunakan untuk pembelian sarana kebutuhan kantor, termasuk kertas dan tinta, serta biaya operasional komunikasi perusahaan, seperti tagihan telepon dan koneksi internet.

2. Sales Expense

Sales Expense mencakup pengeluaran administrasi yang terkait dengan aktivitas penjualan produk, termasuk biaya promosi untuk produk yang baru diluncurkan.

3. Research

Biaya riset diperlukan untuk mendukung pengembangan pabrik, mencakup baik optimalisasi proses produksi maupun peningkatan standar kualitas produk.

4. Finance

Finance adalah pengeluaran untuk membayar bunga pinjaman modal.

7.4 Analisa Kelayakan

Kelayakan pendirian sebuah pabrik dapat ditentukan oleh tingkat profitabilitasnya. Pabrik dengan profitabilitas tinggi dianggap potensial untuk dibangun. Oleh karena itu, analisis atau evaluasi kelayakan dilakukan untuk menilai potensi pendirian pabrik tersebut. Beberapa cara analisis kelayakan adalah :

1. Percent Profit on Sales (POS)

Profit on sales menurut (Aries & Newton, 1955) adalah besarnya keuntungan kasar dari setiap satuan produk yang terjual.

$$POS = \frac{\text{profit}}{\text{harga jual produk}} \times 100\% \quad (3)$$

2. *Percent Return on Investment (ROI)*

Return of Investment menurut (Aries & Newton, 1955) adalah proyeksi keuntungan tahunan yang dihitung berdasarkan seberapa cepat modal tetap yang diinvestasikan dapat kembali. ROI dapat dihitung dengan rumus:

$$\begin{aligned}\% \text{ ROI} &= \frac{\text{Keuntungan}}{\text{Fixed Capital Investment}} \times 100\% \\ \text{ROI sebelum pajak} &= \frac{\text{keuntungan sebelum pajak}}{\text{Fixed Capital Investment}} \times 100\% \\ \text{ROI sesudah pajak} &= \frac{\text{keuntungan sesudah pajak}}{\text{Fixed Capital Investment}} \times 100\%\end{aligned}$$

3. *Pay Out Time*

Pay Out Time menurut (Timmerhaus, 1991) adalah periode waktu (dalam tahun) yang dibutuhkan agar investasi awal dapat tertutupi sepenuhnya oleh aliran kas masuk kumulatif. Dengan kata lain, ini adalah periode yang diperlukan agar keuntungan sebelum depresiasi dapat mengakumulasi dan menyamai besarnya modal yang diinvestasikan.

$$\text{POT} = \frac{\text{Fixed Capital Investment}}{\text{Profit} + \text{Depresiasi}}$$

4. *Break Even Point (BEP)*

Break Even Point menurut (Aries & Newton, 1955) adalah titik impas yang memperlihatkan tingkat aktivitas bisnis di mana total pendapatan sama dengan total biaya yang dikeluarkan. Dengan mengetahui BEP, perusahaan dapat menetapkan batas bawah harga jual dan volume penjualan yang harus dicapai agar tidak merugi. Lebih lanjut, BEP juga menjadi acuan untuk menentukan target penjualan yang diperlukan untuk menghasilkan laba.

$$\text{BEP} = \frac{\text{Fa} + 0,3\text{Ra}}{\text{Sa} - \text{Va} - 0,7 \text{ Ra}} \times 100\% \quad (6)$$

Dimana :

Fa = *Fixed Manufacturing Cost*

Ra = *Regulated Cost*

Va = *Variable cost*

Sa = Penjualan produk

5. *Shut Down Point (SDP)*

Shut Down Point menurut (Aries & Newton, 1955) adalah suatu titik waktu atau kondisi dimana penghentian produksi menjadi suatu keharusan. Keputusan ini

umumnya dipicu oleh biaya variabel yang melambung tinggi atau oleh pertimbangan manajemen bahwa aktivitas produksi tersebut tidak lagi menguntungkan.

$$SDP = \frac{0,3Ra}{Sa - Va - 0,7 Ra} \times 100\% \quad (7)$$

Dimana :

Ra = *Regulated Cost*

Va = *Variable cost*

Sa = Penjualan produk

7.5 Hasil Perhitungan Analisa Ekonomi

7.5.1 Capital Investment

1. Fixed Capital Investment (FCI)

a) Total Biaya Physical Plant Cost

Tabel 7. 2 *Total Physical Plant Cost*

No	<i>Physical Plant Cost</i>	Biaya (US\$)
1	<i>Purchased Equipment Cost (PEC)</i>	9.527.629,53
2	Instalasi	4.096.880,70
3	Piping	3.429.946,63
4	Instrumentasi	2.858.288,86
5	Insulasi	762.210,36
6	Listrik	1429.144,43
7	Bangunan	611.918,79
8	Tanah dan Perluasan	2.682.303,00
9	Utilitas	3.811.051,81
10	Environmental	952.762,95
Total		30.162.137,07

b) Total Biaya Direct Plant Cost (DPC)

Tabel 7. 3 Total *Biaya Direct Plant Cost* (DPC)

No	Jenis	Biaya (US\$)
1	PPC	30.162.137,07
2	<i>Engineering & Construction</i>	6.032.427,41
Total DPC		36.194.564,48

c) Total Fixed Capital Investment (FCI)

Tabel 7. 4 Total *Fixed Capital Investment* (FCI)

No.	<i>Fixed Capital Invesment (FCI)</i>	Biaya (US\$)
1.	DPC	36.194.564,48
2.	<i>Contractor's Fee</i>	1.447.782,58
3.	<i>Contingency Cost</i>	144.778,26
Total FCI		37.787.125,32

2. *Working Capital Investment* (WCI)

a) Total Working Capital Investment (WCI)

Tabel 7. 5 Total *Working Capital Investment* (WCI)

No.	<i>Working Capital Invesment</i>	Biaya (US\$)
1.	<i>Raw Material Inventory</i>	540.796,96
2.	<i>In Process Inventory</i>	136,56
3.	<i>Product Inventory</i>	49.263,36
4.	<i>Extended Credit</i>	98.326,72
5.	<i>Available Cash</i>	49.163,36
Total		737.586,97

b) Total Capital Investment (TCI)

Tabel 7. 6 Total *Capital Investment*

No	<i>Total Capital Investment</i>	Biaya (US\$)
1.	<i>Fixed Capital Investment</i>	37.787.125,32
2.	<i>Plant Start Up</i>	1.889.356
3.	<i>Interest During Construction</i>	3.778.712,53

4.	<i>Working Capital Investment</i>	737.586,97
Total		44.192.781,09

7.5.2 Manufacturing Cost Investment

1. *Direct Manufacturing Cost (DMC)*

Tabel 7. 7 *Total Direct Manufacturing Cost*

No	<i>Direct Manufacturing Cost (DMC)</i>	Biaya (US\$)
1	<i>Raw Material Cost</i>	5.948.766,60
2	<i>Labor Cost</i>	611.681,38
3	<i>Supervisi Cost</i>	140.995,11
4	<i>Maintenance Cost</i>	755.742,51
5	<i>Plant Supplies</i>	113.361,38
6	<i>Royalties & Patent</i>	225.000,00
7	<i>Utility Cost</i>	189.174,26
Total DMC		7.984.721,24

2. *Indirect Manufacturing Cost (IMC)*

Tabel 7. 8 *Total Indirect Manufacturing Cost*

No	<i>Indirect Manufacturing Cost</i>	Biaya (US\$)
1	<i>Payroll Overhead</i>	122.279,07
2	<i>Laboratory Cost</i>	122.279,07
3	<i>Plant Overhead</i>	48.911,63
4	<i>Packaging</i>	1.231.807,50
5	<i>Transportation</i>	879.862,50
Total IMC		2.405.139,78

3. *Fixed Manufacturing Cost (FMC)*

Tabel 7. 9 *Total Fixed Manufacturing Cost*

No	<i>Fixed Manufacturing Cost</i>	Biaya (US\$)
1	<i>Depreciation</i>	3.400.841,28
2	<i>Property Taxes</i>	566.806,88
3	<i>Insurance</i>	377.871,25
Total FMC		4.345.519,41

4. *Total Manufacturing Cost (TMC)*

Tabel 7. 10 *Total Manufacturing Cost*

No	<i>Manufacturing Cost</i>	Biaya (US\$)
1.	<i>Direct Manufacturing Cost</i>	7.984.721,24
2.	<i>Indirect Manufacturing Cost</i>	2.405.139,78
3.	<i>Fixed Manufacturing Cost</i>	4.345.519,41
Total		13.914.001,69

7.5.3 General Expense (GE)

1. *Total General Expense (TGE)*

Tabel 7. 11 *Total General Expense*

No	<i>General Expense</i>	Biaya (US\$)
1.	Administrasi	351.704,47
2.	<i>Sales Expense</i>	417.420,05
3.	<i>Research</i>	278.280,03
4.	<i>Finance</i>	1.325.783,43
Total		1.047.404,56

2. *Total Biaya Produksi (Production Cost)*

Tabel 7. 12 *Total Production Cost*

No	<i>Production Cost</i>	Biaya (US\$)
1.	<i>Manufacturing Cost</i>	13.914.001,69
2.	<i>General Expense</i>	1.047.404,56
Total		14.961.406,25

7.5.4 Keuntungan

Total penjualan per tahun	= US\$ 22.500.000,00
	= Rp 359.055.000.000,00
Biaya produksi per tahun	= US\$ 14.961.406,25
	= Rp 238.754.120.886,00
Keuntungan sebelum pajak	= US\$ 7.538.593,75
	= Rp 120.300.879.114,00
Pajak pendapatan	= US\$ 1.884.648,44

	= Rp 30.075.219.778,00
Keuntungan sesudah pajak	= US\$ 5.653.945,31
	= Rp 90.225.659.335,00

7.5.5 Analisa Kelayakan

1. *Return on Investment* (ROI)

Sebelum pajak = 19,9%

Sesudah pajak = 15,0%

2. *Percent Profit on Sales* (POS)

Sebelum pajak = 33,5%

Sesudah pajak = 25,1%

3. *Pay Out Time* (POT) = 4,1 tahun

4. *Break Even Point* (BEP) = 41,2%

5. *Shut Down Point* (SDP) = 7,32%

6. *Internal Rate of Return* = 26,02 %