Bab 5
Analisis

5.1. Analisis Data Awal

Sintetis *rubber* adalah bahan baku setengah jadi yang kemudian akan diproses menjadi produk jadi, sebelum diketahui kuantitas kebutuhan sintetis *rubber,* maka perlu diketahui *demand* produk yang terbuat dari sintetis *rubber*, ada 2 produk yang terbuat dari sintetis *rubber*, yaitu *gasket lens* dan *cover,* untuk mengetahui kebutuhan sintetis *rubber* selama 24 periode terakhir, maka dilakukan proses konversi *demand* produk *gasket lens* dan *cover*, dari satuan unit (Pcs) kedalam bentuk satuan berat (kg) dengan melihat dari struktur produk dan kemudian penjumlahan hasil dari konversi *demand* 24 periode terakhir dari kedua produk tersebut agar menjadi satu kebutuhan yaitu kebutuhan sintetis rubber di 24 periode terakhir.

Berdasarkan struktur produk gasket lens dan cover didapatkan informasi bahwa kedua produk tersebut terbuat dari barang setengah jadi yaitu sintetis *rubber* dan sintetis rubber *sendiri* terbuat dari 6 bahan baku dengan komposisi 50 % *Polymer Synthetic*, 40 % *Filler Black*, 5 % *Plasticizer*, 1 % *Activator*, 1 % *Accelelator* dan 3 % *Foaming Agent*. Dengan sekali produksi sintetis *rubber* seberat 50 kg.

5.2. Analisis Peramalan

Berdasarkan plot data *demand* produk sintetis *Rubber* 24 periode terakhir dapat diketahui bahwa data berpola Horisontal karena data observasi berubah-ubah di sekitar tingkatan atau rata-rata. Dengan pola data *Horisontal* maka metode peramalan yang digunakan, *Single Exponential Smoothing*

Setelah dilakukan peramalan menggunakan WIN-QSB maka didapatkan nilai Trk. *Signal* = 1,403064 berada dalam batas antara ± 4, artinya data berada dalam batas control sehingga metode SES dengan α=0,6 layak digunakan untuk meramalkan

permintan sintetis *rubber* untuk 12 periode mendatang, nilai R-*Square* = 0,523 lebih dari 0,45 artinya bahwa waktu mempengaruhi sebanyak 52 % terhadap estimasi jumlah produk sintetis *rubber*, maka metode ini baik jika digunakan sebagai metode peramalan karena semakin besar nilai R-*Square* maka semakin baik metode peramalan terpilih. dan nilai MSE sebesar 1,12E+08, semakin kecil nilai MSE maka semakin baik metode peramalan.

5.3. Analisis Perencanaan Agregat

Setelah dilakukan peramalan produk dan didapatkan *demand* dari hasil peramalan maka dilanjutkan dengan perencanaan agregat, metode perencanaan agregat yang digunakan adalah metode transportasi. Perencanaan agregat dengan menggunakan metode transportasi dengan *demand* tiap periodenya sebanyak 24490 kg *selama* 12 periode *rubber* sintetis. Dengan kecepatan produksi *regular time* sebesar 25200 kg dan dihasilkan rencana produksi perperiode adalah sama dengan *demand* yaitu 24490 per periode,maka untuk mencukupi permintaan per periode PT Era Roda Sukses dapat memenuhinya hanya dengan *regular time* saja.

5.4. Analisis Metode Penentuan *Lot* Metode *Lot For Lot*

Berdasarkan hasil dari metode *lot for lot*, didapatkan total biaya persediaan selama 12 periode dengan 6 bahan baku sebesar Rp145.188.000, ukuran *lot* bahan baku yang akan dipesan per periodenya sebesar *demand* pada periode berikutnya, karena pada metode ini pemesanan dilakukan berdasarkan pertimbangan minimasi ongkos simpan dan pemenuhan kebutuhan bersih dilaksanakan ditiap periodenya. Sedangkan besarnya kuantitas pemesanannya adalah sama dengan kebutuhan bersih yang harus dipenuhi pada periode yang bersangkutan.

5.4.1. Metode *Lot For Lot* Bahan Baku *Polymer Synthtic*

Penentuan ukuran *lot* menggunakan *lot for lot* pada bahan baku *polymer synthetic* menghasilkan biaya total sebesar Rp 24.198.000 dengan rincian biaya pesan perperiodenya sebesar Rp 2.016.500 selama 12 periode dan biaya simpan perperiodenya sebesar Rp 0 selama 12 periode dan ukuran *lot* yang diperlukan

dengan menggunakan metode *Lot For Lot* untuk *polymer synthetic* perperiodenya sebanyak 13000 kg selama 12 periode.

5.4.2. Metode *Lot For Lot* Bahan Baku *Filler Black*

Untuk bahan baku *filler black* dengan metode penentuan ukuran bahan baku *lot for lot* menghasilkan biaya total sebesar Rp 24.198.000 dengan rincian biaya pesan perperiodenya sebesar Rp 2.016.500 selama 12 periode dan biaya simpan perperiodenya sebesar Rp 0 selama 12 periode dan ukuran *lot* yang diperlukan dengan menggunakan metode *Lot For Lot* untuk bahan baku *filler black* perperiodenya sebanyak 10000 kg selama 12 periode

5.4.3. Metode *Lot For Lot* Bahan Baku *Plasticizer*

Ukuran lot bahan baku *plasticizer* dengan menggunakan metode penentuan ukuran bahan baku *lot for lot* menghasilkan biaya total sebesar Rp 24.198.000 dengan rincian biaya pesan perperiodenya sebesar Rp 2.016.500 selama 12 periode dan biaya simpan perperiodenya sebesar Rp 0 selama 12 periode dan ukuran *lot* yang diperlukan dengan menggunakan metode *Lot For Lot* untuk bahan baku *plasticizer* perperiodenya sebanyak 1600 liter selama 12 periode

5.4.4. Metode *Lot For Lot* Bahan Baku *Activator*

Penentuan ukuran lot bahan baku *activator* dengan metode *lot for lot* menghasilkan biaya total sebesar Rp 24.198.000 dengan rincian biaya pesan perperiodenya sebesar Rp 2.016.500 selama 12 periode dan biaya simpan perperiodenya sebesar Rp 0 selama 12 periode dan ukuran *lot* yang diperlukan dengan menggunakan metode *Lot For Lot* untuk bahan baku *plasticizer* perperiodenya sebanyak 300 liter selama 12 periode

5.4.5. Metode *Lot For Lot* Bahan Baku *Accelelator*

Untuk bahan baku *accelelator* dengan metode penentuan ukuran bahan baku *lot for lot* menghasilkan biaya total sebesar Rp 24.198.000 dengan rincian biaya pesan perperiodenya sebesar Rp 2.016.500 selama 12 periode dan biaya simpan

perperiodenya sebesar Rp 0 selama 12 periode dan ukuran *lot* yang diperlukan dengan menggunakan metode *Lot For Lot* untuk bahan baku *accelelator* perperiodenya sebanyak 300 kg selama 12 periode

5.4.6. Metode *Lot For Lot* Untuk Bahan Baku *Foaming Agent*

Untuk bahan baku *foaming agent* dengan metode penentuan ukuran bahan baku *lot for lot* menghasilkan biaya total sebesar Rp 24.198.000 dengan rincian biaya pesan perperiodenya sebesar Rp 2.016.500 selama 12 periode dan biaya simpan perperiodenya sebesar Rp 0 selama 12 periode dan ukuran *lot* yang diperlukan dengan menggunakan metode *Lot For Lot* untuk bahan baku *foaming agent* perperiodenya sebanyak 800 kg selama 12 periode.

5.5. Analisis Metode Penentuan *Lot* Metode *Silver Meal*

Berdasarkan hasil dari metode *Silver meal*, didapatkan total biaya persediaan selama 12 periode dengan 6 bahan baku sebesar Rp65.752.602, untuk menentukan ukuran lot optimal bahan baku yang akan dipesan berdasarkan satuan ongkos inventori perperiode terkecil sebagai ukuran kriteria kinerjanya.

5.5.1. Metode *Silver Meal* Untuk Bahan Baku *Polymer Synthetic*

Penentuan ukuran bahan baku *polymer shintetic* dengan metode penentuan ukuran bahan baku *silver meal* menghasilkan biaya total sebesar Rp 16.742.340 dengan biaya pesan Rp 2.016.500/pesan, dengan waktu pemesanan pada periode 0, periode 2, periode 4, periode 6, periode 8 dan periode 10 dengan kuantitas sebesar 26000 kg / pesan

Biaya simpan Rp773.890 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 1 sampai periode 2, biaya simpan Rp773.890 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 3 sampai periode 4, biaya simpan Rp773.890 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 5 sampai periode 6, biaya simpan Rp773.890 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 7 sampai periode 8, biaya simpan Rp773.890 untuk penyimpanan selama 2 periode

yaitu untuk periode 9 sampai periode 10 dan biaya simpan Rp773.890 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 11 sampai periode 12,

5.5.2. Metode *Silver Meal* Untuk Bahan Baku *Filler Black*

Penentuan ukuran bahan baku *filler black* dengan metode penentuan ukuran bahan baku *silver meal* menghasilkan biaya total sebesar Rp 13.667.600 dengan biaya pesan Rp 2.016.500/pesan, dengan waktu pemesanan pada periode 0, periode 3, periode 6, periode 9 serta kuantitas pesanan sebesar 30000 kg/ pesan

Biaya simpan Rp 1.400.400 untuk penyimpanan selama 3 periode yaitu untuk periode 1 sampai periode 3, biaya simpan Rp 1.400.400 untuk penyimpanan selama 3 periode yaitu untuk periode 4 sampai periode 6, biaya simpan Rp 1.400.400 untuk penyimpanan selama 3 periode yaitu untuk periode 7 sampai periode 9, biaya simpan Rp 1.400.400 untuk penyimpanan selama 3 periode yaitu untuk periode 10 sampai periode 12.

5.5.3. Metode *Silver Meal* Untuk Bahan Baku P*lasticizer*

Penentuan ukuran bahan baku *Plasticizer* dengan metode penentuan ukuran bahan baku *silver meal* menghasilkan biaya total sebesar Rp 16.150. 488 dengan biaya pesan Rp 2.016.500/pesan, dengan waktu pemesanan pada periode 0, periode 2, periode 4, periode 6, periode 8 dan periode 10.

Biaya simpan Rp675.248 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 1 sampai periode 2, biaya simpan Rp675.248 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 3 sampai periode 4, biaya simpan Rp675.248 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 5 sampai periode 6, biaya simpan Rp675.248 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 7 sampai periode 8, biaya simpan Rp675.248 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 9 sampai periode 10 dan biaya simpan Rp675.248 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 11 sampai periode 12,

5.5.4. Metode *Silver Meal* Untuk Bahan Baku *Activator*

Penentuan ukuran bahan baku *Activator* dengan metode penentuan ukuran bahan baku *silver meal* menghasilkan biaya total sebesar Rp 6.618.679 dengan biaya pesan Rp 2.016.500/pesan, dengan waktu pemesanan pada periode 0 dan periode 7 serta kuantitas pesanan sebesar 2100 kg dan 1500 kg. Biaya simpan Rp 1.751.589 untuk penyimpanan pada periode 7 dan Rp 834.090 pada periode 12.

5.5.5. Metode *Silver Meal* Untuk Bahan Baku *Accelelator*

Penentuan ukuran bahan baku *Accelelator* dengan metode penentuan ukuran bahan baku *silver meal* menghasilkan biaya total sebesar Rp 5.811.751 dengan biaya pesan Rp 2.016.500/pesan, dengan waktu pemesanan pada periode 0 dan periode 7 serta kuantitas pesanan sebesar 2700 kg dan 900 kg. Biaya simpan Rp 1.641.924 untuk penyimpanan pada periode 9 dan Rp 136.827 pada periode 12.

5.5.6. Metode *Silver Meal* Untuk Bahan Baku *Foaming Agent*

Penentuan ukuran bahan baku *Accelelator* dengan metode penentuan ukuran bahan baku *silver meal* menghasilkan biaya total sebesar Rp 6.761.744 dengan biaya pesan Rp 2.016.500/pesan, dengan waktu pemesanan pada periode 0 dan periode 7 serta kuantitas pesanan sebesar 5600 kg dan 4000 kg. Biaya simpan Rp 1.848.504 untuk penyimpanan pada periode 7 dan Rp 880.240 pada periode 12.

5.6. Analisis Metode Penentuan *Lot* Metode *Least Unit Cost*

Berdasarkan hasil dari metode *Least unit cost*, didapatkan total biaya persediaan selama 12 periode dengan 6 bahan baku sebesar Rp 65.752.602, untuk menentukan ukuran lot optimal bahan baku yang akan dipesan berdasarkan ongkos satuan per unit.

5.6.1. Metode *Least Unit Cost* Untuk Bahan Baku *Polymer Synthetic*

Penentuan ukuran bahan baku *polymer shintetic* dengan metode penentuan ukuran bahan baku *least unit cost* menghasilkan biaya total sebesar Rp 16.742.340 dengan biaya pesan Rp 2.016.500/pesan, dengan waktu pemesanan pada periode

0, periode 2, periode 4, periode 6, periode 8 dan periode 10 dengan kuantitas sebesar 26000 kg / pesan

Biaya simpan Rp773.890 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 1 sampai periode 2, biaya simpan Rp773.890 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 3 sampai periode 4, biaya simpan Rp773.890 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 5 sampai periode 6, biaya simpan Rp773.890 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 7 sampai periode 8, biaya simpan Rp773.890 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 9 sampai periode 10 dan biaya simpan Rp773.890 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 11 sampai periode 12,

5.6.2. Metode *Least Unit Cost* Untuk Bahan Baku *Filler Black*

Penentuan ukuran bahan baku *filler black* dengan metode penentuan ukuran bahan baku *Least unit cost* menghasilkan biaya total sebesar Rp 13.667.600 dengan biaya pesan Rp 2.016.500/pesan, dengan waktu pemesanan pada periode 0, periode 3, periode 6, periode 9 serta kuantitas pesanan sebesar 30000 kg/ pesan

Biaya simpan Rp 1.400.400 untuk penyimpanan selama 3 periode yaitu untuk periode 1 sampai periode 3, biaya simpan Rp 1.400.400 untuk penyimpanan selama 3 periode yaitu untuk periode 4 sampai periode 6, biaya simpan Rp 1.400.400 untuk penyimpanan selama 3 periode yaitu untuk periode 7 sampai periode 9, biaya simpan Rp 1.400.400 untuk penyimpanan selama 3 periode yaitu untuk periode 10 sampai periode 12.

5.6.3. Metode *Least Unit Cost* Untuk Bahan Baku *Plasticizer*

Penentuan ukuran bahan baku *Plasticizer* dengan metode penentuan ukuran bahan baku *Least unit cost* menghasilkan biaya total sebesar Rp 16.150. 488 dengan biaya pesan Rp 2.016.500/pesan, dengan waktu pemesanan pada periode 0, periode 2, periode 4, periode 6, periode 8 dan periode 10.

Biaya simpan Rp675.248 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 1 sampai periode 2, biaya simpan Rp675.248 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 3 sampai periode 4, biaya simpan Rp675.248 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 5 sampai periode 6, biaya simpan Rp675.248 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 7 sampai periode 8, biaya simpan Rp675.248 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 9 sampai periode 10 dan biaya simpan Rp675.248 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 11 sampai periode 12,

5.6.4. Metode *Least Unit Cost* Untuk Bahan Baku *Activator*

Penentuan ukuran bahan baku *Activator* dengan metode penentuan ukuran bahan baku *Least unit cost* menghasilkan biaya total sebesar Rp 6.618.679 dengan biaya pesan Rp 2.016.500/pesan, dengan waktu pemesanan pada periode 0 dan periode 7 serta kuantitas pesanan sebesar 2100 kg dan 1500 kg. Biaya simpan Rp 1.751.589 untuk penyimpanan pada periode 7 dan Rp 834.090 pada periode 12.

5.6.5. Metode *Least Unit Cost* Untuk Bahan Baku *Accelelator*

Penentuan ukuran bahan baku *Accelelator* dengan metode penentuan ukuran bahan baku *Least unit cost* menghasilkan biaya total sebesar Rp 5.811.751 dengan biaya pesan Rp 2.016.500/pesan, dengan waktu pemesanan pada periode 0 dan periode 7 serta kuantitas pesanan sebesar 2700 kg dan 900 kg. Biaya simpan Rp 1.641.924 untuk penyimpanan pada periode 9 dan Rp 136.827 pada periode 12.

5.6.6. Metode *Least Unit Cost* Untuk Bahan Baku *Foaming Agent*

Penentuan ukuran bahan baku *Accelelator* dengan metode penentuan ukuran bahan baku *Least unit cost* menghasilkan biaya total sebesar Rp 6.761.744 dengan biaya pesan Rp 2.016.500/pesan, dengan waktu pemesanan pada periode 0 dan periode 7 serta kuantitas pesanan sebesar 5600 kg dan 4000 kg. Biaya simpan Rp 1.848.504 untuk penyimpanan pada periode 7 dan Rp 880.240 pada periode 12.

5.7. Analisis Metode Penentuan *Lot* Metode *Least Total Cost*

Berdasarkan hasil dari metode *Least total cost*, didapatkan total biaya persediaan selama 12 periode dengan 6 bahan baku sebesar Rp 65.752.602, untuk menentukan ukuran lot optimal bahan baku yang akan dipesan berdasarkan ongkos satuan per unit.

5.7.1. Metode *Least Total Cost* Untuk Bahan Baku *Polymer Synthetic*

Penentuan ukuran bahan baku *polymer shintetic* dengan metode penentuan ukuran bahan baku *least total cost* menghasilkan biaya total sebesar Rp 16.742.340 dengan biaya pesan Rp 2.016.500/pesan, dengan waktu pemesanan pada periode 0, periode 2, periode 4, periode 6, periode 8 dan periode 10 dengan kuantitas sebesar 26000 kg / pesan

Biaya simpan Rp773.890 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 1 sampai periode 2, biaya simpan Rp773.890 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 3 sampai periode 4, biaya simpan Rp773.890 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 5 sampai periode 6, biaya simpan Rp773.890 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 7 sampai periode 8, biaya simpan Rp773.890 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 9 sampai periode 10 dan biaya simpan Rp773.890 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 11 sampai periode 12,

5.7.2. Metode *Least Total Cost* Untuk Bahan Baku *Filler Black*

Penentuan ukuran bahan baku *filler black* dengan metode penentuan ukuran bahan baku *Least total cost* menghasilkan biaya total sebesar Rp 13.667.600 dengan biaya pesan Rp 2.016.500/pesan, dengan waktu pemesanan pada periode 0, periode 3, periode 6, periode 9 serta kuantitas pesanan sebesar 30000 kg/ pesan

Biaya simpan Rp 1.400.400 untuk penyimpanan selama 3 periode yaitu untuk periode 1 sampai periode 3, biaya simpan Rp 1.400.400 untuk penyimpanan selama 3 periode yaitu untuk periode 4 sampai periode 6, biaya simpan Rp

1.400.400 untuk penyimpanan selama 3 periode yaitu untuk periode 7 sampai periode 9, biaya simpan Rp 1.400.400 untuk penyimpanan selama 3 periode yaitu untuk periode 10 sampai periode 12.

5.7.3. Metode *Least Total Cost* Untuk Bahan Baku *Plasticizer*

Penentuan ukuran bahan baku *Plasticizer* dengan metode penentuan ukuran bahan baku *Least total cost* menghasilkan biaya total sebesar Rp 16.150. 488 dengan biaya pesan Rp 2.016.500/pesan, dengan waktu pemesanan pada periode 0, periode 2, periode 4, periode 6, periode 8 dan periode 10.

Biaya simpan Rp675.248 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 1 sampai periode 2, biaya simpan Rp675.248 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 3 sampai periode 4, biaya simpan Rp675.248 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 5 sampai periode 6, biaya simpan Rp675.248 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 7 sampai periode 8, biaya simpan Rp675.248 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 9 sampai periode 10 dan biaya simpan Rp675.248 untuk penyimpanan selama 2 periode yaitu untuk periode 11 sampai periode 12,

5.7.4. Metode *Least Total Cost* Untuk Bahan Baku *Activator*

Penentuan ukuran bahan baku *Activator* dengan metode penentuan ukuran bahan baku *silver meal* menghasilkan biaya total sebesar Rp 6.618.679 dengan biaya pesan Rp 2.016.500/pesan, dengan waktu pemesanan pada periode 0 dan periode 7 serta kuantitas pesanan sebesar 2100 kg dan 1500 kg. Biaya simpan Rp 1.751.589 untuk penyimpanan pada periode 7 dan Rp 834.090 pada periode 12.

5.7.5. Metode *Least Total Cost* Untuk Bahan Baku *Accelelator*

Penentuan ukuran bahan baku *Accelelator* dengan metode penentuan ukuran bahan baku *Least total cost* menghasilkan biaya total sebesar Rp 5.811.751 dengan biaya pesan Rp 2.016.500/pesan, dengan waktu pemesanan pada periode 0

dan periode 7 serta kuantitas pesanan sebesar 2700 kg dan 900 kg. Biaya simpan Rp 1.641.924 untuk penyimpanan periode 9 dan Rp 136.827 pada periode 12.

5.7.6. Metode *Least Total Cost* Untuk Bahan Baku *Foaming Agent*

Penentuan ukuran bahan baku *Foaming Agent* dengan metode penentuan ukuran bahan baku *Least total cost* menghasilkan biaya total sebesar Rp 6.761.744 dengan biaya pesan Rp 2.016.500/pesan, dengan waktu pemesanan pada periode 0 dan periode 7 serta kuantitas pesanan sebesar 5600 kg dan 4000 kg. Biaya simpan Rp 1.848.504 untuk penyimpanan periode 7 dan Rp 880.240 pada periode 12.

5.8. Analisis Metode Penentuan *Lot* Metode EOQ

Berdasarkan hasil dari metode EOQ, didapatkan total biaya persediaan selama 12 periode dengan 6 bahan baku sebesar Rp151.389.605, untuk menentukan ukuran lot optimal bahan baku yang akan dipesan berdasarkan jumlah pesanan ekonomis.

5.8.1. Metode EOQ Untuk Bahan Baku *Polymer Synthetic*

Penentuan ukuran bahan baku *Polymer Synthetic* dengan metode penentuan ukuran bahan baku EOQ menghasilkan biaya total sebesar Rp 22.402.453 dengan biaya pesan Rp 2.016.500/pesan, dengan waktu pemesanan pada periode 0, periode 2, periode 4, periode 6, periode 9, dan periode 11 serta kuantitas pesanan sebesar 29.677 kg. Biaya simpan Rp 10.303.453 selama 12 periode.

5.8.2. Metode EOQ Untuk Bahan Baku *Filler Black*

Penentuan ukuran bahan baku *Filler Black* dengan metode penentuan ukuran bahan baku EOQ menghasilkan biaya total sebesar Rp 20.323.905 dengan biaya pesan Rp 2.016.500/pesan, dengan waktu pemesanan pada periode 0, periode 2, periode 5, periode 8, dan periode 11 serta kuantitas pesanan sebesar 29.394 kg tiap periode pesannya. Biaya simpan Rp 10.241.405 selama 12 periode.

5.8.3. Metode EOQ Untuk Bahan Baku *Plasticizer*

Penentuan ukuran bahan baku *Plasticizer* dengan metode penentuan ukuran bahan baku EOQ menghasilkan biaya total sebesar Rp 20.134.411 dengan biaya pesan Rp 2.016.500/pesan, dengan waktu pemesanan pada periode 0, periode 2, periode 4, periode 7, dan periode 9 serta kuantitas pesanan sebesar 3911 kg tiap periode pesannya. Biaya simpan Rp 10.051.911 selama 12 periode

5.8.4. Metode EOQ Untuk Bahan Baku *Activator*

Penentuan ukuran bahan baku *Activator* dengan metode penentuan ukuran bahan baku EOQ menghasilkan biaya total sebesar Rp 7.971.573 dengan biaya pesan Rp 2.016.500/pesan, dengan waktu pemesanan pada periode 0, dan periode 6 serta kuantitas pesanan sebesar 2087 kg tiap periode pesannya. Biaya simpan Rp 3.938.573 selama 12 periode

5.8.5. Metode EOQ Untuk Bahan Baku *Accelelator*

Penentuan ukuran bahan baku *Accelelator* dengan metode penentuan ukuran bahan baku EOQ menghasilkan biaya total sebesar Rp 6.910.928 dengan biaya pesan Rp 2.016.500/pesan, dengan waktu pemesanan pada periode 0, dan periode 9 serta kuantitas pesanan sebesar 2822 kg tiap periode pesannya. Biaya simpan Rp 2.877.928 selama 12 periode

5.8.6. Metode EOQ Untuk Bahan Baku *Foaming Agent*

Penentuan ukuran bahan baku *Foaming Agent* dengan metode penentuan ukuran bahan baku EOQ menghasilkan biaya total sebesar Rp 7.893.733 dengan biaya pesan Rp 2.016.500/pesan, dengan waktu pemesanan pada periode 0, dan periode 6 serta kuantitas pesanan sebesar 5416 kg tiap periode pesannya. Biaya simpan Rp 3.860.733 selama 12 periode

Dilihat pada tabel rekapitulasi total biaya persediaan, terdapat 3 metode dengan hasil yang sama baik dari segi ukuran lot, waktu pemesanan dan total biaya persediaan, adapun metode-metode tersebut yaitu metode *silver meal, least unit*

cost dan *least total cost.* Maka ketiga metode tersebut dapat dijadikan metode *lotting* yang memberikan hasil optimal untuk persediaan bahan baku.