4.2.4. Rencana produksi dan Jadwal Induk Produksi

4.2.4.1. Rencana produksi agregat untuk produk karet (GB)

Kombinasi Rencana produksi agregat untuk *family* GB dapat dilihat pada tabel 4.20. berikut ini:

Tabel 4.20. Rencana produksi agregat metode transportasi produk GB

Periode		1	2	3	Kapasitas	Sisa
Inventory		12200				
1	*Reguler time*	1600 492	2302 495,89	0 499,78	26379	22477
	Over time	0 542	0 545,89	0 549,78	6595	6595
	Sub contract	0 0	0 0	0 0	0	0
2	*Reguler time*		10898 492	2302 495,89	26379	13179
	Over time		0 542	0 545,89	6595	6595
	Sub contract		0 0	0 0	0	0
3	*Reguler time*			9598 492	26379	16781
	Over time			0 542	6595	6595
	Sub contract			0 0	0	0
Demand		13800	13800	11900		

Dalam pengisian tabel 4.20. pada kolom *demand* yaitu dengan memasukan data permintaan disetiap periode. Sedangkan untuk menentukan kapasitas produksi reguler yaitu menggunakan persamaan 2.14. seperti berikut:

$$\text{RT} = \frac{8 \times 26 \times 6}{170{,}32} = 26379 \text{ unit per bulan}$$

Sedangkan untuk produksi *overtime* atau lembur didapatkan 25% dari kapasitas produksi reguler dan didapatkan nilai 6595. Dalam mengisi jumlah produksi yaitu Optimasikan rencana produksi di setiap periode perencanaan mulai dari periode paling awal hingga paling akhir dengan memprioritaskan menggunakan kapasitas produksi ongkos termurah. Hasil rekapitulasi dari tabel 4.20. Dapat dilihat pada tabel 4.21. berikut ini

Tabel 4.21. Rekapitulasi rencana produksi produk GB

periode	***Demand* (unit)**	**persedian (Unit)**	**produksi reguler (Unit)**	**produksi lembur (Unit)**	***Total suply* (Unit)**
initial		12200			
1 Juli	13800	2302	3902	0	3902
2 Agustus	13200	2302	13200	0	13200
3 September	11900	2302	11900	0	11900
Total	**38900**	**6906**	**29002**	**0**	**29002**

Biaya yang diperlukan berdasarkan rencana produksi yang dibuat terdapat pada tabel 4.22. yang didapat dari rencana produksi dengan biaya produksi.

Tabel 4.22. Perhitungan total *cost*

periode	***Reguler time cost* (Rp)**	***Overtime cost* (Rp)**	***Inventory cost* (Rp)**	***Total cost* (Rp)**
1 Juli	Rp 1.919.784,00	Rp -	Rp 8.954,78	Rp 1.928.738,78
2 Agustus	Rp 6.494.400,00	Rp -	Rp 8.954,78	Rp 6.503.354,78
3 September	Rp 5.854.800,00	Rp -	Rp 8.954,78	Rp 5.863.754,78
Total	**Rp 14.268.984,00**	**Rp -**	**Rp 26.864,34**	**Rp 14.295.848,34**

Contoh perhitungan:

Regulertime cost periode 1 = 3902 unit x Rp 492 = Rp 1.919.784

Overtime cost periode 1 = 0 unit x Rp 542 = Rp 0

Invetntory cost periode 1 = 2302 unit x Rp 3,89 = Rp 8.954,78

Total *cost* = Rp 1.919.784 + Rp 8.954,78 = Rp 1.928.738,78

4.2.4.2. Rencana produksi agregat untuk produk plastik (SO)

Kombinasi Rencana produksi agregat untuk *family* SO dapat dilihat pada tabel 4.23. berikut ini:

Tabel 4.23. Rencana produksi agregat metode transportasi produk SO

Periode		**1**	**2**	**3**	Kapasitas	Sisa
Inventory		22200	3800			
1	*Reguler time*	0 203	0 205,14	0 207,28	65579	65579
	Over time	0 253	0 255,14	0 257,28	16395	16395
	Sub contract	0 0	0 0	0 0	0	0
2	*Reguler time*		13800 203	3027 205,14	65579	48752
	Over time		0 253	0 255,14	6595	6595
	Sub contract		0 0	0 0	0	0
3	*Reguler time*			12973 203	65579	52606
	Over time			0 253	6595	6595
	Sub contract			0 0	0	0
Demand		18400	17600	16000		

Dalam pengisian tabel 4.23. pada kolom *demand* yaitu dengan data permintaan disetiap. Sedangkan untuk menentukan kapasitas produksi reguler yaitu menggunakan persamaan 2.14. seperti berikut:

$$RT = \frac{8 \times 26 \times 6}{68{,}51} = 65579 \text{ unit per bulan}$$

Sedangkan untuk produksi *overtime* atau lembur didapatkan 25% dari kapasitas produksi reguler dan didapatkan nilai 16395. Dalam mengisi jumlah produksi yaitu Optimasikan rencana produksi di setiap periode perencanaan mulai dari periode paling awal hingga paling akhir dengan memprioritaskan menggunakan kapasitas produksi ongkos termurah. Hasil rekapitulasi dari tabel 4.23. Dapat dilihat pada tabel 4.24. berikut ini .

Tabel 4.24. Rekapitulasi rencana produksi produk SO

periode	***Demand* (unit)**	**persedian (Unit)**	**produksi reguler (Unit)**	**produksi lembur (Unit)**	***Total suply* (Unit)**
initial		22200			
1 Juli	18400	3027	0	0	0
2 Agustus	17600	3027	16827	0	16827
3 September	1600	3027	16000	0	16000
Total	37600	9081	32827	0	32827

Biaya yang diperlukan berdasarkan rencana produksi yang dibuat dari tabel 4.24. dan terdapat pada tabel 4.25.

Tabel 4.25. Perhitungan total *cost*

periode	***Reguler time cost* (Rp)**	***Overtime cost* (Rp)**	***Inventory cost* (Rp)**	***Total cost* (Rp)**
1 Juli	-	-	6.477,78	6.477,78
2 Agustus	3.415.881,00	-	6.477,78	3.422.358,78
3 September	3.248.000,00	-	6.477,78	3.254.477,78
Total	6.663.881,00	-	19.433,34	6.683.314,34

Contoh perhitungan *cost*:

Regulertime cost periode Agustus = 16827 unit x Rp 203 = Rp 3.415.881

Overtime cost periode Agustus = 0 unit x Rp 253 = Rp 0

Invetntory cost periode Agustus = 3027 unit x Rp 2,14 = Rp 6.477,78

Total *cost* Agustus = Rp 3.415.881+ Rp 6.477,78 = Rp 3.422.358,78