

BAB V

ANALISIS HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil peramalan dengan menggunakan *Software QS*, diketahui metode yang tepat untuk meramalkan kebutuhan bahan baku sabun adalah metode *Simple Average*.

Hasil verifikasi peramalan dengan menggunakan Peta Kontrol *Moving Range* menunjukkan tidak ada titik-titik yang keluar dari batas-batas kontrol. Dengan demikian metode *Simple Average* dapat diterima untuk digunakan dalam peramalan kebutuhan bahan baku sabun.

5.1 Analisis Metode *Economic Order Quantity (EOQ)*

Dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity*, perusahaan dapat mengetahui besarnya pemesanan dengan jumlah optimal. Bahan yang dipesan dapat diketahui *reorder point* nya sehingga perusahaan tahu kapan harus mulai memesan lagi.

Setelah melihat perhitungan yang telah dilakukan, maka dapat diketahui bahwa :

1. Untuk bahan baku minyak sawit, jumlah pemesanan optimalnya 11.677,01732 Kg dan pemesanan kembali dilakukan jika di dalam gudang persediaan tinggal 1880,72736 Kg.

2. Untuk bahan baku minyak kelapa, jumlah pemesanan optimalnya 5621,45641 Kg dan pemesanan kembali dilakukan jika di dalam gudang persediaan tinggal 1307,61816 Kg.
3. Untuk bahan baku soda api, jumlah pemesanan optimalnya 1256,130168 Kg dan pemesanan kembali dilakukan jika di dalam gudang persediaan tinggal 90,1636 Kg.
4. Untuk bahan baku soda as, jumlah pemesanan optimalnya 1359,312326 Kg dan pemesanan kembali dilakukan jika di dalam gudang persediaan tinggal 73,9092 Kg.
5. Untuk bahan baku kaolin, jumlah pemesanan optimalnya 1990,363032 Kg dan pemesanan kembali dilakukan jika di dalam gudang persediaan tinggal 75,458 Kg.

Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

TABEL 5.1

JUMLAH PEMESANAN OPTIMAL, *REORDER POINT* DAN ONGKOS TOTAL
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *EOQ* DETERMINISTIK

Bahan Baku	Qo (Kg)	Reorder Point (Kg)	Total Cost (Rp)
Minyak Sawit	11677,017320	1880,72736	232.770
Minyak Kelapa	5621,456410	1307,61816	342.644
Soda Api	1256,130168	90,163600	79.684
Soda As	1359,312326	73,909200	60.046
Kaolin	1990,363032	75,458000	40.904
Jumlah			756.048

5.2 Analisis Metode Q

Dengan menggunakan metode Q, didapatkan jumlah pemesanan ekonomis untuk bahan baku :

1. Minyak sawit, jumlah pemesanan ekonomisnya 11.682,00991 Kg, dan pemesanan kembali dilakukan jika di dalam gudang persediaan tinggal 1901,126936 Kg.
2. Minyak kelapa, jumlah pemesanan ekonomisnya 5623,143774 Kg, dan pemesanan kembali dilakukan jika di dalam gudang persediaan tinggal 1317,268762 Kg.
3. Soda api, jumlah pemesanan ekonomisnya 1256,251846 Kg, dan pemesanan kembali dilakukan jika di dalam gudang persediaan tinggal 91,66133562 Kg.
4. Soda as, jumlah pemesanan ekonomisnya 1359,4791 Kg, dan pemesanan kembali dilakukan jika di dalam gudang persediaan tinggal 75,60867726 Kg.
5. Kaolin, jumlah pemesanan ekonomisnya 1990,558034 Kg, dan pemesanan kembali dilakukan jika di dalam gudang persediaan tinggal 76,99471448 Kg.

TABEL 5.2

JUMLAH PEMESANAN OPTIMAL, *REORDER POINT* DAN ONGKOS TOTAL
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *Q* PROBABILISTIK

Bahan Baku	Qo (Kg)	Reorder Point (Kg)	Total Cost (Rp)
Minyak sawit	11682,00991	1901,126936	234.048
Minyak kelapa	5623,143774	1317,268762	171.515
Soda api	1256,251846	91,66133562	75.465
Soda as	1359,4791	75,60867726	57.170
Kaolin	1990,558034	76,99471448	39.842
Jumlah			578.040

Ongkos total pengadaan dengan menggunakan metode *Q* didapatkan lebih murah dibandingkan dengan menggunakan metode *EOQ* yaitu dengan nilai selisih Rp 178.008,-.

Dari analisis biaya persediaan dengan menggunakan metode *EOQ* deterministik dan metode *Q* probabilistik didapat untuk bahan baku minyak sawit, lebih murah dengan menggunakan metode *EOQ* deterministik, sedangkan minyak kelapa, soda api, soda as dan kaolin, biaya persediaan dengan metode *Q* lebih murah.