

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Aktivitas Perusahaan

Perusahaan Meubel Rotan Wijaya terletak di Jl. Merapi No. II Panorama Bengkulu. Meubel Wijaya ini bergerak dalam bidang pengolahan rotan menjadi kursi tamu, kursi makan, rak majalah, ayunan dan kursi goyang. Perusahaan Meubel Wijaya ini didirikan oleh bapak Nata Wijaya pada tahun 1999 yang sekaligus merupakan pimpinan perusahaan.

Dalam menentukan luas produksi optimal, faktor–faktor sumber daya dan faktor permintaan harus dapat digambarkan secara bersama–sama sehingga diperoleh situasi produk yang paling menguntungkan. Luas produksi optimal menggunakan metode matematis, sehingga setiap faktor produksi dapat dihitung dengan satuan ukurannya. Untuk ukuran yang digunakan dalam satu buah per satuan produk. Waktu yang digunakan dalam penentuan tersebut adalah kuartal (4 bulan).

Proses Produksi

Perusahaan Meubel Wijaya melakukan beberapa tahapan dalam proses produksinya. Dalam melakukan pembuatan meubel terdiri dari beberapa tahap yaitu :

∅ Tahap Pengolahan Bahan Baku

Agar rotan manau lebih lentur dan mudah untuk diolah, manau sebelumnya dipanggang atau diopen selama 12 jam, kemudian manau dikerok/buang kulit. Proses selanjutnya bahan baku masuk ke bagian pelurus dan siap untuk disimpan.

Ø Tahap Pengolahan Bahan Setengah Jadi

Pada bagian ini rotan manau dikelompokkan menjadi dua macam yaitu ada pengelompokan yang dipoles dan kelompok yang dibiarkan secara alami, atau dengan warna asli.

Ø Pemotongan Bahan

Pada bagian ini rotan manau dibuat atau dipotong sesuai dengan yang akan dipakai, dibutuhkan.

Ø Pembuatan Contoh

Pada bagian ini memproduksi meubel untuk permintaan konsumen atau produksi dalam unit yang relatif kecil.

Ø Pembengkokan

Pada bagian ini rotan manau dimasukan ke dalam katel-katel penguapan selama 15 menit, lalu setelah panas manau dikeluarkan dan langsung dibentuk sesuai dengan bentuk atau mode yang telah tetapkan untuk dibuat.

Ø Tahap Penganyaman

- a. Anyaman bawah, bagian ini khusus menganyam bagian bawah kursi.
- b. Anyaman atas, bagian ini dikhususkan untuk menganyam bagian atas kursi.

Ø Tahap Pembentukan Bagian Meubel

Bagian ini khusus membentuk meubel sesuai dengan mode atau jenis meubel yang sedang diproduksi.

Ø Pengamplasan

Bagian ini berfungsi untuk menghaluskan bagian-bagian yang masih kasar agar terlihat lebih rapi.

∅ Assembling

Pada bagian ini setiap bagian dari produk yang telah selesai, dipertemukan sampai pada tahap penyempurnaan atau produk sudah mencapai 90 % selesai.

∅ Tahap Finishing

Tahap ini terdiri dari sending yaitu meubel diputihkan atau diobat kemudian dijemur. Tahap selanjutnya dimelamik yang berfungsi untuk memperindah meubel.

∅ Pengepakan

Bagian ini merupakan bagian terakhir dari rangkaian proses produksi, kemudian produk siap untuk dipasarkan.

Sedangkan peralatan yang digunakan dalam proses produksi pada perusahaan Meubel Wijaya ini adalah :

- Kompresor
- Alat tembak U dan T
- Mesin bor
- Mesin spit

Tabel 4.1. Volume Produksi Per Kuartal dari Tahun 2003 – 2005 (per buah)

Tahun	Periode	Jenis Produk		Jumlah Produksi
		Kursi Tamu	Kursi Makan	
2003	I	110	52	162
	II	116	64	180
	III	108	80	188
2004	I	126	77	201
	II	140	93	233
	III	148	82	230
2005	I	152	80	232

Sumber : Data Meubel Wijaya

4.2. Struktur Organisasi

Struktur organisasi dapat diartikan sebagai susunan dan hubungan antar bagian-bagian komponen dan posisi dalam suatu perusahaan. Suatu ukuran organisasi memperinci pembagian aktifitas kerja dan memperhatikan tingkat spesialisasi aktifitas kerja. Dengan adanya struktur organisasi akan terlihat jelas wewenang dan tanggung jawab dari setiap bagian yang terdapat dalam organisasi atau perusahaan tersebut.

Menurut Robbins (1996:166) struktur organisasi adalah bagaimana pekerjaan dibagi, dikelompokkan dan dikoordinasi secara formal. Adapun struktur organisasi pada Meubel Wijaya masih bersifat sangat sederhana. Dalam menjalankan aktifitasnya, Meubel Wijaya ini dipimpin dan dikoordinir langsung oleh pemilik yang juga bertindak sebagai pimpinan perusahaan. Pimpinan disini memberi perintah-perintah langsung pada karyawan sekaligus mengawasi langsung seluruh aktifitas perusahaan.

4.3. Perumusan Fungsi Tujuan

Fungsi tujuan adalah fungsi yang menggambarkan tujuan atau sasaran di dalam permasalahan linear programming yang berkaitan dengan pengaturan sumber daya – sumber daya secara optimal untuk memperoleh keuntungan maksimal.

Keuntungan merupakan selisih antara total biaya–biaya dengan total penghasilan yang didapat oleh perusahaan. Dalam perhitungan harga pokok produksi setiap produk dilakukan secara terpisah untuk memudahkan dalam menghitung biaya yang dibebankan pada masing–masing produk. Unsur–unsur harga pokok produksi yang dihitung terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik/FOH (Factory Overhead).

Metode perhitungan harga pokok yang digunakan yaitu metode harga pokok proses yaitu metode pengumpulan harga pokok yang biayanya dikumpulkan untuk setiap satuan waktu dan semua unsur biaya overhead pabrik dibebankan pada produk yang dihasilkan. Biaya FOH (Factory Overhead) adalah seluruh biaya produksi yang tidak dapat diklasifikasikan sebagai biaya bahan baku langsung atau biaya tenaga kerja langsung atau seluruh biaya produksi yang tidak dapat dilacak atau tidak perlu dilacak ke unit produksi secara individual.

Untuk penentuan pembebanan, maka perlu diketahui tingkat kegiatan yang dilaksanakan. Pembebanan FOH (Factory Overhead) ini didasarkan pada taksiran jumlah produksi yang sesungguhnya yang diharapkan terjadi untuk periode yang akan datang. Sedangkan besarnya produksi yang diharapkan berdasarkan kepada ramalan penjualan yang dibuat.

Tabel 4.2. Penentuan Harga Pokok Produksi pada Perusahaan Meubel Wijaya
Bengkulu periode II tahun 2005 (dalam Rupiah)

Keterangan	Jenis Produk	
	Kursi Tamu	Kursi Makan
1. Bahan Baku	25.118.000	9.553.000
2. Tenaga Kerja	13.680.000	5.535.000
3. FOH	5.321.000	1.079.000
umlah	44.119.000	16.167.000
Jumlah Produksi (buah)	152	82
HPP/buah	290.256,5	197.158,6

Sumber : Data perusahaan diolah

Setelah diperoleh HPP/buah di atas (tabel 4.1.) maka dapat ditentukan laba perunit yang didapat dari harga jual/buah. Harga jual yang ditetapkan oleh perusahaan adalah Rp.450.000,- untuk kursi tamu/buah dan Rp.250.000,- untuk kursi makan/buah. Adapun perhitungan proyeksi laba per buah setiap jenis produk pada perusahaan Meubel Wijaya periode II tahun 2005, sebagai berikut :

Tabel 4.3. Proyeksi Laba Per buah setiap Kursi Tamu dan Kursi Makan pada
Perusahaan Meubel Wijaya (dalam Rupiah)

Keterangan	Jenis Produk	
	Kursi Tamu	Kursi Makan
Harga jual/buah	450.000	250.000
HPP/buah	290.256,5	197.158,6
aba/buah	159.743,5	52.841,4

Sumber : Data perusahaan diolah

Laba yang diperoleh pada periode II tahun 2005 masing-masing adalah Rp.159.743,5 untuk kursi tamu per buah, dan Rp.52.841,4 untuk kursi makan per buah.

Untuk memudahkan fungsi tujuan, maka masing-masing jenis kursi diberi simbol :

- a. Kursi tamu : X_1
- b. Kursi makan : X_2

Sehingga fungsi tujuan ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Z = 159.743,5 X_1 + 52.841,4 X_2$$

Fungsi tujuan ini berarti bahwa perusahaan memproduksi kursi tamu dan kursi makan untuk mendapatkan laba masing-masing Rp.159.743,5/buah untuk kursi tamu, Rp.52.841,4/buah untuk kursi makan.

Jadi fungsi tujuan tersebut adalah laba atau keuntungan yang akan diperoleh dalam memproduksi kedua jenis kursi tersebut.

4.4. Perumusan Fungsi Batasan Produksi

Untuk mencapai tujuan suatu perusahaan, diperlukan adanya faktor-faktor yang mendukung tercapainya tujuan tersebut. Adapun batasan atau faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam menentukan luas produksi optimal tersebut adalah :

- a. Batasan bahan baku
- b. Batasan tenaga kerja
- c. Batasan permintaan

Untuk perumusan fungsi batasan dari masing–masing batasan ini adalah :

a. Batasan Bahan Baku

Bahan baku yang dimaksud adalah bahan baku utama yang digunakan oleh perusahaan dalam pembuatan kedua jenis kursi yaitu rotan, rotan yang digunakan adalah rotan manau. Dalam memproduksi 1 unit kursi memerlukan bahan baku sebagai berikut :

- ◆ Untuk kursi tamu : 7 batang/buah
- ◆ Untuk kursi makan : 6 batang/buah

Jumlah rotan manau yang disediakan perusahaan dalam 1 bulan adalah 500 batang. Sehingga kebutuhan rotan dalam 1 kuartal adalah 500 batang x 4 bulan = 2000 batang.

Dengan demikian fungsi batasan bahan baku dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$7X_1 + 6X_2 \leq 2000$$

b. Batasan Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang dimaksud adalah tenaga kerja langsung yang diperkerjakan pada bagian produksi yaitu 7 orang, yang terdiri dari 4 orang tenaga kerja untuk produk kursi tamu dan 3 orang tenaga kerja untuk produk kursi makan. Waktu kerja yang digunakan adalah 26 hari dengan jam kerja selama 8 jam atau 480 menit. Sehingga waktu efektif bekerja adalah 7 orang x 480 menit = 349.440 menit.

Jumlah jam kerja yang sesungguhnya :

Jumlah jam kerja yang tersedia = 349.440 menit

Pengurangan waktu :

∅ persiapan alat : 10 menit x 104 hari = 1.040 menit

∅ istirahat : 60 menit x 104 hari = 6.240 menit

Jadi waktu yang tersedia sesungguhnya = $\frac{7.280 \text{ menit}}{342.160 \text{ menit}}$

Sehingga jumlah tenaga kerja untuk memproduksi kedua produksi tersebut selama satu kuatal adalah :

Kursi tamu : $\frac{4 \times 480 \times 104}{152} = 1313,7$ menit

Kursi makan : $\frac{3 \times 480 \times 104}{82} = 1826,3$ menit

Jadi batasan tenaga kerja dapat dirumuskan menjadi :

$$1313,7 X_1 + 1826,3 X_2 \leq 342.160$$

c. Batasan Permintaan

Batasan permintaan didapat dengan membuat ramalan penjualan yang dilakukan dengan menggunakan teknik forecasting, dengan mengumpulkan, menggunakan dan menganalisa data-data historis serta menginterpretasikan fenomena masa mendatang. Pada perusahaan meubel Wijaya peramalan menggunakan metode statistik trend model Leaste Square. Pada model ini berlaku anggapan bahwa apa yang terjadi pada masa yang akan datang tidak terlepas dari apa yang terjadi pada

masa lalu. Oleh sebab itu volume penjualan pada periode II tahun 2005 dapat dihitung berdasarkan volume penjualan yang terjadi mulai dari periode I tahun 2003 sampai periode II tahun 2005. Persamaan trend dapat ditulis dengan rumus :

$$Y = a + bX$$

Dimana : $a = \frac{\sum Y}{n}$, $b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$

Keterangan :

Y = jumlah perluasan penjualan tiap periode tertentu

a = jumlah penjualan rata-rata

b = nilai kecendrungan perubahan dari satu masa ke masa berikutnya

n = banyaknya waktu data

X = periode ramalan

Berdasarkan pada rumus trend diatas, maka berikut ini akan disusun forecast penjualan pada periode II tahun 2005 untuk masing-masing produk

Tabel 4.4. Data volume penjualan kursi tamu {per buah}

Tahun	Periode	Penjualan (Y)	X	XY	X ²
2003	I	102	-3	-306	9
	II	116	-2	-232	4
	III	108	-1	-108	1
2004	I	123	0	0	0
	II	140	1	140	1
	III	148	2	296	4
2005	I	152	3	456	9
Jumlah		889	0	246	28

Sumber: Data Perusahaan diolah

$$Y = a + bX$$

$$a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$= \frac{889}{7}$$

$$= 127$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

$$= \frac{246}{28}$$

$$= 8,8 = 9$$

Jadi nilai Y atau persamaan trendnya adalah

$$Y = 127 + 9(4)$$

$$= 127 + 36$$

$$= 163$$

Maka batasan permintaan kursi tamu pada kuartal II tahun 2005 adalah

$$X1 \leq 163$$

Tabel 4.5. Data volume penjualan kursi makan (per buah)

Tahun	Periode	Penjualan (Y)	X	XY	X ²
2003	I	52	-3	-156	9
	II	60	-2	-120	4
	III	79	-1	-79	1
2004	I	74	0	0	0
	II	90	1	90	1
	III	82	2	164	4
2005	I	78	3	234	9
Jumlah		515	0	133	28

Sumber : Data Perusahaan Diolah

$$Y = a + bX$$

$$a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$= \frac{515}{7}$$

$$= 73,6 = 74$$

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{\sum XY}{\sum X^2} \\
 &= \frac{133}{28} \\
 &= 4,8 = 5
 \end{aligned}$$

Jadi nilai Y atau persamaan trendnya adalah

$$\begin{aligned}
 Y &= 74 + 5 (4) \\
 &= 74 + 20 \\
 &= 94
 \end{aligned}$$

Maka batasan permintaan kursi tamu pada kuartal II tahun 2005 adalah

$$X_2 \leq 94$$

4.5. Penentuan Luas Produksi Optimal

Berikut ini adalah mengkapitulasi fungsi tujuan dan fungsi batasan yang telah diuraikan sebelumnya dan untuk menentukan titik constrain pada garis baasan dalam grafik maka pertidaksamaan tersebut diubah menjadi persamaan, sehingga persamaan masing-masing constrain diatas menjadi

a. Bahan Baku

$$7 X_1 + 6 X_2 \leq 2000$$

$$7 X_1 + 6 X_2 = 2000$$

b. Tenaga Kerja

$$1313,7 X_1 + 1826,3 X_2 \leq 342160$$

$$1313,7 X_1 + 1826,3 X_2 = 342160$$

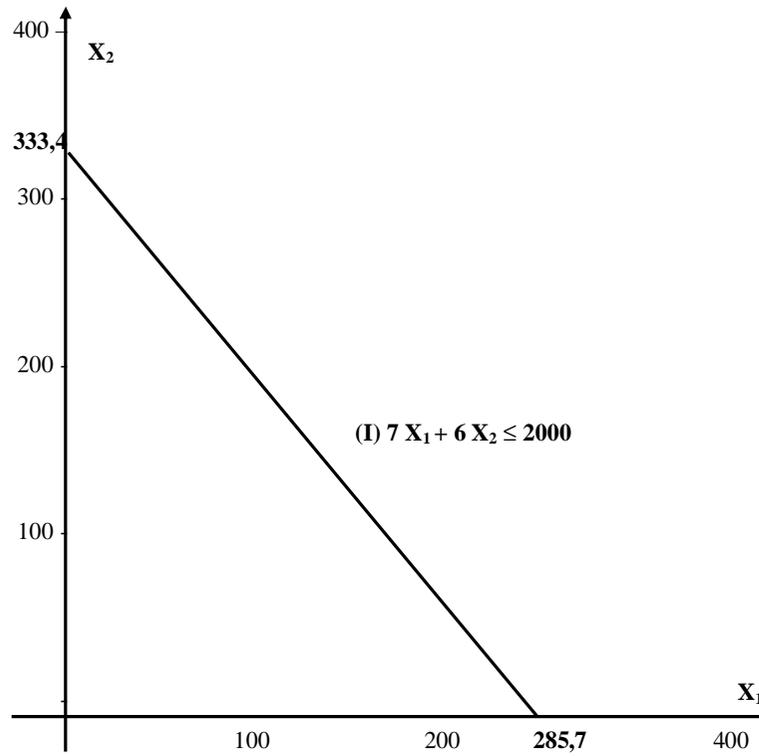
Fungsi Permintaan

- $X_1 \leq 163$ - $X_2 \leq 94$

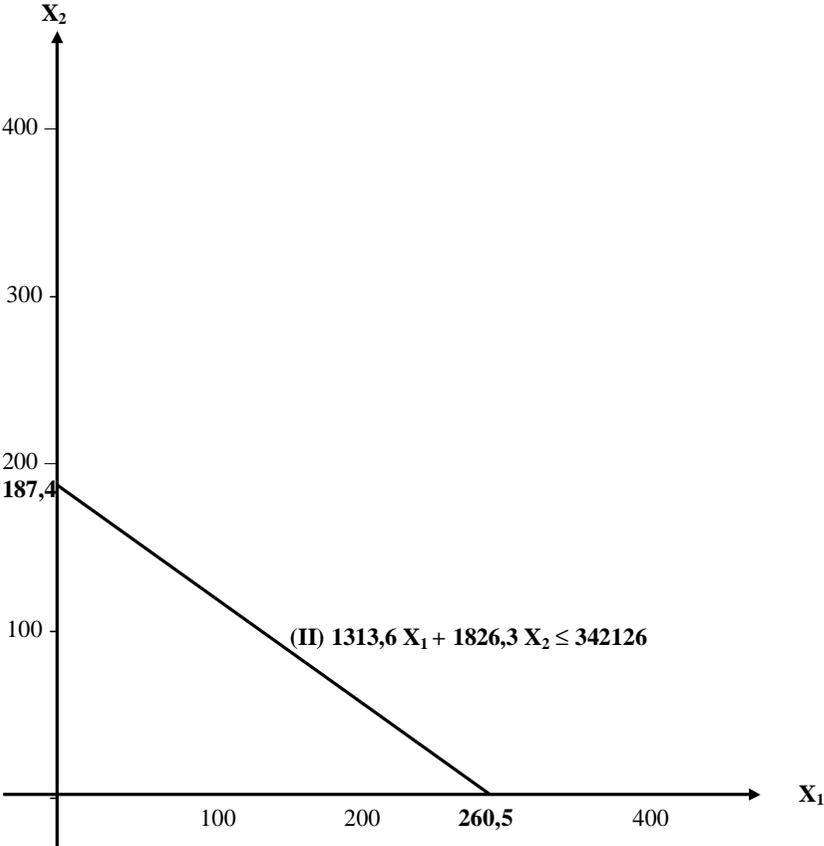
- $X_1 = 163$ - $X_2 = 94$

Untuk gambar masing-masing garis constrain dapat dilihat sebagai berikut :

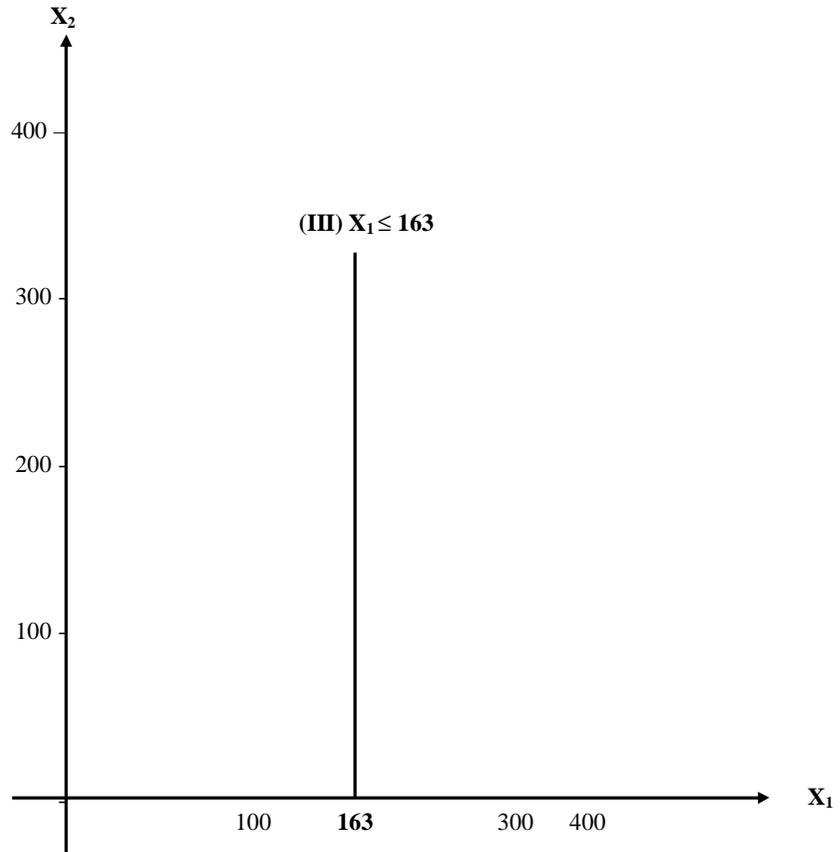
GAMBAR 4.1. GRAFIK FUNGSI BATASAN BAHAN BAKU



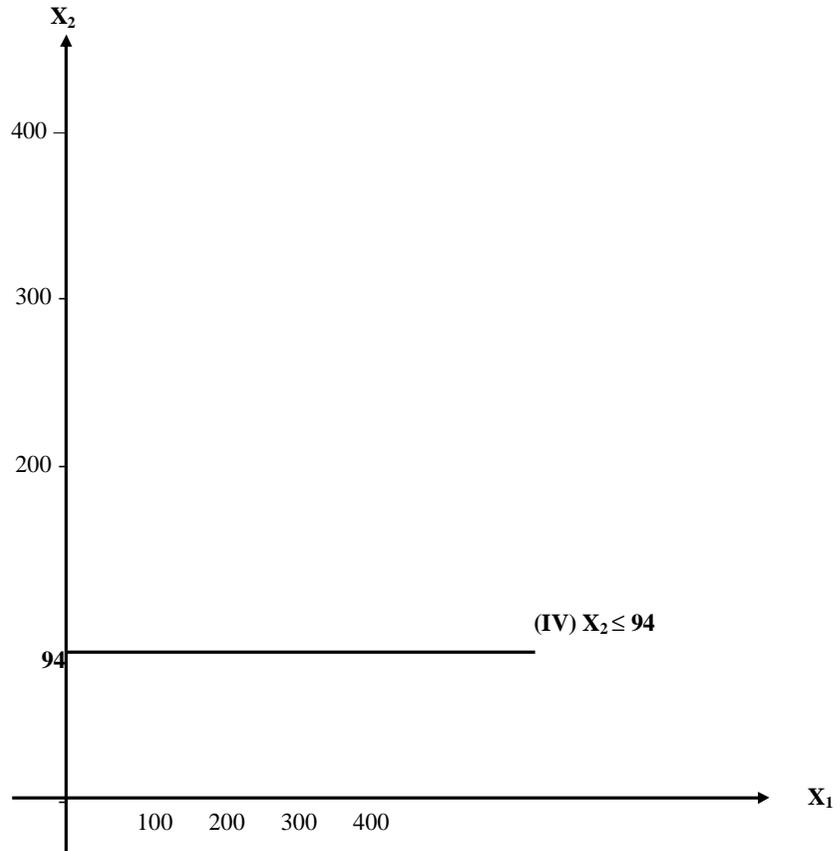
GAMBAR 4.2. GRAFIK FUNGSI BATASAN TENAGA KERJA



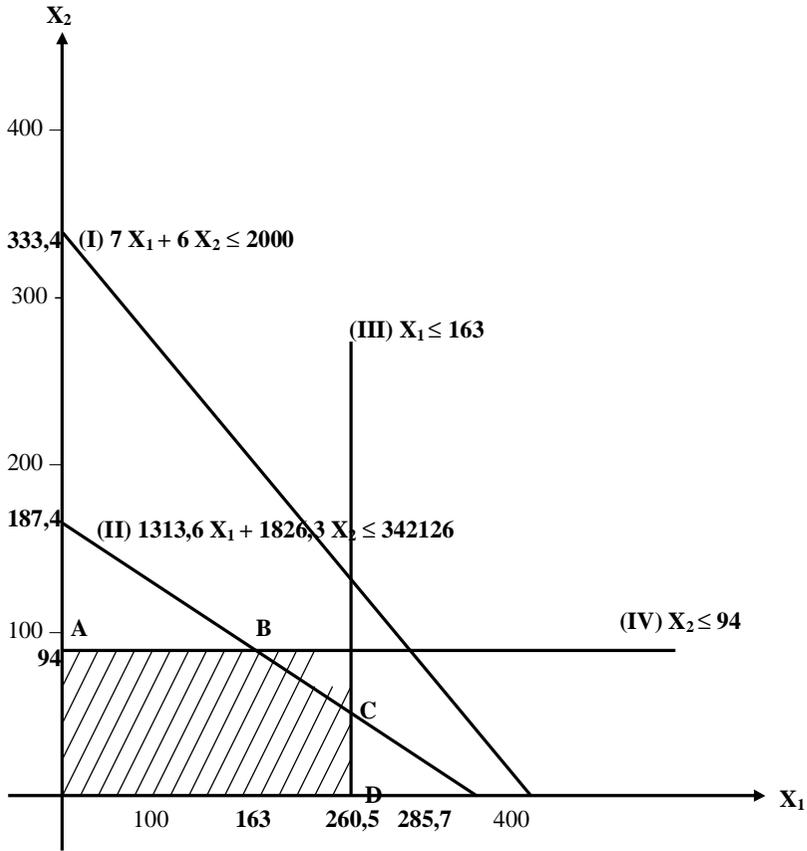
GAMBAR 4.3. GRAFIK FUNGSI BATASAN PERMINTAAN KURSI TAMU



GAMBAR 4.4. GRAFIK FUNGSI BATASAN PERMINTAAN KURSI MAKAN



GAMBAR 4.5. PENENTUAN LUAS PRODUKSI OPTIMAL METODE GRAFIK



Dari penggambaran baris batasan-batasan tersebut diperoleh beberapa titik

Kemungkinan produksi yaitu :

Pada titik 0

Pada titik 0 merupakan titik origin dari sistem koordinat sehingga

$$X_1 = 0$$

$$X_2 = 0$$

Artinya perusahaan tidak memproduksi kedua jenis kursi tersebut, maka tingkat keuntungan yang diperoleh adalah 0 (tidak ada)

Kemungkinan 1 pada titik A

$$\text{Dimana } X_1 = 0, X_2 = 94$$

Artinya perusahaan menghasilkan unit kursi tamu dan tidak memproduksi kursi makan.

Pada kombinasi ini, keuntungan yang diperoleh perusahaan adalah sebesar

$$\begin{aligned} Z &= 159.743,5 X_1 + 52.841,4 X_2 \\ &= 159.743,5 (0) + 52.841,4 (94) \\ &= 4.967.091,6 \end{aligned}$$

Kemungkinan 2 pada titik B

Titik B merupakan titik potong antara garis batas tenaga kerja dengan garis batas permintaan X_2 . Oleh karena itu untuk memperoleh titik koordinat B, harus dicari koordinat titik potong tersebut dengan cara :

$$\text{Persamaan 1 : } 1.313,6 X_1 + 1.826,3 X_2 \leq 342160$$

$$\text{Persamaan 2 : } X_2 = 94$$

Dari kedua persamaan tersebut apabila disubstitusikan dari persamaan 2 ke persamaan 1 akan diperoleh :

$$1.313,6 X_1 + 1.826,3 X_2 = 342.160$$

$$1.313,6 X_1 + 1.826,3 (94) = 342.160$$

$$1.313,6 X_1 + 171.672,2 = 342.160$$

$$1.313,6 X_1 = 342.160 - 171.672,2$$

$$1.313,6 X_1 = 170.487,8$$

$$X_1 = 129,8$$

$$X_1 = 130$$

Artinya perusahaan menghasilkan 130 buah kursi tamu dan memproduksi 94 buah kursi makan. Pada kombinasi ini, keuntungan yang diperoleh perusahaan adalah sebesar :

$$Z = 159.743,5 X_1 + 52.814,4 X_2$$

$$= 159.743,5 (130) + 52.814,4 (94)$$

$$= 20.766.655 + 4.967.091,6$$

$$= 25.733.746,6$$

Kemungkinan 3 pada titik C

Titik C merupakan titik potong antara garis batas tenaga kerja dengan garis batas permintaan X_1 . Oleh karena itu untuk memperoleh titik koordinat C, harus dicari koordinat titik potong tersebut dengan cara :

$$\text{Persamaan 1 : } 1.313,6 X_1 + 1.826,3 X_2 \leq 342.160$$

$$\text{Persamaan 2 : } X_1 = 163$$

Dari kedua persamaan tersebut apabila disubsitusikan dari persamaan 2 ke persamaan 1 akan diperoleh :

$$1.313,6 X_1 + 1.826,3 X_2 = 342.160$$

$$1.313,6 (163) + 1.826,3 X_2 = 342.160$$

$$214.116,8 + 1.826,3 X_2 = 342.160$$

$$1.826,3 X_2 = 342.160 - 214.116,8$$

$$1.826,3 X_2 = 128.043,2$$

$$X_2 = 70,11$$

$$X_2 = 70$$

Artinya perusahaan menghasilkan 163 buah kursi tamu dan memproduksi 70 buah kursi makan. Pada kombinasi ini, keuntungan yang diperoleh perusahaan adalah sebesar :

$$Z = 159.743,5 X_1 + 52.841,4 X_2$$

$$= 159.743,5 (163) + 52.841,4 (70)$$

$$= 26.038.190,5 + 3.698.898$$

$$= 29.737.088,5$$

Kemungkinan 4 pada titik D :

Dimana $X_1 = 163$ $X_2 = 0$

Artinya perusahaan menghasilkan 163 buah kursi tamu dan tidak memproduksi kursi makan. Pada kombinasi ini, keuntungan yang diperoleh perusahaan adalah sebesar :

$$\begin{aligned} Z &= 159.743,5 X_1 + 52.841,4 X_2 \\ &= 159.743,5 (163) + 52.841,4 (0) \\ &= 26.038.190,5 \end{aligned}$$

Besarnya kombinasi laba menurut analisis linear programming pada periode II tahun 2005 adalah dengan membandingkan titik keuntungan yang diperoleh dari masing-masing kombinasi. Titik yang merupakan luas produksi optimal adalah titik C, yaitu dengan memproduksi 163 buah kursi tamu dan 70 buah kursi makan.

$$\begin{aligned} Z &= 159.743,5 X_1 + 52.841,4 X_2 \\ &= 159.743,5 (163) + 52.841,4 (70) \\ &= 26.038.190,5 + 3.698.898 \\ &= 29.737.088,5 \\ &= 29.737.089 \end{aligned}$$

4.6. Perbandingan antara Luas Produksi Riil dengan Luas Produksi menurut

Analisis Linear Programming Metode Grafik

Luas produksi yang sesungguhnya terjadi pada kuartal II tahun 2005 untuk kedua macam kursi adalah 152 buah kursi tamu dan 82 buah kursi makan.

Berdasarkan luas produksi tersebut, maka besarnya keuntungan yang diperoleh adalah :

$$\begin{aligned} Z &= 159.743,5 X_1 + 52.841,4 X_2 \\ &= 159.743,5 (152) + 52.841,4 (82) \\ &= 24.281.012 + 4.332.994,8 \\ &= 28.614.006,8 \\ &= 28.614.007 \end{aligned}$$

Besarnya selisih laba antara laba yang diperoleh dan jumlah produksi riil perusahaan dengan laba yang diperoleh dari jumlah produksi pada analisis linear programming adalah sebagai berikut :

$$\text{Rp.}29.737.089 - \text{Rp.}28.614.007 = \text{Rp.}1.123.082,-$$

Selisih laba tersebut menunjukkan nilai kerugian bagi perusahaan bila dalam usaha pencapaian laba optimal tidak menggunakan analisis linear programming .

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari analisis penentuan luas produksi optimal pada perusahaan Meubel Rotan Wijaya ini, dapat disimpulkan :

1. Manajemen perusahaan belum menggunakan pendekatan secara kuantitatif, sehingga luas produksi yang ada sekarang belum optimal dan pada akhirnya tingkat keuntungan yang diperoleh juga belum maksimal.
2. Laba yang diperoleh dengan menggunakan pendekatan Linear Programming adalah Rp.29.737.089,- yang didapat dari produksi 163 buah kursi tamu dan 70 buah kursi makan.
3. Selisih laba antara Luas Produksi Riil dan Luas Produksi dengan menggunakan analisis Linear Programming adalah

$$\text{Rp.29.737.089} - \text{Rp.28.614.007} = \text{Rp.1.123.082,-}$$

5.2. Saran – saran

1. Dalam menentukan atau merencanakan apa dan berapa produk yang akan diproduksi, sehingga supaya semua faktor – faktor produksi yang dimiliki oleh perusahaan dapat digunakan seoptimal mungkin.

2. Perusahaan sebaiknya meningkatkan usaha pemasaran, hal ini mengingat adanya kelebihan bahan baku yang dimiliki masih mampu memenuhi permintaan konsumen lainnya, sehingga perusahaan dapat memperoleh keuntungan yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Ahyari, 1998. *Manajemen Produksi – Perencanaan Sistem Produksi*. BPFE UGM. Yogyakarta.
- Chris Hughes, 1996. *Manajemen Produksi dan Operasi (Production and Operation Management, Penyadur Dean Prati Rousseau)*. Dahara Prize. Semarang.
- Dumairy, 1994. *Matematika Terapan untuk Bisnis dan ekonomi*. BPFE. Yogyakarta.
- Indiryo Gitosudarmo, 1998. *Manajemen Operasi*. BPFE. Yogyakarta.
- Johannes Supranto, 1993. *Linear Programming*. LPFE UI. Jakarta.
- Josep Bintang Kalangi, 2002. *Matematika Ekonomi dan Bisnis*. Salemba Empat. Jakarta.
- Pangestu Subagyo, 1996. *Dasar – Dasar Operasi Research*. BPFE. Yogyakarta.
- Sadono Sukirno, 1997. *Pengantar Teori Ekonomi*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sofyan Assauri, 1997. *Manajemen Produksi*. LPFE UI. Jakarta.
- Sujadi. P, 1997. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Sukanto Reksohadiprojo, 1995. *Perencanaan dan Pengawasan Produksi*. BPFE. Yogyakarta.
- Sukanto Reksohadiprojo, Indiryo Gitosudarmo, 1995. *Manajemen Produksi*. BPFE. Yogyakarta.
- T. Hani Handoko, 1996. *Dasar – Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. BPFE. Yogyakarta.

LAMPIRAN

Lampiran I Perhitungan Harga Pokok Produksi pada Periode II Tahun 2005

A. Biaya – biaya untuk kursi tamu

- Rotan manau dibutuhkan 1064 batang
dengan harga Rp.15.000/batang (1064 x Rp,15.000,-) Rp.15.960.000,-
 - Kulit rotan yang dibutuhkan 60,8kg dengan harga Rp.10.000/kgRp. 608.000,-
 - Rotan kecil/rotan sego dibutuhkan 1140 kg
dengan harga Rp.7.500/kg (1140 kg x Rp.7.500,-) Rp. 8.550.000,-
 - Upah tenaga kerja perorang Rp.22.500/orang
untuk 1 buah kursi tamu
(4 orang x Rp.22.500,- x 152 buah kursi tamu) Rp.13.680.000,-
Biaya FOH
 - Biaya pemeliharaan ditetapkan oleh perusahaan
selama 1 kuartal Rp. 500.000,-
 - Paku diperlukan
 - paku tembak U&T= 60,8 kgx Rp.20.000= Rp.1.216.000,-
 - paku kecil = 50 kg x Rp.7.500 = Rp. 375.000,-Rp. 1.591.000,-
 - Minyak tanah diperlukan 76 liter x Rp.2.500,- Rp. 190.000,-
 - Biaya finishing, untuk melamik diperlukan :
121,6 klg x Rp.25.000,-=Rp. 3.040.000,-
 - Total Biaya Produksi Rp.44.119.000,-
- Harga pokok produksi/buah = Rp.44.119.000,- : 152 buah
= Rp.290.256,5

B. Biaya – biaya untuk kursi makan

- Rotan manau dibutuhkan 492 batang
dengan harga Rp.15.000/batang (492 x Rp.15.000,-) Rp. 7.380.000,-
- Kulit rotan yang dibutuhkan 20,5kg dengan harga Rp.10.000/kgRp. 205.000,-
- Rotan kecil/rotan sego dibutuhkan 262,4 kg
dengan harga Rp.7.500/kg (262,4 kg x Rp.7.500,-) Rp. 1.968.000,-
- Upah tenaga kerja perorang Rp.22.500/orang
untuk 1 buah kursi makan
(3 orang x Rp.22.500,- x 82 buah kursi makan) Rp. 5.535.000,-
Biaya FOH
- Biaya pemeliharaan ditetapkan oleh perusahaan
selama 1 kuartal Rp. 300.000,-
- Paku diperlukan 41 kg x Rp.7.500,- = Rp. 307.500,-
- Minyak tanah diperlukan 24,6 liter x Rp.2.500,- Rp. 61.500,-
- Biaya finishing, untuk melamik diperlukan
16,4 klg x Rp.25.000,- = Rp. 410.000,-
- Total Biaya Produksi Rp. 16.167.000,-

Harga pokok produksi/buah = Rp. 16.167.000,- : 82 buah

= Rp.197.158,6