

BAB IV ANALISIS

4.1 Hasil Pengamatan

4.1.1 Jenis Produksi

Kain yang diproses di **PT. Anugrah Trimulya Tekstil** adalah kain *polyester* jenis *Georgette*. Kain *grey polyester* yang diperoleh dari konsumen diproses melalui persiapan, pencelupan, pencapan dan penyempurnaan hingga menjadi kain yang siap digunakan untuk keperluan bahan pakaian baik pakaian pria maupun pakaian wanita.

PT. Anugrah Trimulya Tekstil hanya memiliki proses pencelupan, pencapan dan penyempurnaan dan tidak memiliki unit pertenunan. Jenis kain *polyester* yang diproses di **PT. Anugrah Trimulya tekstil** diantaranya yaitu:

- a. *Khosibo*
- b. *Hycon*
- c. *Nasizi*
- d. *Saten*
- e. *Finido*
- f. *Dobby*
- g. *Shiffon*
- h. *Yordan*

Kapasitas produksi **PT. Anugrah Trimulya Tekstil** bisa mencapai 1.300.000 yard/bulan.

4.1.2 Perencanaan dan Pengawasan Produksi

PT. Anugrah Trimulya Tekstil dalam melakukan proses produksi terlebih dahulu melakukan perencanaan produksi, karena dengan adanya perencanaan suatu produksi maka proses produksi yang akan berlangsung sudah mempunyai batasan-batasan dan target untuk dicapai. Dengan adanya perencanaan produksi juga akan mengurangi kegiatan-kegiatan yang tidak produktif, menghindari terjadinya kesalahan fatal serta dapat memprediksi masalah-masalah yang akan timbul sehingga dapat

mempersiapkan alternatif-alternatif yang dapat digunakan dalam mengatasi masalah yang timbul.

Pengawasan produksi sangat penting dilakukan untuk menjamin berlangsungnya proses produksi yang sesuai dengan batasan-batasan dan target yang telah ditentukan pada tahap perencanaan produksi.

1. Proses Perencanaan Produksi

Supaya tidak terjadi kesalahan dan mendapatkan hasil produksi yang baik serta sesuai dengan keinginan konsumen, maka terlebih dahulu antara pihak konsumen dan pihak perusahaan menetapkan spesifikasi dari produk yang akan dibuat.

Perencanaan produksi dibuat oleh bagian PPC berdasarkan jumlah order yang diterima dari marketing. Dari jumlah order yang masuk tersebut, bagian PPC akan membuat perencanaan produksi untuk mencapai target. Dalam perencanaan produksi, hal-hal yang perlu diperhatikan adalah waktu pengiriman, kapasitas mesin serta hal-hal lain yang menunjang terlaksananya produksi seperti persediaan kain grey dan zat-zat kimia yang dibutuhkan.

Kepala bagian produksi bersama seluruh bagian yang terkait akan merencanakan teknis pelaksanaan produksi yang telah dirangkum dalam sebuah rencana produksi.

2. Proses Pengawasan Produksi

PT. Anugrah Trimulya Tekstil secara garis besar mengelompokkan pengawasan produksi menjadi 2 bagian, yaitu pengawasan kuantitas dan pengawasan kualitas produksi.

- a. Pengawasan kuantitas produksi, bertujuan untuk mengawasi jumlah produksi yang sedang berlangsung untuk setiap jenis kain agar jumlahnya sesuai dengan yang direncanakan dan waktu penyelesaian order sesuai dengan yang telah disepakati dengan konsumen.
- b. Pengawasan kualitas produksi, bertujuan untuk menjamin bahwa produk yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan bersama dengan konsumen.

Untuk memudahkan pengawasan pada proses produksi, setiap produksi dilengkapi dengan kartu proses yang dapat memberikan proses-proses yang akan dan telah dilalui oleh masing-masing jenis produksi.

4.1.3 Metode Perhitungan Biaya Produksi

Dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh penulis, metode yang diterapkan pada perhitungan biaya produksi pada **PT. Anugrah Trimulya Tekstil** adalah metode harga pokok pesanan (*job order cost method*). Dalam menggunakan metode ini, biaya produksi yang dikeluarkan atas produksi suatu produk diakumulasikan berdasarkan pesanan produk tersebut.

4.2 Hasil Analisis Perhitungan Biaya Produksi

4.2.1 Penentuan Lingkup Analisis

PT. Anugrah Trimulya Tekstil dalam melakukan proses produksi menghasilkan beberapa produk yang berbeda-beda jenisnya. Dalam menyusun Laporan Tugas Akhir ini penulis lebih mengkhususkan untuk menghitung biaya produksi pada produk *hycon*. Adapun produk *hycon* tersebut terdiri atas dua jenis yaitu *hycon kotak* dan *hycon bsy*.

Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini penulis hanya menghitung biaya produksi yang dikeluarkan untuk membuat produk *hycon kotak*. Perhitungan biaya produksi yang dikeluarkan atas produk *hycon kotak* ini berdasarkan atas pesanan yang diterima oleh perusahaan. Spesifikasi atas pesanan tersebut adalah sebagai berikut:

Order hycon kotak

Tanggal : 4 juli 2005
No Order : 15/07/D/2005
Type : Celup
Kode Motif : No Po G9611-003
Warna : Biru Encim
Jumlah : 22873 yard (1 yard = 90 cm)

Adapun selama bulan Juli 2005 **PT. Anugrah Trimulya Tekstil** memproduksi sebanyak 1.255.034,25 yard. Data-data mengenai total produksi ini dapat diketahui pada tabel dibawah ini:

Tabel 1 Total produksi bulan Juli 2005

Jenis Kain	Jumlah (Yard)
Celup	1.116.295
Polos	138.739,25
Total	1.255.034,25

Sumber, PPC perusahaan

4.2.2 Biaya Bahan Baku

Bahan baku yang digunakan adalah grey sintetis jenis polyester yang didatangkan dari produsen, antara lain **PT. Permastateks** dan perusahaan pembuat kain grey seperti **PT. Cisateks**, **PT. Multi Indah**. Harga bahan baku yang digunakan adalah sebesar Rp. 3000 per yard, sehingga biaya bahan baku yang dikeluarkan untuk order hycon kotak adalah sebagai berikut

Biaya bahan baku order hycon kotak = $22873 \times \text{Rp } 3000 = \text{Rp } 68.619.000$.

4.2.3 Biaya Obat Celup dan Pembantu

Bahan-bahan pembantu yang digunakan untuk proses produksi yang ada di **PT. Anugrah Trimulya Tekstil** adalah zat warna dan zat pembantu yang pengadaannya diperoleh dari beberapa perusahaan yang memproduksi zat warna dan zat pembantu tersebut, antara lain:

- a. PT. Sinar Sino Indonesia
- b. PT. Sarichem
- c. PT. Anugrah Multi Sari Indonesia
- d. PT. Warna Mulia Sejati
- e. PT. Tangga Mas Chemical

Biaya obat celup dan pembantu ini merupakan biaya langsung sehingga pembebanannya dapat dilakukan secara langsung kepada produk yang dihasilkan. Obat celup dan zat pembantu yang digunakan untuk order hycon kotak dapat dilihat pada table dibawah ini:

Table 2 biaya obat celup dan zat pembantu

No	Obat	Jumlah (kg)	Harga Satuan	Biaya
1	Atlacron Blue SBG	7,549	61.750	466.150,75
2	Amacron Blue FBL	0,778	42.750	33.259,5
3	Politex SS	15,25	12.350	188.337,5
4	Acetic Acid	50,25	7.125	358.031,25
5	Kasalet	32,75	8.075	264.456,25
6	Caloursol CT-71	15,25	34.485	525.896,25
7	NaOH	437,5	1.800	787.500
8	Tanapol	35	3.300	115.500
9	Tanoxid DS	35	6.365	222.750
10	H ₂ O ₂	35	3.250	113.750
11	Anti Crease TM-100	35	3.610	126.350
12	Impadine Lux	1,62	2.475	4.009,5
13	Rapidase	16,2	3.135	50.787
14	Softener	19	2.000	38.000
15	Silex MS-10	11,4	7.600	86.640
	Total			3.381.443

Sumber kartu proses dan data departemen celup

Dari table diatas dapat diketahui biaya obat celup dan zat pembantu yang dikeluarkan untuk memproduksi hycon kotak adalah sebesar Rp 3.381.443.

4.2.4 Biaya Tenaga Kerja Langsung

Tenaga kerja langsung pada perusahaan ini merupakan tenaga kerja bulanan dengan upah pokok rata-rata Rp 19.166/hari dan upah dibayar tiap bulan, dimana dalam satu minggu 42 jam kerja dan 6 jam istirahat serta 6 jam lembur dengan upah lembur 150% dari upah reguler per jam. Perusahaan ini beroperasi dalam tiga shift dengan ketentuan pengupahannya sebagai berikut:

- 07.00-15.00 : 7 jam reguler (shift 1)
- 15.00-16.00 : 1 jam lembur (shift 1)
- 15.00-23.00 : 7 jam reguler (shift 2)

- 23.00-24.00 : 1 jam lembur (shift 2)
- 23.00-07.00 : 7 jam reguler (shift 3)
- 07.00-08.00 : 1 jam lembur (shift 3)
- Uang hadir : Rp 20.000 – Rp 100.000 per bulan dengan ketentuan harus hadir selama jam reguler.
- Uang prestasi : Rp 10.000 – Rp 50.000 per bulan dengan syarat harus hadir selama jam reguler.

Berdasarkan ketentuan pengupahan diatas maka dapat diketahui besarnya upah reguler per jam dalam satu hari yang dikeluarkan perusahaan yaitu dengan cara :

$$\text{Upah reguler per jam} = \frac{Rp19.116}{7 \text{ jam}} = \text{Rp 2.738 per jam}$$

Maka besarnya upah yang dibayarkan perusahaan per orang per jamnya adalah sebesar Rp.2.738. Sedangkan banyaknya jam kerja yang dibutuhkan dalam produksi produk hycon kotak dapat dilihat pada table dibawah ini:

table 3 jam kerja order hycon kotak

No	Aktivitas	Reguler	Lembur	Total
1	Pemartaian	3	-	3
2	Pembeberan	4	-	4
3	Penjahitan	12	4	16
4	Cuci buang kanji	18	2	20
5	Scouring-Bleaching	45	6	51
6	Washing	15	4	19
7	Boil off	30	4	34
8	Washing	20	-	20
9	Schutcher (Dryer)	15	4	19
10	Persiapan obat celup	0,5		0,5
11	Jet Dyeing	30	4	34
12	Washing	22	2	24
13	Resin Finish	32	2	34
14	Pengukuran panjang	24	-	24
	Total	270,5	32	302,5

Berdasarkan table diatas maka total upah langsung order hycon kotak adalah sebagai berikut:

- Total upah reguler = $270,5 \times \text{Rp } 2.738 = \text{Rp } 740.629$
- Total upah lembur = $32 \times (\text{Rp } 2.738 \times 150\%) = \text{Rp } 131.424$
- Uang hadir dan uang prestasi

Untuk uang hadir dan uang prestasi rata-rata Rp 2.500 per hari. Syarat uang hadir dan uang prestasi adalah kehadiran pada jam reguler (7 jam). Order hycon kotak mempunyai 270,5 jam reguler dimana nilai bulat pembagian 270,5 dibagi 7 adalah 39 sehingga total uang hadir dan uang prestasi untuk order hycon kotak adalah $2 \times 39 \times \text{Rp } 2.500 = 195.000$.

Maka total upah yang dibayarkan untuk order hycon kotak adalah sebesar
 = Rp 740.629 + Rp 131.424 + Rp 195.000
 = Rp 1.067.053.

4.2.5 Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung

Biaya tenaga kerja tidak langsung ini merupakan biaya yang dikeluarkan untuk gaji kepala bagian dan administrasi. Distribusi biaya tenaga kerja langsung untuk masing-masing order tidak dapat ditentukan secara pasti karena suatu departemen biasanya melayani beberapa order sekaligus.

Dalam hal ini digunakan pemacu biaya sesuai panjang order dalam yard dengan dasar pemikiran semakin panjang order maka semakin besar pula jam tenaga kerja tidak langsung yang terlibat dalam produksi order tersebut, demikian juga sebaliknya.

Untuk mengetahui biaya tenaga kerja tidak langsung untuk produksi hycon kotak terlebih dahulu harus mengetahui total pengeluaran perusahaan untuk tenaga kerja tidak langsung. Adapun total pengeluaran perusahaan tersebut adalah sebagai berikut:

Table 4 biaya tenaga kerja tidak langsung

No	Departemen	Biaya
1	Persiapan	1.900.000
2	Celup	2.100.000
3	Finishing	1.800.000
4	Pervacking	1.900.000

	Total	7.700.000
--	--------------	------------------

Sumber pengeluaran perusahaan bulan Juli 2005 untuk tenaga kerja tidak langsung.

Dalam penentuan tarif biaya tenaga kerja tidak langsung maka biaya tenaga kerja tidak langsung departemen persiapan, finishing dan verpacking disatukan karena departemen-departemen tersebut dilalui oleh semua jenis produk polyester.

Perhitungan tarif biaya tenaga kerja tidak langsung adalah:

- Departemen bersama (pesiapan, finishing, dan verpacking)

$$\begin{aligned} \text{Tarif biaya tenaga kerja tidak langsung} &= \frac{Rp5.600.000}{1.225.053,25} \\ &= Rp 4,46 \text{ per yard} \end{aligned}$$

- Departemen celup

$$\begin{aligned} \text{Tarif biaya tenaga kerja tidak langsung} &= \frac{Rp2.100.000}{1.116.295,25} \\ &= Rp 1,88 \text{ per yard} \end{aligned}$$

Berdasarkan tarif tersebut kemudian untuk menentukan besarnya biaya tenaga kerja tidak langsung yang dikeluarkan untuk membuat produk hycon kotak adalah dengan cara membebankannya pada produk berdasarkan panjang order yang diterima.

Perhitungan untuk order hycon kotak adalah sebagai berikut:

- Departemen bersama
Biaya tenaga kerja tidak langsung order hycon kotak adalah
= Rp 4,46 x 22873 = Rp 102.013,58
- Departemen celup
Biaya tenaga kerja tidak langsung order hycon kotak adalah
= Rp 1,88 x 22873 = Rp 43.001,24
- Total biaya tenaga kerja langsung yang dikeluarkan untuk produksi hycon kotak adalah sebesar Rp 102.013,58 + Rp 43.001,24 = Rp 145.014,82.

4.2.6 Biaya minyak pelumas

Biaya ini merupakan biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk membeli minyak pelumas yang digunakan sebagai pelumas pada mesin-mesin produksi. Biaya ini seharusnya dibebankan pada mesin atau fasilitas yang bersangkutan berdasarkan

konsumsi minyak pelumas dari masing-masing mesin atau fasilitas tersebut, kemudian dibebankan pada produk yang menggunakan mesin tersebut.

Namun dalam administrasi perusahaan tidak terdapat data mengenai distribusi pemakaian pelumas pada setiap mesin. Data yang tersedia di perusahaan hanya total pembelian minyak pelumas selama bulan Juli 2005 yaitu sebesar Rp 3.470.000 dan diasumsikan minyak pelumas yang dibeli tersebut habis dipakai dalam bulan Juli 2005.

Pembebanan yang dilakukan adalah pembebanan dengan menggunakan pemacu biaya panjang order yang diterima dalam yard, dengan dasar pemikiran semakin panjang suatu order maka semakin besar pula jam mesinnya yang berarti semakin besar pemakaian /konsumsi minyak pelumas sehingga biaya minyak pelumas yang harus ditanggung oleh suatu order menjadi semakin besar.

Biaya minyak pelumas yang harus dikeluarkan untuk order hycon kotak dapat dihitung sebagai berikut:

$$\frac{Rp3.470.000}{1.255.034,25\text{yr}} \times 22873 \text{ yard} = Rp 63.240,75.$$

4.2.7 Biaya spare part dan Maintenance

Biaya ini merupakan biaya yang harus dikeluarkan untuk penggantian spare part dari fasilitas dan biaya yang harus dikeluarkan untuk tenaga kerja dari departemen maintenance yang melakukan perbaikan dan pengantian spare part tersebut.

Biaya untuk pengantian spare part ini dipisahkan berdasarkan aktifitas produksi. Identifikasi dan pemisahan ini dilakukan berdasarkan data-data pengeluaran perusahaan untuk spare part bulan Juli 2005 dan juga berdasarkan informasi dari departemen maintenance, sehingga diperoleh data sebagai berikut:

- Biaya spare part untuk departemen celup
- Biaya spare part untuk departemen bersama, meliputi departemen persiapan, finishing, verpacking maupun fasilitas lainnya.

Dalam hal ini digunakan pemacu biaya permintaan. Pemacu biaya ini tidak dapat digunakan untuk menentukan berapa biaya yang dibebankan , tetapi dipakai untuk menentukan dimana biaya harus didistribusikan yaitu pada aktivitas yang terjadi pada mesin atau fasilitas tersebut.

Sedangkan untuk biaya tenaga kerja dari departemen maintenance pabrik, pembebanan biayanya perlu dilakukan dengan cara lain karena data jam kegiatan perbaikan dan penggantian spare part dari tenaga kerja maintenance tidak terdapat dalam administrasi. Pembebanan biaya tenaga kerja dari departemen maintenance dilakukan dengan cara membebankan total biaya tenaga kerja departemen maintenance kepada fasilitas atau mesin berdasarkan presentase harga spare partnya. Dalam hal ini biaya tenaga kerja departemen maintenance untuk melakukan perbaikan dan penggantian spare part dianggap sebanding dengan harga spare partnya. Semakin tinggi harga spare part maka semakin tinggi tingkat kesulitan pekerjaan yang ditangani dan semakin besar waktu yang diperlukan sehingga biaya tenaga kerja maintenance semakin tinggi.

Kedua biaya tersebut kemudian dibebankan pada produk yang memanfaatkan fasilitas/mesin tersebut. Seharusnya biaya spare part dan maintenance dibebankan berdasarkan jam mesin suatu order memanfaatkan mesin tersebut. Namun karena terdapat beberapa fasilitas atau mesin yang digunakan bersama-sama seperti penerangan, pompa air maka pembebanan dilakukan berdasarkan panjang dari suatu order.

Pertama-tama dilakukan pengelompokan data pengantian spare part bulan Juli 2005 seperti yang tercantum pada lampiran. Pengelompokan ini dilakukan berdasarkan aktivitas produk pada mesin/fasilitas yang bersangkutan. Hasil pengelompokan ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5 Pengelompokan biaya spare part

No	Mesin	Biaya spare part	%	Fasilitas produksi
1	Roda rori	655.000	6,19	Semua jenis
2	Jet dyeing	6.257.600	59,11	Celup
3	Finishing	2.067.100	19,53	Semua jenis
4	Mixer obat	141.160	1,33	Semua jenis
5	Beberan kain	90.000	0,85	Semua jenis
6	Rotary washer	1.375.000	12,99	Semua jenis
	Total	10.585.860	100	

Diolah dari data departemen maintenance bulan Juli 2005

Sedangkan berdasarkan pengeluaran perusahaan untuk biaya tenaga kerja departemen maintenance bulan Juli 2005 total biaya tenaga kerja departemen

maintenance adalah sebesar Rp 9.000.000. setelah dilakukan pembebanan total biaya tersebut berdasarkan presentase harga spare part maka diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 6 Biaya spare part dan maintenance

No	Mesin	Biaya Spare part	%	Biaya Maintenance	Total biaya	Fasilitas Produksi
1	Roda rori	655.000	6,19	557.100	1.212.100	Semua
2	Jet dyeing	6.257.600	59,11	5.319.900	11.577.500	Celup
3	Finishing	2.067.100	19,53	1.757.700	3.824.800	Semua
4	Mixer obat	141.160	1,33	119.700	260.860	Semua
5	Beberan kain	90.000	0,85	76.500	166.500	Semua
6	Rotary washer	1.375.000	12,99	1.169.100	2.544.100	Semua
	Total	10.585.860	100	9.000.000	19.585.860	

Diolah dari data biaya spare part dan biaya tenaga kerja departemen maintenance bulan Juli 2005

Tabel 7 total biaya spare part dan maintenance

No	Fasilitas produksi	Total biaya
1	Semua jenis	Rp. 8.008.360
2	Celup	Rp. 11.577.500
	Total	Rp. 19.585.860

Tarif biaya per kelompok :

1. Tarif biaya spare part dan maintenance fasilitas bersama:

$$\text{Tarif biaya spare part dan maintenance} = \frac{\text{Rp}8.008.360}{1.225.053,25 \text{ yr}}$$

$$= \text{Rp. } 6,54$$

2. Tarif biaya spare part dan maintenance fasilitas celup:

$$\text{Tarif biaya spare part dan maintenance} = \frac{\text{Rp}11.577.500}{1.116.295 \text{ yr}}$$

$$= \text{Rp } 10,37$$

Berdasarkan tarif diatas dapat ditetapkan besarnya biaya spare part dan maintenance untuk order hycon kotak yaitu dengan perhitungan sebagai berikut ini:

- Biaya spare part dan maintenance fasilitas bersama:
= Rp. 6.54 x 22873
= Rp. 149.589,42
- Biaya spare part dan maintenance fasilitas celup:
= Rp. 10,37 x 22873
= Rp. 237.193,01
- Total biaya spare part dan maintenance order hycon kotak adalah:
= Rp. 149.589,42 + Rp. 237.193,01
= Rp. 386.782,43

4.2.8 Biaya pabrik

Biaya pabrik merupakan biaya yang dikeluarkan untuk bahan-bahan penunjang dalam proses produksi. Contohnya adalah sarung tangan karet, mark pen, jarum, seal tape, plastik dan lain-lain. Dalam administrasi perusahaan tidak tercatat konsumsi bahan penunjang ini untuk masing-masing order. Selain itu untuk menentukan konsumsi bahan penunjang oleh tiap order secara langsung juga sulit karena bahan penunjang ini umumnya digunakan bersama-sama oleh beberapa order.

Pembebanan biaya pabrik ini dilakukan dengan cara membebankan berdasarkan pemacu biaya panjang order yang diterima (dalam yard) dengan dasar pemikiran semakin panjang suatu order maka semakin besar konsumsi bahan-bahan penunjang yang diperlukan.

Untuk mengetahui besarnya biaya pabrik yang dikeluarkan untuk order hycon kotak, perlu mengetahui dulu besarnya biaya pabrik yang telah dikeluarkan. Adapun menurut data perusahaan besarnya pengeluaran perusahaan untuk biaya penunjang pada bulan Juli 2005 adalah sebesar Rp. 5.879.225. Setelah mengetahui besarnya biaya yang dikeluarkan maka kita harus menentukan tarif biaya dari pengeluaran pabrik tersebut dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Tarif biaya pabrik} = \frac{\text{Rp.}5.879.225}{1.225.034,25\text{yr}} = \text{Rp. } 4,69 \text{ per yard.}$$

Berdasarkan tarif diatas maka besarnya biaya penunjang pabrik yang dikeluarkan untuk order hycon kotak adalah sebesar:

Biaya pabrik order hycon kotak = Rp 4,69 x 22873 = Rp. 107.274,37

4.2.9 Biaya air

Biaya ini merupakan biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan setiap bulannya yang terjadi karena adanya pemakaian air oleh perusahaan. berdasarkan sifat dan aktivitas dari fasilitas yang mendapatkan air, maka biaya ini dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu:

- Biaya air produksi, yaitu biaya atas pemakaian untuk aktivitas produksi utama
- Biaya air penunjang produksi, yaitu biaya atas pemakaian air untuk aktivitas penunjang produksi yaitu seperti wc, dapur, mushola, dan lain-lain.

Kedua biaya tersebut memiliki sifat yang berbeda sehingga pembebanannya pun berbeda. Pertama-tama dilakukan pembagian biaya air bulan Juli 2005 ke dalam dua kelompok biaya yaitu biaya air produksi dan biaya air penunjang produksi. Adapun cara perhitungan atas biaya air ini adalah sebagai berikut:

1. Total konsumsi air untuk produksi tertentu

Total konsumsi air = konsumsi air per jam x total jam mesin bulan Juli

2. Persentase konsumsi air aktivitas tertentu

$$\% \text{ konsumsi air per aktivitas} = \frac{\text{Total konsumsi air per aktivitas}}{\text{Total konsumsi air seluruh pabrik}}$$

3. Pembagian biaya air produksi dan biaya air penunjang produksi

Biaya air produksi = % konsumsi air x biaya air bulan Juli

Biaya air penunjang produksi = % konsumsi air x biaya air

Berdasarkan data dari perusahaan diketahui bahwa biaya air untuk bulan Juli 2005 adalah Rp. 770.000. Untuk persentase pemakaian air untuk tiap fasilitas perusahaan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 8 Pemakaian air bulan Juli 2005

No	Mesin	Air/jam (m ³ /jam)	Total jam Kerja	Total konsumsi	% konsumsi
1	Scouring bleaching (2)	6	630	3780	17,05

2	Finishing	0,6	690	414	1,87
3	Jet dyeing	8	690	5520	24,90
4	Pencucian screen	1,5	150	225	1,02
5	Washing mesin	6	690	4140	18,68
6	Steam boiler	10	690	6900	31,13
7	Boil off (2)	1,2	690	828	3,73
8	WC, dapur, dll	1	360	360	1,62
	Total			22167	100%

Diolah dari data-data maintenance dan PPC perusahaan

Dari data di atas dapat diketahui bahwa persentase konsumsi air untuk produksi adalah 98,38 % sedangkan persentase konsumsi air penunjang produksi adalah 1,62 % sehingga biaya air untuk masing-masing kelompok adalah:

Biaya air produksi = 98,38 % x Rp. 770.000 = Rp. 757.526

Biaya air penunjang produksi = 1,62 % x Rp. 770.000 = Rp. 12.474.

▪ **Biaya air produksi**

Biaya air untuk produksi ini berkaitan dengan aktivitas-aktivitas dari fasilitas/mesin yang menggunakan air dimana besarnya ditentukan oleh jumlah pemakaian air (m³) tiap mesin. Pemacu biaya yang digunakan di sini adalah jam mesin. Total biaya air produksi untuk suatu order ditentukan dengan cara mengalikan jumlah air yang dikonsumsi suatu order dengan tarif biaya air per m³. Adapun untuk menentukan tarif biaya air adalah dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Tarif biaya air} &= \frac{\text{Biaya air produksi bulan Juli 2005}}{\text{Total konsumsi air bulan Juli 2005}} \\
 &= \frac{\text{Rp. 757.526}}{22167} \\
 &= \text{Rp. 34,17 /m}^3
 \end{aligned}$$

Setelah menentukan tarif pemakaian air, kemudian menentukan pemakaian air per jam per mesin yang didapat dengan cara membagi pemakaian air per jam oleh suatu mesin dengan jumlah mesin yang bersangkutan. Dalam hal

ini diasumsikan setiap mesin memiliki beban kerja yang sama. adapun konsumsi air per jam per mesin dapat dilihat di dalam tabel berikut ini:

Tabel 9 Konsumsi air per jam per mesin

No	Mesin	Jumlah Mesin	Air/jam (m ³ /jam)	Air/jam/mesin (m ³ /jam/mesin)
1	Scouring bleaching	2	6	3
2	Finishing	1	0,6	0,6
3	Jet dyeing	3	8	2,7
4	Pencucian screen	1	1,5	1,5
5	Washing mesin	1	6	6
6	Steam boiler	1	10	10
7	Boil off	2	1,2	0,6

Diolah dari data-data maintenance perusahaan

Kemudian setelah menentukan konsumsi air per jam per mesin dapat menentukan besarnya total konsumsi air yang dipergunakan untuk memproduksi produk hycon kotak dengan cara mengalikan konsumsi air per jam per mesin dengan jumlah mesin dan jam mesin. Data lengkap mengenai pemakaian air yang dipergunakan untuk order hycon kotak dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10 Pemakaian air order hycon kotak

No	Aktivitas	Jumlah mesin	Air/jam/mesin (m ³ /jam/mesin)	Jam mesin	Konsumsi air
1	Scouring bleaching	Rotary washer (2)	3	8,5	51
2	Washing	Washing mesin (2)	6	5	60
3	Penipisan serat	Boil oof (2)	0,6	8,5	10,2
4	Celup	Jet dyeing (2)	2,7	8,5	45,9
5	Washing	Washing mesin (2)	6	5	60
6	Resin mesin	Finishing (1)	0,6	8,75	5,25
	Total				232,35

Setelah pemakaian air produksi untuk order hycon kotak maka dapat ditentukan besarnya biaya air produksi yang dikeluarkan perusahaan yaitu dengan cara sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Biaya air produksi order hycon kotak} &= 232,35 \text{ m}^3 \times \text{Rp. } 34,17 / \text{m}^3 \\ &= \text{Rp. } 7.939,40 \end{aligned}$$

▪ **Biaya air penunjang produksi**

Biaya ini seharusnya dibebankan pada order berdasarkan lamanya aktivitas produksi order tersebut didukung oleh fasilitas ini sehingga pemacu biayanya berupa jam mesin dari suatu order.

Namun pemacu biaya mesin ini tidak dapat digunakan karena aktivitas ini merupakan aktivitas pendukung produksi dan selain itu fasilitas ini juga digunakan secara bersama-sama untuk menunjang produksi beberapa order sekaligus sehingga sulit mengaitkan fasilitas ini dengan aktivitas produksi order tertentu berdasarkan jam mesin order tersebut.

Dalam hal ini digunakan pemacu biaya panjang order dalam yard dengan dasar pemikiran semakin panjang order maka semakin besar pula jam kerja pegawai dan jumlah pegawai yang terlibat dalam produksi order tersebut, yang juga berarti semakin besar pemakaian air penunjang produksi tersebut.

Penentuan tarif biaya air penunjang produksi adalah dengan cara membagi biaya air penunjang produksi dengan total panjang produksi dalam satu bulan (dalam hal ini bulan Juli 2005). Kemudian untuk menentukan besarnya biaya air penunjang produksi pada suatu order adalah dengan cara mengalikan tarif biaya air penunjang produksi tersebut dengan panjang order yang diterima.

Biaya air penunjang produksi pada bulan Juli 2005 adalah sebesar Rp. 12.474 sedangkan total produksi bulan Juli 2005 adalah 1.255.034,25 yard. Karena biaya ini relatif kecil maka alokasi pada order hycon kotak dapat dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Biaya air penunjang produksi order hycon kotak} &= \frac{\text{Rp. } 12.474}{1.255.034,25 \text{ yr}} \times 22873 \text{ yr} \\ &= \text{Rp. } 227,34 \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas dapat diketahui bahwa besarnya biaya air keseluruhan yang dipergunakan untuk memproduksi order hycon kotak adalah dengan cara menjumlahkan biaya air produksi dan biaya air penunjang produksi sebagai berikut:

Total biaya air order hycon kotak = Rp. 7.939,40 + Rp. 227,34 = Rp. 8.166,74

4.2.10 Biaya listrik

Sumber daya perusahaan yang menyebabkan terjadinya biaya ini adalah fasilitas/mesin yang menggunakan energi listrik. Biaya listrik bersifat tetap untuk fasilitas/mesin tertentu dimana besarnya tergantung pada daya terpasang dari masing-masing fasilitas/mesin dan tidak dipengaruhi oleh jam mesin.

Biaya listrik tidak dipakai untuk menentukan berapa biaya yang dibebankan, tetapi untuk menentukan dimana biaya harus didistribusikan, yaitu pada aktivitas yang terjadi pada fasilitas/mesin tersebut. Biaya ini dibebankan pada produk yang aktivitasnya terjadi pada fasilitas/mesin tersebut.

Besarnya biaya yang dibebankan pada produk ditentukan dengan menggunakan pemacu biaya panjang order yang diterima sehingga semakin panjang ukuran suatu order maka semakin besar pula biaya yang terbebaskan pada order tersebut.

Untuk menentukan besarnya biaya listrik untuk masing-masing order pertamanya harus menentukan distribusi listrik untuk masing-masing fasilitas berdasarkan persentase beban nyata suatu fasilitas terhadap beban nyata total seluruh fasilitas pabrik.

Berdasarkan rekening listrik bulan Juli 2005 diketahui biaya listrik yang dikeluarkan perusahaan adalah sebesar :

$$= 240 \text{ KVA} \times \text{Rp. } 29500 = \text{Rp. } 7.080.000.$$

Adapun untuk menentukan besarnya distribusi listrik untuk masing-masing mesin dapat dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut:

- Persentase beban nyata:

$$\% \text{ beban nyata} = \frac{\text{Total beban nyata (KW)}}{\text{Total beban nyata seluruh fasilitas}}$$

- Biaya beban untuk suatu fasilitas

$$\begin{aligned} \text{Biaya beban} &= \% \text{ beban nyata} \times \text{biaya listrik bulan Juli} \\ &= \% \text{ beban nyata} \times 7.080.000. \end{aligned}$$

contoh perhitungan:

mesin scouring bleaching (2 buah) memiliki beban nyata 11,25 KW sementara total beban nyata seluruh fasilitas 183,55 KW. Perhitungan biaya untuk mesin tersebut adalah sebagai berikut:

- Persentase beban nyata mesin scouring bleaching:

$$\% \text{ beban nyata} = \frac{11,25KW}{183,55KW} = 6,13 \%$$

- Biaya beban untuk mesin scouring bleaching:

$$\begin{aligned} \text{Biaya beban} &= 6,13 \% \times \text{Rp. } 7.080.000 \\ &= \text{Rp. } 434.004 \end{aligned}$$

Biaya listrik untuk fasilitas lain yang terlibat dalam poses produksi polyester celup dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 11 Biaya beban listrik tiap mesin

No	Mesin (jumlah)	Beban terpasang (KW)	Faktor kerja	Beban nyata (KW)	% beban nyata	Biaya beban (Rp)
1	Scouring bleaching (2)	15	0,75	11,25	6,13	434.004
2	Finishing	80	0,7	56	30,51	2.160.108
3	Jet dyeing (3)	22,5	0,75	16,88	9,19	650.652
4	Washing mesin	7,5	0,75	5,63	3,06	216.648
5	Scatcher mesin	7,5	0,65	4,88	2,66	188.328
6	Oli boiler I	15	0,7	10,5	5,72	404.976
7	Oil boiler II	7,5	0,75	5,63	3,06	216.648
8	Compresor (2)	15	0,7	10,5	5,72	404.976
9	Rolling mesin (3)	4,5	0,7	5,29	2,86	202.488
10	Sumur bor (3)	30	0,6	18	9,80	693.840
11	Penerangan pabrik	2	0,75	1,5	0,82	58.056
12	Steam boiler	5,5	0,5	2,75	1,45	102.660
13	Pompa air (2)	15	0,5	7,5	4,09	289.572
14	Boil off	7,5	0,7	5,25	2,86	202.488

Diolah dari data maintenance perusahaan dan rekening listrik Juli 2005

Setelah tarif beban listrik tiap mesin diketahui, maka dapat ditentukan tarif biaya beban listrik untuk departemen. Fasilitas pabrik ini dapat dibagi menjadi fasilitas bersama dan fasilitas celup.

Fasilitas bersama ini meliputi fasilitas departemen persiapan, finishing, dan verpacking serta fasilitas pabrik lainnya seperti sumur bor, pompa air, dan penerangan pabrik. Biaya listrik untuk masing-masing departemen yang berhubungan dengan order hycon kotak dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 12 Biaya beban listrik masing-masing departemen

No	Mesin	Biaya beban (Rp)	Departemen
1	Scouring bleaching (2)	434.004	Bersama
2	Finishing	2.160.108	Bersama
3	Jet dyeing (3)	650.652	Celup
4	Washing mesin	216.648	Bersama
5	Scatcher mesin	188.328	Bersama
6	Oli boiler I	404.976	Bersama
7	Oil boiler II	216.648	Bersama
8	Compresor (2)	404.976	Bersama
9	Rolling mesin (3)	202.488	Bersama
10	Sumur bor (3)	693.840	Bersama
11	Penerangan pabrik	58.056	Bersama
12	Steam boiler	102.660	Bersama
13	Pompa air (2)	289.572	Bersama
14	Boil off	202.488	Celup
	Total	6.225.444	

Tabel 13 Total biaya tiap departemen

No	Departemen	Total biaya
1	Bersama	5.372.304
2	Celup	853.140
	Total	6.225.444

Berdasarkan tabel diatas maka besarnya tarif beban listrik adalah sebagai berikut:

- Tarif beban listrik fasilitas bersama = $\frac{\text{Rp. } 5.372.304}{1.255.034,25 \text{ yr}} = \text{Rp. } 4,28$
- Tarif beban listrik fasilitas celup = $\frac{\text{Rp. } 853.140}{1.116.295 \text{ yr}} = \text{Rp. } 0,76$

Setelah menentukan besarnya tarif pembebanan biaya listrik maka untuk mengetahui besarnya biaya listrik untuk order hycon kotak adalah dengan perhitungan sebagai berikut:

- Biaya beban listrik fasilitas bersama:
Biaya beban listrik fasilitas bersama = $\text{Rp. } 4,28 \times 22873 \text{ yr}$
 $= \text{Rp. } 97.896,44$
- Biaya beban listrik fasilitas celup:
Biaya beban listrik fasilitas celup = $\text{Rp. } 0,76 \times 22873 \text{ yr}$
 $= \text{Rp. } 17.383,48$
- Total biaya beban listrik untuk order hycon kotak:
Biaya total beban listrik order hycon kotak = $\text{Rp. } 97.896,44 + \text{Rp. } 17.383,48$
 $= \text{Rp. } 115.279,92$

4.2.11 Biaya depresiasi

Biaya depresiasi ini adalah biaya depresiasi untuk fasilitas pabrik yang terdiri dari mesin dan peralatan yang terdapat di pabrik, bangunan serta instalasi air dan listrik. Data lengkap mengenai depresiasi dapat di lihat pada tabel berikut ini:

Tabel 14 Data depresiasi

No	Fasilitas	Depresiasi	Departemen
1	Centrifugal pump	69.420	Celup
2	Jet dyeing	8.245.328	Celup
3	Compresor	445.764	Celup
4	Mesin obras	154.698	Bersama
5	Finishing mesin	25.687.219	Bersama
6	Scouring bleaching	4.297.842	Bersama
7	Compresor	458.785	Celup

8	Washing mesin	5.437.128	Bersama
9	Rolling mesin	896.345	Bersama
10	Compresor	553.452	Bersama
11	Jet dyeing	16.984.128	Celup
12	Gear pompa	735.876	Celup
13	Oil boiler	6.534.213	Bersama

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui besarnya biaya depresiasi per tahun adalah:

- Biaya depresiasi departemen bersama sebesar Rp. 43.560.897
- Biaya depresiasi departemen celup sebesar Rp. 26.939.301

Tarif biaya depresiasi tiap kelompok dapat dihitung dengan cara:

- Tarif biaya depresiasi departemen bersama:

$$= \frac{\text{Rp. } 43.560.897}{1.225.053,25 \text{ yr}} = \text{Rp. } 35,56$$

- Tarif biaya depresiasi departemen celup

$$= \frac{\text{Rp. } 26.939.301}{1.116.295 \text{ yr}} = \text{Rp. } 24,13$$

Setelah menentukan tarif pembebanan biaya depresiasi maka untuk menentukan besarnya biaya depresiasi untuk order hycon kotak adalah dengan perhitungan sebagai berikut:

- Biaya depresiasi departemen bersama:

$$\begin{aligned} \text{Biaya depresiasi order hycon kotak} &= \text{Rp. } 35,56 \times 22873 \\ &= \text{Rp. } 813.363,88 \end{aligned}$$

- Biaya depresiasi departemen celup:

$$\begin{aligned} \text{Biaya depresiasi order hycon kotak} &= \text{Rp. } 24,13 \times 22873 \\ &= \text{Rp. } 551.925,49 \end{aligned}$$

- Total biaya depresiasi untuk order hycon kotak:

$$\begin{aligned} \text{Total biaya depresiasi order hycon kotak} &= \text{Rp. } 813.363,88 + \text{Rp. } 551.925,49 \\ &= \text{Rp. } 1.365.289,37. \end{aligned}$$

4.2.12 Perhitungan biaya produksi order hycon kotak

Metode penentuan biaya produksi yang digunakan perusahaan selama ini adalah dengan membebankan secara rata semua biaya yang diperlukan. Adapun berdasarkan

perhitungan yang telah dilakukan, biaya produksi order hycon kotak dapat disusun sebagai berikut:

Tabel 15 Perhitungan biaya produksi

Jenis biaya	Besar biaya
A. Biaya produksi langsung	
1. Biaya bahan baku	68.619.000
2. Biaya obat celup	3.381.443
3. Biaya tenaga kerja langsung	1.067.053
B. Biaya produksi tidak langsung	
1. Biaya tenaga kerja tidak langsung	145.014,82
2. Biaya minyak pelumas	63.240,75
3. Biaya spare part dan maintenance	386.782,43
4. Biaya pabrik	107.274,37
5. Biaya air	8.166,74
6. Biaya air	115.279,92
7. Biaya depresiasi	1.365.289,37
Total biaya produksi	75.258.544,40
Biaya produksi per yard	3290,28

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan pengamatan dan pembahasan atas perhitungan biaya yang telah ditetapkan oleh pihak perusahaan, penulis mencoba untuk menarik kesimpulan.

Proses perhitungan biaya produksi pada perusahaan **PT. Anugrah Trimulya Tekstil** secara keseluruhan telah ditetapkan perusahaan secara memadai karena:

1. Perhitungan biaya produksi telah dilakukan oleh orang-orang yang cukup kompeten, diantaranya adalah oleh bagian akuntansi dan bagian *verpacking*.
2. Perhitungan biaya produksi dilakukan dengan menggunakan metode *job order costing*. Oleh karena itu, semua unsur biaya produksi dibebankan langsung pada biaya produksi berdasarkan total pesanan yang diterima perusahaan.

5.2 Saran

Berdasarkan pengamatan selama melaksanakan kerja praktik, penulis mencoba memberikan saran-saran yang diharapkan dapat memberikan manfaat khususnya bagi pihak perusahaan, yaitu:

1. Dalam mengklasifikasikan pengeluaran biaya terutama biaya yang merupakan elemen biaya produksi sebaiknya perusahaan melakukan pengklasifikasian ke dalam biaya tetap dan biaya variabel. Hal ini sangat membantu dalam pengendalian biaya produksi.
2. Dalam perhitungan biaya produksi perusahaan harus menerapkan standar biaya produksi yang diperlukan untuk membantu menetapkan harga pokok produksi dari pesanan yang diterima.

DAFTAR PUSTAKA

- Mulyadi, **Akuntansi Biaya**, edisi 5, Yogyakarta, STIE YKPN, 2000.
- James D. Wilson dan John B. Campell, **Controllershship, Tugas Akuntan
Manajemen**, Erlangga, Edisi Ketiga, 1991.
- Kusnadi; HMA, **Akuntansi Biaya, Tradisional dan Modern**, FE-
UNJANI, 1999.
- Sunarto SE.MM, **Akuntansi Biaya**, Edisi Revisi, Amus, Yogyakarta,
2003.
- H.M. Allan Jayaatmaja S.E.,M.M. **Buku Ajar Akuntansi Biaya,
Program Diploma III Akuntansi dan Manajemen**, Fakultas Ekonomi
Universitas Widyatama, 2003.