

ANALISIS ONGKOS PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI DALAM MENYONGSONG PERGURUAN TINGGI NEGERI MENJADI BHMN

(Studi Kasus Salah Satu Universitas Negeri)

H e n d r a⁽¹⁾, Yazmendra Rosa⁽²⁾, Arwizet K⁽³⁾

⁽¹⁾Staf Pengajar Jurusan Teknik Mesin Universitas Bengkulu

⁽²⁾Staf Pengajar Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Padang

⁽³⁾Staf Pengajar Jurusan Teknik Mesin Universitas Negeri Padang

ABSTRAK

Penurunan kualitas pendidikan di Indonesia saat ini cenderung disebabkan oleh anggaran pendidikan yang diprogramkan pemerintah sangat rendah. Memang kualitas pendidikan yang baik memerlukan ongkos produksi (pembelajaran) yang besar. Hal ini dapat dilihat dari sarana dan prasana yang mendukung proses pembelajaran tersebut seperti gedung-gedung, peralatan praktikum, dosen dan karyawan serta fasilitas lainnya. Untuk mengetahui besar ongkos produksi proses pembelajaran diperlukan pengetahuan tentang urutan proses pembelajaran tersebut. Dengan mengetahui urutan proses seperti organisasi perusahaan atau pendidikan, proses pembelajaran yang digunakan, komponen-komponen ongkos pembelajaran dan kerangka perhitungannya, besarnya ongkos pendidikan dapat dirancang. Besarnya ongkos pendidikan ini dapat diterapkan dengan memperhatikan kemampuan dari konsumen sehingga proses pembelajaran tetap bertahan dengan kualitas pendidikan yang baik.

ABSTRACT

Cost production in the education is the important. Education Quality influence by performance in personal and facility. The good personal and facility is affecting cost production (education). Height quality education consumption cost produced is more expensive. To cost education can be minimization. with the analyses cost production (education) example calculated overhead, cost operational and etc. Level of this education fare can be applied by paying attention ability of consumer so those process studies stand at bay with quality of good education.

Keywords: *Overhead, direct cost.*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kualitas pendidikan di Indonesia terutama perguruan tinggi saat ini jauh tertinggal dibanding dengan pendidikan di negara tetangga di kawasan Asia Tenggara. Beberapa dekade yang lalu negara tetangga seperti Malaysia, Singapura, Philipina dan negara di kawasan Asia Tenggara lainnya belajar atau mengikuti proses pendidikan di Indonesia. Tetapi saat ini banyak konsumen pendidikan di Indonesia yang belajar dinegara tetangga. Hal ini mungkin disebabkan oleh ongkos pendidikan yang mahal atau kualitas pendidikan yang mulai menurun. Ini terlihat dengan semakin merosotnya peringkat pendidikan Indonesia baik di Asia Tenggara maupun di kawasan Asia.

Mahalnya ongkos pendidikan ini mungkin disebabkan oleh subsidi yang dianggarkan oleh pemerintah terhadap dunia pendidikan mulai berkurang. Berkurangnya anggaran atau subsidi

pemerintah menimbulkan pengaruh seperti institusi yang bergerak dalam bidang pendidikan berusaha mencari sumber dana pendidikan yang baru baik dengan menaikkan ongkos pendidikan (proses pembelajaran) maupun memperbanyak kerjasama dengan dunia pendidikan dari negara lain.

Kenaikan ongkos pendidikan (proses pembelajaran) akan dapat diterima oleh konsumen dalam bidang pendidikan jika ongkos pendidikan yang mahal diikuti dengan kualitas pendidikan yang baik.

1.2 Tujuan

Tujuan analisis ongkos pendidikan ini yaitu agar dapat menghitung besarnya ongkos pendidikan sehingga dapat memenangi persaingan dalam bidang jasa pendidikan dengan ongkos pendidikan yang dapat diminimalkan

1.3 Batasan Masalah

Dalam analisis ini batasan masalah adalah analisis dilakukan dengan pengambilan data hanya pada Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri.

2. Tinjauan Pustaka

Persaingan dengan perusahaan atau institusi yang bergerak dalam bidang pendidikan dituntut untuk menekan ongkos pendidikan serendah mungkin sehingga harga jualnya murah tanpa ada keraguan dalam kualitas dan pelayanan pendidikan.

Hal ini sangat tidak mungkin dilakukan karena kualitas pendidikan yang baik memerlukan ongkos pendidikan (proses pembelajaran) yang mahal. Untuk menekan atau mengurangi ongkos pendidikan yang mahal dilakukan penghitungan ongkos pendidikan dengan lebih teliti dan lebih mendekati kebenaran. Pendekatan kepada ongkos produksi yang sebenarnya dapat dicapai apabila penghitungan ongkos pendidikan dilakukan dengan lebih rinci sehingga komponen pendidikan yang tidak diketahui atau tidak terduga dapat dihilangkan.

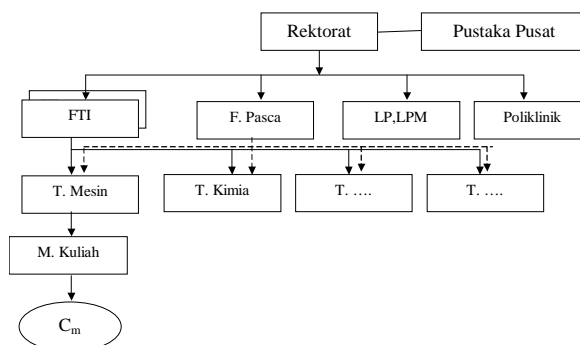
2.1 Ongkos Pembelajaran Pada Universitas Negeri

Penghitungan ongkos pembelajaran ditentukan oleh komponen ongkos pembelajaran. Komponen ini dibedakan atas dua kelompok yaitu komponen ongkos langsung dan komponen ongkos tidak langsung. Ongkos langsung merupakan ongkos yang muncul akibat jasa yang diberikan saat proses pembelajaran berlangsung seperti penggunaan alat tulis. Ongkos pembelajaran tidak langsung merupakan ongkos pembelajaran yang dibebankan bagi jasa yang diberikan dalam proses pembelajaran misalnya gedung, gaji dosen, gaji karyawan, gaji teknisi dan fasilitas penunjang lainnya. Untuk menganalisis ongkos pembelajaran dengan teliti agar tercapai hasil yang mendekati kebenaran ada beberapa proses yang harus diperhatikan yaitu:

1. Mempelajari struktur organisasi.
2. Komponen proses pembelajaran.
3. Pemilihan proses pembelajaran.

2.2 Diagram Distribusi Beban

Ongkos tak langsung mata kuliah tergantung pada besarnya beban yang ditanggung oleh Rektorat, Fakultas dan Jurusan. Besarnya beban dikalikan dengan faktor pemberat dari kantor Rektorat dan operasional Fakultas dan Jurusan. Distribusi beban yang ditanggung mata kuliah tersebut dapat dilihat pada "Gambar (1)"



Gambar 1 Distribusi Beban Ongkos Pembelajaran Elemen pendukung proses pembelajaran meliputi dosen, jadwal kuliah dan materi kuliah, gedung dan peralatan praktikum, teknisi dan asisten.

2.3 Komponen Ongkos Pembelajaran

Komponen ongkos pembelajaran terdiri dari dua yaitu:

1. Ongkos tak langsung meliputi:

1. Ongkos tak langsung Rektorat.
 - a. Ongkos tak langsung Rektorat (overhead Rektorat yang merupakan ongkos yang dibebankan kepada mahasiswa berkaitan dengan proses pembelajaran. Overhead Rektorat meliputi gaji pokok rektor, pembantu rektor dan karyawan Rektorat, tunjangan).
 - b. Fasilitas fisik Rektorat terdiri atas gedung kantor dan peralatan kantor.
 - c. Ongkos operasional meliputi ongkos air, telepon, alat tulis dan foto copy serta kendaraan dinas.
2. Ongkos tak langsung Fakultas
 - a. Ongkos tak langsung Fakultas Overhead Fakultas meliputi gaji pokok Dekan, pembantu Dekan dan karyawan Fakultas, tunjangan).
 - b. Fasilitas fisik Fakultas terdiri atas gedung kantor dan peralatan kantor.
 - c. Ongkos operasional meliputi ongkos air, telepon, alat tulis dan foto copy serta kendaraan dinas.

Beban tak langsung Rektorat akan terbagi ke Fakultas dan Jurusan.

3. Ongkos tak langsung Jurusan
 - a. Ongkos tak langsung Jurusan Overhead Jurusan meliputi gaji pokok Dosen,

teknisi, asisten dan karyawan Jurusan, tunjangan).

- b. Fasilitas fisik Jurusan terdiri atas gedung kantor dan peralatan kantor.
- c. Ongkos operasional meliputi ongkos air, telepon, alat tulis dan foto copy serta kendaraan dinas.

Beban tak langsung Jurusan akan terbagi kepada mata kuliah.

- 2. **Ongkos langsung Jurusan** yang terdiri atas gaji pokok dosen, asisten, teknisi, gaji honor dosen, asisten, ongkos penelitian dosen, tunjangan dan ongkos operasional perkuliahan

3. METODOLOGI PERHITUNGAN ONGKOS PENDIDIKAN

Dengan memperhatikan diagram distribusi beban, dapat dilakukan perhitungan ongkos pendidikan. Besarnya ongkos pendidikan tersebut berdasarkan “Gambar (1)” adalah:

- 1. Perhitungan ongkos tak langsung :

- a. Ongkos tak langsung Rektorat

Ongkos tak langsung Rektorat meliputi:

Overhead Rektorat merupakan ongkos yang dibebankan kepada mahasiswa yang berkaitan dengan proses pembelajaran:

- Gaji pokok Rektor, Pembantu Rektor dan karyawan Rektorat besarnya adalah:

$$\text{Gaji Pokok} = \text{gaji} \times 12 \text{ Bulan (Rp/Th)}$$

- Tunjangan

$$\text{Tunjangan} = (\text{Tunjangan} \times 12 \text{ Bulan}) + \text{THR (Rp/Th)}$$

Fasilitas fisik Rektorat terdiri atas gedung kantor dan peralatan kantor. Misalkan luas gedung kantor C_o (m^2), bunga pajak dan asuransi I_{PTI} maka besar penyusutan gedung adalah:

$$C_f = C_o \cdot \left(\frac{1}{y} + \frac{y+1}{y \cdot 2} \cdot I_{PTI} \right) \text{ (Rp/Th) ... (1)}$$

Ongkos Operasional Rektorat meliputi:

- 1. air
- 2. telepon
- 3. alat tulis dan foto copy
- 4. kendaraan dinas

Beban tak langsung dari Rektorat akan terbagi kepada Fakultas dan Jurusan. Besarnya beban yang diterima Fakultas dan Jurusan dari Rektorat adalah:

- 1. Fakultas FTI W_{F1} dengan faktor pemberat C_{11} .

$$W_{F1} \times C_{11} \dots (2)$$

- 2. Fakultas Pascasarjana W_{F2} dengan faktor pemberat C_{11} .

$$W_{F2} \times C_{11} \dots (3)$$

- 3. Jurusan Teknik Mesin mendapat beban dari Rektorat dan Fakultas adalah:

$$W_{F3} \cdot \left(C_{12} + \left(W_{F1} \cdot C_{11} \right) \right) \dots (4)$$

Beban bagian Rektorat adalah:

- 1. $C_{fbangunan \text{ Rektorat}}$ (Rp/Th)
- 2. $C_{fperalatan \text{ kantor}}$ (Rp/Th)
- 3. Gaji Rektor, Pembantu Rektor, Pegawai Rektorat (Rp/Th)

Ongkos tak langsung Fakultas.

Overhead Fakultas:

- Gaji pokok Dekan, Pembantu Gekan dan karyawan Fakultas besarnya adalah:

$$\text{Gaji Pokok} = \text{gaji} \times 12 \text{ Bulan (Rp/Th)}$$

- Tunjangan

$$\text{Tunjangan} = (\text{Tunjangan} \times 12 \text{ Bulan}) + \text{THR (Rp/Th)}$$

Fasilitas fisik Fakultas terdiri atas gedung kantor dan peralatan kantor. Misalkan luas gedung kantor C_o (m^2), bunga pajak dan asuransi I_{PTI} maka besar penyusutan gedung adalah:

$$C_f = C_o \cdot \left(\frac{1}{y} + \frac{y+1}{y \cdot 2} \cdot I_{PTI} \right) \text{ (Rp/Th) ... (5)}$$

Ongkos Operasional Fakultas meliputi:

- 1. air
- 2. telepon
- 3. alat tulis dan foto copy

Beban tak langsung dari Fakultas akan terbagi kepada Jurusan. Besarnya beban yang diterima Jurusan dari Fakultas adalah:

- 1. Jurusan Teknik Mesin S1:

$$W_{F3} \cdot \left(C_{12} + \left(W_{F1} \cdot C_{11} \right) \right) \dots (6)$$

- 2. Jurusan Teknik Mesin S2:

$$W_{F4} \cdot \left(C_{13} + \left(W_{F2} \cdot C_{11} \right) \right) \dots (7)$$

Beban bagian Fakultas adalah:

- 1. $C_{fbangunan \text{ Fakultas}}$ (Rp/Th)
- 2. $C_{fperalatan \text{ kantor}}$ (Rp/Th)
- 3. Gaji Dekan, Pembantu Dekan, Pegawai Fakultas (Rp/Th)
- 4. Ongkos Operasional (Rp/Th)

Ongkos tak langsung Jurusan.

Overhead Jurusan:

- Gaji pokok Dosen, Teknisi, Asisten dan karyawan Jurusan besarnya adalah:

$$\text{Gaji Pokok} = \text{gaji} \times 12 \text{ Bulan (Rp/Th)}$$

□ Tunjangan

$$\text{Tunjangan} = (\text{Tunjangan} \times 12 \text{ Bulan}) + \text{THR (Rp/Th)}$$

Fasilitas fisik Jurusan terdiri atas gedung kantor, ruang kuliah, laboratorium, perpustakaan, ruang administrasi dan peralatan kantor. Misalkan luas ruang laboratorium C_o (m^2), bunga pajak dan asuransi I_{PTI} maka besar penyusutan ruang laboratorium adalah:

$$C_f = C_o \cdot \left(\frac{1}{y} + \frac{y+1}{y \cdot 2} \cdot I_{PTI} \right) \text{ (Rp/Th) ... (8)}$$

Ongkos Operasional Jurusan meliputi:

1. Alat tulis dan foto copy

Beban tak langsung dari Jurusan akan terbagi kepada mata kuliah. Besarnya beban yang diterima mata kuliah dari Jurusan adalah:

1. Mata kuliah S1 Teknik Mesin:

$$W_{m1} \left(W_{F5} \cdot C_F + W_{F3} \cdot \left(C_{I2} + \left(W_{F1} \cdot C_{I1} \right) \right) \right) \dots (9)$$

2. Mata kuliah S2 Teknik Mesin S2:

$$W_{m2} \left(W_{F6} \cdot C_F + W_{F4} \cdot \left(C_{I3} + \left(W_{F2} \cdot C_{I1} \right) \right) \right) \dots (10)$$

Beban bagian Jurusan adalah:

1. $C_{fbangunan}$ kelas, laboratorium, perpustakaan, adm (Rp/Th)
2. $C_{fperalatan}$ kantor (Rp/Th)
3. Gaji Dosen, Teknisi, Asisten dan Pegawai Jurusan (Rp/Th)
4. Ongkos Operasional (Rp/Th)

2. Perhitungan ongkos langsung dari jurusan.

Ongkos langsung jurusan Teknik Mesin terdiri atas gaji pokok dosen, asisten, teknisi, gaji honor dosen dan asisten, ongkos penelitian dosen, tunjangan serta ongkos perkuliahan.

Pemberat Fakultas S1 dan S2 adalah jumlah mahasiswa S1 atau S2 dibagi dengan jumlah total mahasiswa Universitas.

4. Hasil dan Pembahasan

Dari data yang dikumpulkan dapat diperoleh hasil perhitungan yaitu:

1. Faktor pemberat untuk Fakultas Teknologi Industri yaitu 0,2508.
2. Faktor pemberat program Pascasarjana (total seluruh Jurusan Pascasarjana dibawah Fakultas Teknologi Industri) yaitu 0,1328. Faktor pemberat Jurusan Teknik Mesin S1 yaitu 0,1784.
3. Faktor pemberat Pascasarjana bidang Teknik Mesin yaitu 0,0523.

4. Faktor pemberat jumlah mahasiswa Teknik Mesin S1 yaitu 0,8655 dan S2 yaitu 0,1345.

5. Faktor pemberat mata kuliah yaitu 1.

Untuk beban tak langsung Rektorat, Fakultas dan Jurusan dapat dilihat pada "Tabel (1) berikut:

Tabel 1. Data Overhead Rektorat, Fakultas dan Jurusan

No	Komponen Overhead	Rektorat	Fakultas	Pascasarjana	Jurusan	
					S1	S2
1	Gaji Pokok, Tunjangan	5.967.214.752	213.518.400	219.600.000	45.313.245	45.313.245
2.	Beban dari Rektorat		3.571.849.258	1.891.148.598		
3.	Beban dari FTI/FPS				702.138.958	143.193.139
4.	Operasional					
	Listrik	2.268.000.000				
	Telepon	192.000.000				
	Air	210.000.000				
	Kendaraan Dinas	456.575.814	7.954.220	54.922.700		
	Alat Tulis, Fotocopy	77.058.840	65.512.400	40.320.000	357.000.000	357.000.000
5	Fasilitas Fisik					
	Gedung dan Peralatan kantor	4.574.674.500	42.642.624	470.120.805	827.855.000	827.855.000
	Perlengkapan	58.801.000	34.949.200	59.850.000		
	Ongkos Operasional kantor FTI/Pascasarjana/Jurusan Teknik Mesin		364.576.844	844.813.505	1.230.168.245	1.230.168.245
6	Overhead LP, LPM	135.819.000				
7	Overhead Poliklinik	78.088.500				
8	Overhead Perpustakaan	224.000.000				

Dari "Tabel (1)" diperoleh hasil perhitungan beban tak langsung dari rektorat yang diterima Fakultas Teknologi Industri adalah:

$$C_{I2} = W_{F1} \times C_{I1}$$

$$= 0,2507 \times 14.242.232.406$$

$$= 3.571.849.258 \text{ Rp / Tahun}$$

Untuk Fakultas Pascasarjana, beban tak langsung yang diterima adalah:

$$C_{I3} = W_{F2} \times C_{I1}$$

$$= 0,1328 \times 14.242.232.406$$

$$= 1.891.148.598 \text{ Rp / Tahun}$$

Overhead Fakultas Teknologi Industri didistribusikan ke Jurusan yang ada dibawah Fakultas Teknologi Industri seperti Jurusan Teknik Mesin, Teknik Kimia, Teknik Elektro dan Teknik Industri.

Besar faktor pemberat Jurusan Teknik Mesin S1 adalah 0,1784 dan 0,0523 untuk S2. Beban tak langsung yang dibebankan ke Jurusan Teknik Mesin S1 adalah:

$$C_{I-S1} = W_{F3} \cdot \left(C_{I2} + \left(W_{F1} \cdot C_{I1} \right) \right)$$

$$= 702.138.858 \text{ Rp / Tahun}$$

Beban yang diterima Jurusan Teknik Mesin S2 dari Fakultas Pascasarjana adalah:

$$C_{I-S2} = W_{F4} \cdot (C_{I3} + (W_{F1} \cdot C_{I1}))$$

$$= 143.193.139 \text{ Rp / Tahun}$$

Besarnya overhead dari Rektorat dan Fakultas akan berpengaruh terhadap ongkos produksi (mata kuliah) di Jurusan Teknik Mesin. Selain overhead, beban ongkos yang ditanggung mata kuliah dipengaruhi juga oleh komponen ongkos operasi mata kuliah seperti dosen pengajar, slide dan OHP yang digunakan, asisten dan fasilitas lainnya. Dosen merupakan komponen operasi mata kuliah yang terlibat langsung dalam proses pembelajaran atau pendidikan. Untuk menghitung besar ongkos pembelajaran setiap mata kuliah, maka setiap dosen yang mengajar memiliki faktor pemberat yang mana faktor pemberat dosen diklasifikasikan berdasarkan pangkat dan golongan, pendidikan terakhir dan masa kerja. Perhitungan faktor pemberat dosen dapat diketahui dengan menggunakan persamaan:

$$\text{Faktor Pemberat Dosen} = \frac{\text{Nilai Klasifikasi}}{\text{Jumlah Klasifikasi} \times 3}$$

Untuk dosen golongan IV A, masa kerja 18 tahun dan pendidikan terakhir S-3 besar faktor pemberatnya adalah 0,663, mengajar 4 mata kuliah/tahun.

Ongkos penelitian dosen dengan spesifikasi yang sama adalah:

$$\text{Ongkos Penelitian Dosen} = \frac{\text{Angg. Penelitian} \times \text{Faktor PEmberat Dosen}}{\text{Jumlah Total Faktor Pemberat Dosen}}$$

$$= \frac{310.000.000 \times 0,663}{40,6}$$

$$= 5.092.857 \text{ Rp / Tahun}$$

Ongkos penelitian ini dibagi dengan jumlah mata kuliah yang diasuhnya maka besar ongkos penelitian dosen tersebut adalah 1.273.214 Rp/Tahun.

Ongkos buku atau journal adalah:

$$\text{Ongkos Penelitian Dosen} = \frac{\text{Angg. Journal} \times \text{Faktor Pemberat Dosen}}{\text{Jumlah Total Faktor Pemberat Dosen}}$$

$$= \frac{140.000.000 \times 0,663}{40,6}$$

$$= 2.286.206 \text{ Rp / Tahun}$$

maka ongkos buku dan journalnya adalah 575.000 Rp/tahun.

Dari besarnya ongkos penelitian, buku dan journal serta ongkos tak langsung maka ongkos operasi kuliah yang harus dikeluarkan adalah:

$$= (12.061.800+575.000+5.062.315+2.286.206)/4$$

$$= 4.972.430 \text{ Rp/Tahun.}$$

Untuk mata kuliah yang ada praktikumnya akan ditambah dengan ongkos asisten, ongkos fasilitas laboratorium, ongkos bahan habis.

Besar faktor pemberat mata kuliah adalah:

$$W_m = \frac{\text{Ongkos Langsung Mata kuliah}}{\text{Ongkos Langsung Total Mata kuliah}}$$

$$W_m = \frac{4.972.430}{1.354.752.564}$$

$$= 0,0036$$

Beban tak langsung dari jurusan untuk semua mata kuliah adalah 1.766.898.781 Rp/Tahun maka beban tak langsung dari jurusan yang harus ditanggung mata kuliah adalah:

$$C_i = W_m \cdot C_{i-S1}$$

$$= 0,00367 \cdot 1.766.898.781$$

$$= 6.485.156,876 \text{ Rp / Tahun}$$

Maka ongkos operasional mata kuliah adalah: 11.457.586 Rp/Tahun. Karena mata kuliah ini 3 sks maka ongkos operasionalnya menjadi 3.819.195 Rp/Tahun.

5. KESIMPULAN

Perhitungan ongkos pembelajaran diperoleh:

1. Ongkos pembelajaran (pendidikan) tergantung pada ongkos langsung dan tidak langsung dari proses pembelajaran. Ongkos tak langsung meliputi gaji dosen, teknisi, asisten dan karyawan, fasilitas yang digunakan seperti ruang kuliah, praktikum, perpustakaan dan ruang administrasi serta ongkos operasional.
2. Pembagian faktor pemberat Fakultas dan Jurusan tergantung pada jumlah mahasiswa. Faktor pemberat dosen tergantung pada pendidikan terakhir, masa kerja dan golongan.
3. Pembagian mata kuliah yang sesuai kualifikasi dosen dapat dilakukan mengetahui faktor pemberat mata kuliah dan dosen, sehingga terdapat keadilan dalam pembagian mata kuliah dengan ongkos operasionalnya.
4. Dari hasil perhitungan diperoleh untuk mata kuliah dengan jumlah 3sks, spesifikasi dosen yang mengajar pendidikan terakhir S3, masa kerja 18 tahun dan golongan IV A, ongkos operasional pembelajarannya adalah 3.819.195 Rp/Tahun.

PUSTAKA

1. **Nasril dkk**, *Analisis Ongkos Produksi*, Lab. Metrologi Industri, Program Pascasarjana Departemen Teknik Mesin Institut Teknologi Bandung.
2. **Rochim, Taufiq, Dr**, *Proses Pemesinan*, Lab. Metrologi Industri, Departemen Teknik Mesin Institut Teknologi Bandung.
3. **Rochim, Taufiq, Dr**, *Sistem Informasi Produksi*, Lab. Metrologi Industri, 2001, Departemen Teknik Mesin Institut Teknologi Bandung.
4. **Rochim, Taufiq, Dr**, *Diktat Analisis Ongkos Produksi*, Lab. Metrologi Industri, 2001, Departemen Teknik Mesin Institut Teknologi Bandung.