

Bab III

ONGKOS PRODUKSI (*PRODUCTION COST*)



Oleh:
Dr. Adrian Nur, ST., MT

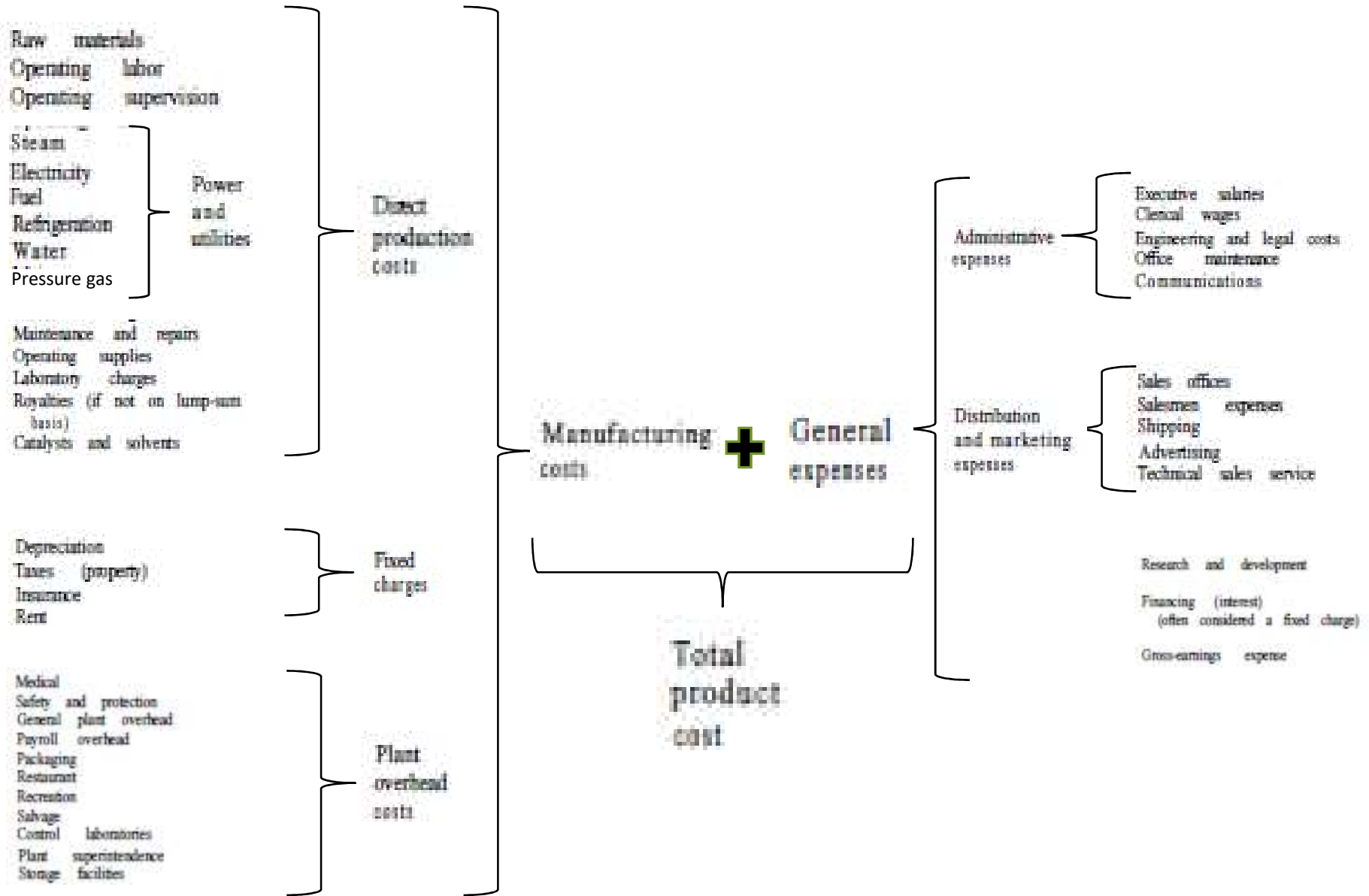
**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

Ongkos produksi (product cost)

biaya yang harus dikeluarkan untuk memproduksi suatu produk

Secara umum ongkos produksi terdiri dari

- 1. Manufacturing cost*
- 2. General expenses*



3.1. MANUFACTURING COST

Terdiri dari

- 1. Direct production cost*
- 2. Fixed charges*
- 3. Plant over-head cost*

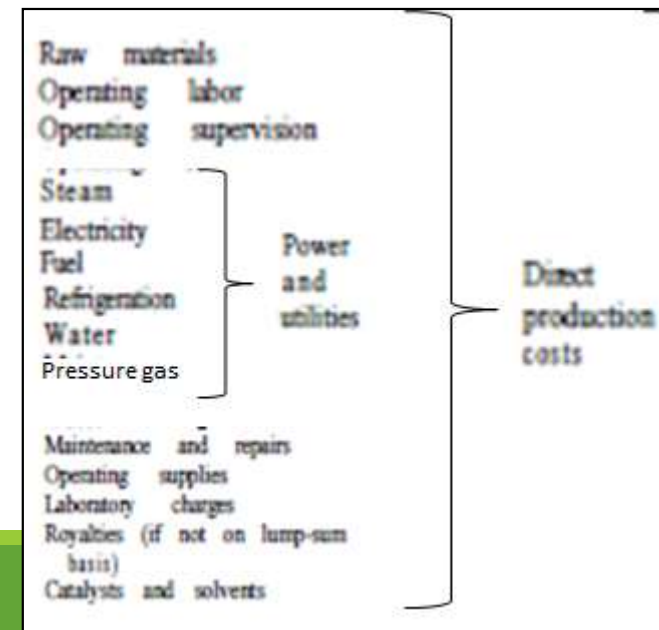
3.1. a. Direct Production Cost

Direct production cost adalah biaya yang terkait langsung dengan pengolahan bahan baku menjadi bahan jadi.

Besarnya 60 % dari total biaya produksi.

Terdiri dari :

1. Bahan baku (*raw material*)
2. Biaya buruh langsung
3. Biaya pengawasan langsung
4. Biaya utilitas (terdiri dari steam, listrik, bahan bakar, refrigeration, air, dan udara bertekanan)
5. Perbaikan dan pemeliharaan
6. Persediaan bahan
7. Biaya laboratorium
8. Patent dan Royalties
9. Katalis dan solvent



3.1. b. Fixed charges

Fixed charges adalah biaya yang tetap dikeluarkan berapapun kapasitas pabrik dijalankan, termasuk jika tidak memproduksi

Terdiri dari :

1. Depresiasi, biaya yang dikeluarkan akibat adanya penurunan nilai harga peralatan, akibat umur alat, kemajuan teknologi sehingga alat tersebut kalah bersaing dengan alat baru, dan faktor lain.
2. Pajak, yang terkait dengan kekayaan
3. Asuransi
4. Biaya sewa

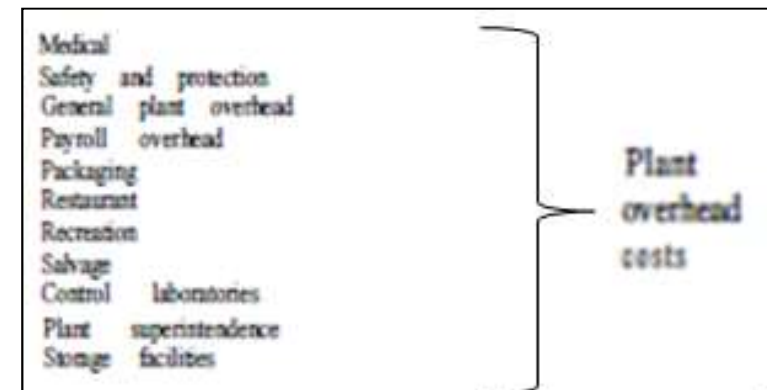


3.1. c. *Plant overhead cost*

Plant over-head cost adalah biaya-biaya lain yang terjadi di dalam pabrik yang sifatnya membantu proses pembuatan produk;

Terdiri

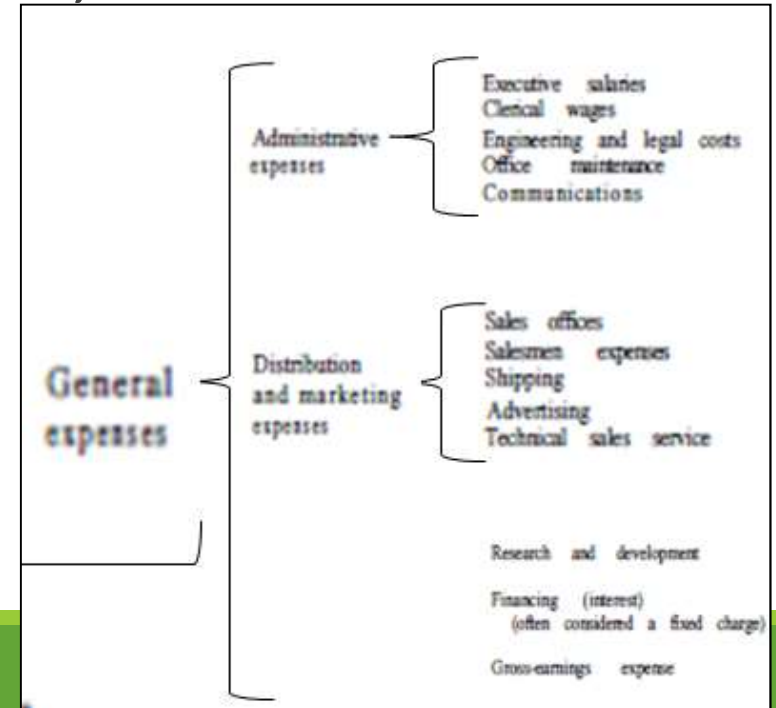
1. *Pengobatan*
2. *Pemadam Kebakaran dan Keamanan*
3. *General overhead plant*
4. *Pengepakan*
5. *Rekreasi*
6. *Salvage (penyelamatan barang)*
7. *Laboratorium*
8. *Plant superintendence (pengawasan/management pabrik)*
9. *Fasilitas penyimpanan*



3.2. GENERAL EXPENCE

General expence adalah pengeluaran yang terdiri dari

1. administrasi,
2. distribusi dan penjualan (termasuk kantor, iklan),
3. penelitian dan pengembangan,
4. *Financing* (utang bank)



Total production cost adalah jumlah biaya atau ongkos yang dikeluarkan pada *manufacturing cost* dan *general expenses*

Gross earning adalah total pendapatan dikurangi *total production cost* atau pendapatan sebelum pajak / pendapatan kotor

A. Manufacturing cost		
A1. Direct production cost		
1. Bahan baku		10 - 50 % total ongkos produksi
2. Buruh langsung		10 - 20 % total ongkos produksi
3. Pengawasan langsung		10 - 20 % ongkos buruh
4. Utilitas (steam, listrik, air, bahan bakar, dll)		10 - 20 % total ongkos produksi
5. Perbaikan dan pemeliharaan		2 - 10 % fixed capital investment
6. Persediaan bahan		10 - 20 % perbaikan dan pemeliharaan
7. Laboratorium		10 - 20 % perbaikan dan pemeliharaan
8. Patent dan royalties		0 - 6 % total ongkos produksi
A2. Fixed charges		
1. Depresiasi		10 % pertahun fixed capital investment
2. Pajak kekayaan		2 - 4 % fixed capital investment
3. Asuransi		0.4 - 1 % fixed capital investment
4. Sewa		8 - 10 % harga tanah/bangunan
A3. Plant overhead cost		
		50 - 70 % buruh, pengawasan, dan perbaikan/perawatan atau 5 - 15 % total ongkos produksi
B. General Expenses		
1. Biaya administrasi		15 % buruh, pengawasan, dan perbaikan/perawatan
2. Distribusi dan penjualan		2 - 20 % total ongkos produksi
3. Research & development		2 - 5 % total penjualan
4. Financing		0 - 7 % total ongkos produksi

Contoh 1

Sebuah pabrik didesain dengan perkiraan *fixed capital investment* sebesar Rp 500.000.000,-. Dalam 1 tahun pabrik tersebut akan memproduksi bahan jadi sebanyak 1.000.000 unit bahan kimia. Biaya bahan baku sebesar Rp 5.000,- per unit produk. Utilitas yang digunakan untuk setiap unit produk adalah sebagai berikut :

- a) Steam 50 kg dengan harga Rp 50,- per kg steam
- b) Listrik 0,5 kWh dengan harga Rp 1,50 per kWh
- c) Air 10 gallon dengan harga Rp 15,- per 1000 gallon

Pabrik bekerja secara kontinyu 330 hari per tahun dan 24 jam per hari. Untuk menghasilkan produk, pabrik tersebut menggunakan buruh upah rata-rata Rp 8.000,- per unit. Tidak ada biaya sewa. Produk dijual dengan harga Rp 28.000,- per unit langsung ke pabrik lain. Pajak penghasilan sebesar 48%. Dari data di atas, ditanyakan :

1. Berapakah *total production cost* untuk setiap unit produk ?
2. Berapakah laba bersih yang didapat setiap tahun ?

Contoh Usaha kecil

Pembuatan donat

Modal Tetap

Kompor Gas 1 tungku + Tabung gas + Isi	Rp. 250.000,-
1 Buah Mixer	Rp. 4.000.000,-
10 buah loyang roti ukuran 40 cm x60 cm	Rp. 300.000,-
1 buah wajan besar	Rp. 65.000,-
1 buah timbangan digital + gelas takar	Rp. 475.000,-
3 buah baskom plastik @ Rp. 20.000,-	Rp. 60.000,-
1 buah meja produksi berlapis alumunium	Rp. 200.000,-
—————	
Jumlah Modal Tetap	Rp. 5.350.000,-

Modal Kerja (working capital)

@. Gandum

@. Gula Pasir

@. Margarin

@. telur

@. Baking Powder

@. Ragi

@. Minyak goreng

@. Plastik Sablon Kemasan

Biaya produksi

Jika Produksi Donat 100 buah / per hari

Bahan Baku :

1. 75 gram gandum @Rp. 6000,-	Rp. 450.000,-
2. 37,5 liter susu @Rp.150,-	Rp. 5.625,-
3. 12 kg gula pasir @Rp. 9.500,-	Rp. 114.000,-
4. 6 kg margarin @Rp. 25.000,-	Rp. 150.000,-
5. 21 kg telur @Rp. 10.500,-	Rp. 228.900,-
6. 10 botol baking powder @rp. 4.500,-	Rp. 45.000,-
7. 60 liter minyak goreng @Rp. 6.000,-	Rp. 360.000,-
8. 8 bks plastik sablon kemas @Rp. 2.500,-	Rp. 20.000,-

Biaya Operasional

1. Bensin	Rp. 100.000,-
2. 6 tabung gas 3kg @Rp.14.000,-	Rp. 84.000,-
Total biaya operasional per bulan	Rp. 1.557.525,-

