

## BAB 5

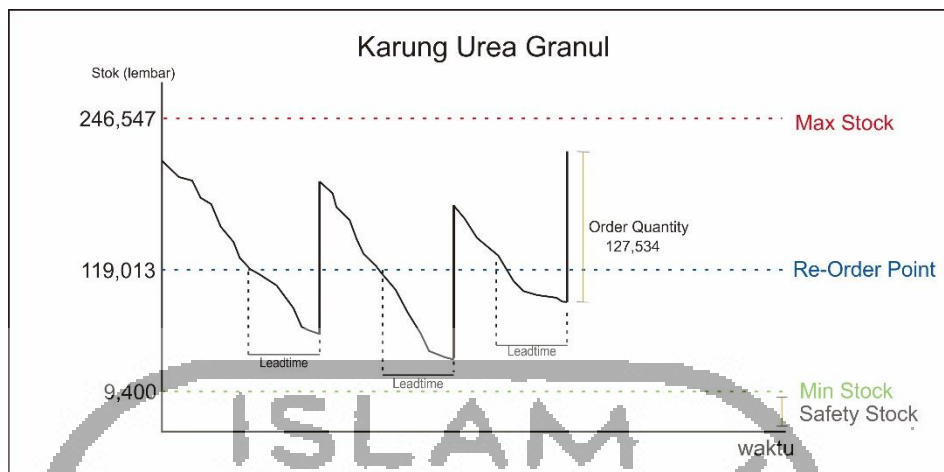
### PEMBAHASAN

#### 5.1 Persediaan Karung Kemasan Urea

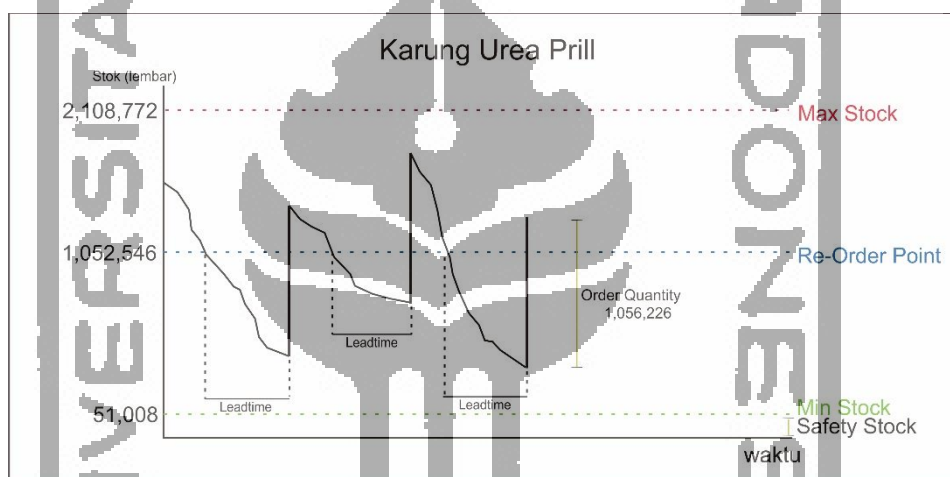
Kebijakan perusahaan dalam pengendalian persediaan karung kemasan urea periode Januari-Desember 2018 untuk karung jenis Urea Granul menghasilkan rata-rata persediaan 742,696 lembar dengan stok awal sebesar 87,352 lembar, pembelian total 1,396,800 lembar dan kebutuhan total 1,320,632 lembar sehingga di akhir tahun terjadi stok berlebih (*overstock*) sebanyak 163,520. Sementara itu, untuk karung jenis Urea Prill rata-rata persediaan 1,632,777 lembar dengan stok awal sebesar 537,480 lembar, pembelian total 12,577,800 lembar dan kebutuhan total 12,066,724 lembar sehingga di akhir tahun terjadi stok berlebih (*overstock*) sebanyak 1,048,556.

Melalui hasil tersebut diketahui persediaan karung kemasan Urea Granul dan Urea Prill untuk periode Januari-Desember 2018 selalu dapat memenuhi kebutuhan perusahaan atau tidak pernah mengalami kekurangan persediaan atau *out of stock*. Namun tingginya rata-rata persediaan dan terjadinya peningkatan stok sisa di akhir periode untuk karung kemasan Urea Granul dan Urea Prill menunjukkan bahwa kebijakan pengendalian persediaan perusahaan belum berjalan dengan optimal.

Metode *Continuous Review System*, menghasilkan kebijakan persediaan dimana perusahaan akan melakukan pemesanan dengan jumlah tertentu ketika persediaan mencapai titik pemesanan kembali (*re-order point*). Untuk karung jenis Urea Granul pemesanan sejumlah 127,534 lembar akan dilakukan ketika persediaan berada di titik 119,013 lembar sehingga maksimum persediaan adalah 246,547 lembar seperti pada gambar 5.1. Untuk karung jenis Urea Prill pemesanan sejumlah 1,056,226 lembar akan dilakukan ketika persediaan berada di titik 1,052,546 lembar sehingga maksimum persediaan adalah 2,108,772 lembar seperti pada gambar 5.2. Metode *Continuous Review System* menghasilkan *service level* atau tingkat pelayanan pemenuhan persediaan sebesar 97.3% untuk karung Urea Granul dan 98.4% untuk karung Urea Prill.



Gambar 5. 1 Grafik Persediaan Karung Urea Granul

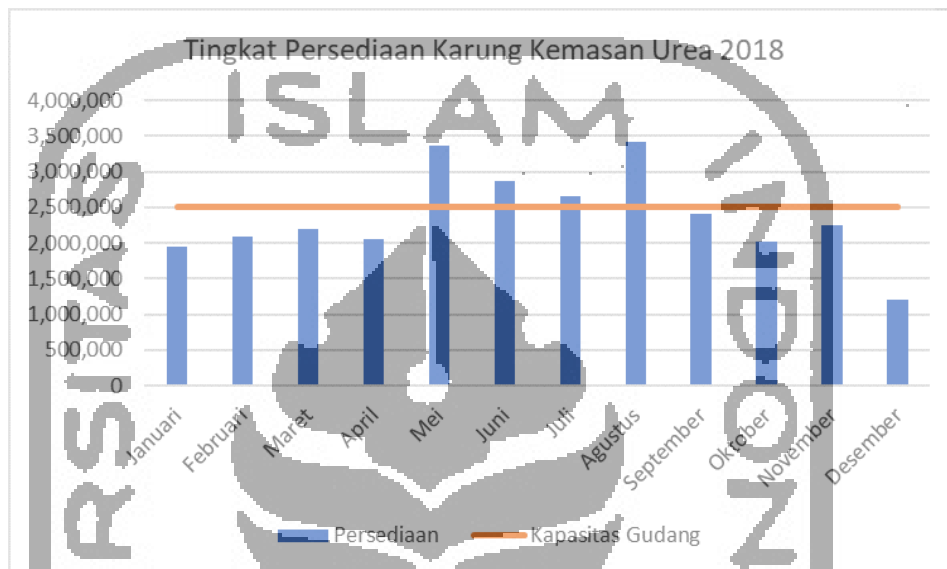


Gambar 5. 2 Grafik Persediaan Karung Urea Prill

Melalui hasil tersebut diketahui bahwa dengan menggunakan metode *Continuous Review System* tingkat persediaan akan selalu terjaga stabil di kisaran 9,400 lembar - 246,547 lembar untuk karung Urea Granul dan 51,008 lembar - 2,108,772 lembar untuk Urea Prill. Metode *Continuous Review System* juga tidak menimbulkan stok sisa karena jumlah pembelian akan disesuaikan dengan jumlah kebutuhan. Namun dengan metode *Continuous Review System* terdapat potensi terjadinya kekurangan persediaan atau *out of stock* sebesar 2.7% untuk karung Urea Granul dan 1.6% untuk karung Urea Prill. Dengan metode *Continuous Review System* juga menghasilkan intensitas jumlah pemesanan yang lebih banyak dibandingkan dengan kebijakan perusahaan yaitu 10 kali dalam setahun untuk karung Urea Granul dan 11 kali dalam setahun untuk karung Urea Prill. Jumlah pemesanan tersebut jauh lebih banyak dibandingkan dengan kebijakan perusahaan yang hanya melakukan pemesanan sebanyak 3 kali untuk karung Urea Granul dan 9 kali untuk karung Urea Prill.

## 5.2 Kapasitas Gudang

Berdasarkan data kapasitas gudang dan data persediaan karung kemasan Urea Granul dan Urea Prill menggunakan kebijakan perusahaan untuk periode Januari-Desember 2018, dapat dilihat bahwa tingkat persediaan karung kemasan melebihi kapasitas gudang pada beberapa periode seperti yang terlihat pada Gambar 5.3.



Gambar 5. 3 Data Analisis Kapasitas Gudang

Tingkat persediaan karung kemasan urea berdasarkan kebijakan perusahaan pada bulan Mei adalah sebesar 3,357,363 lembar dan bulan Agustus sebesar 3,423,481 lembar, jumlah tersebut jauh melebihi kapasitas ideal gudang yang hanya dapat menampung sebesar 2,500,000 lembar karung kemasan urea. Hal tersebut memaksa perusahaan melakukan penumpukan *pallet* karung hingga 3 tingkat, hal tersebut tidak sesuai dengan ketentuan keamanan dan prosedur penumpukan karung yang hanya 2 tingkat tumpukan *pallet*. Namun apabila pengendalian persediaan dilakukan dengan metode *Continuous Review System* tingkat persediaan karung kemasan urea akan selalu berada di bawah kapasitas gudang karena tingkat maksimum karung Urea Granul adalah 246,547 lembar dan Urea Prill 2,108,772 lembar sehingga total maksimum persediaan keseluruhan adalah 2,355,320, jumlah tersebut berada di bawah kapasitas gudang yaitu 2,500,000 lembar.

### 5.3 Kapasitas Pemasok

Karung kemasan Urea Granul memiliki 2 pemasok yaitu Dasaplast Nusantara dengan kapasitas 32,000 - 630,000 lembar dan Hardo Soloplast dengan kapasitas 130,000 - 1,500,000 lembar. Sedangkan untuk karung Urea Prill terdapat 3 pemasok yaitu Poliplas Makmur Santosa dengan kapasitas 450,000 - 2,800,000 lembar, Kerta Rajasa Raya dengan kapasitas 120,000 - 2,000,000 lembar dan Mega Eltra dengan kapasitas 50,000 - 700,000 lembar. Apabila berdasar pada hasil metode *Continuous Review System* untuk karung Urea Granul jumlah pemesanan adalah 127,534 lembar, maka pemasok yang dapat memenuhi jumlah pemesanan tersebut adalah Dasaplast Nusantara sedangkan untuk karung Urea Prill dengan jumlah pemesanan 1,056,226 maka pemasok yang dapat memenuhi jumlah pemesanan tersebut adalah Poliplas Makmur Santosa dan Kerta Rajasa Raya.

### 5.4 Total Biaya Persediaan

Kebijakan perusahaan pada pengendalian persediaan karung kemasan urea tahun 2018 untuk karung jenis Urea Granul mengeluarkan biaya pembelian sebesar Rp. 4,539,600,000.00, biaya pemesanan sebesar Rp. 9,712,500.00, biaya simpan sebesar Rp. 456,847,266.04 dan biaya kekurangan persediaan nihil karena tidak terjadi *stockout* sepanjang tahun sehingga total biaya persediaan untuk karung Urea Granul berdasarkan kebijakan perusahaan adalah sebesar Rp. 5,006,159,766.04. Sementara itu untuk karung jenis Urea Prill perusahaan mengeluarkan biaya pembelian sebesar Rp. 40,877,850,000.00, biaya pemesanan sebesar Rp. 257,875,000.00, biaya simpan sebesar Rp. 1,004,353,685.72 dan biaya kekurangan persediaan nihil karena tidak terjadi *stockout* sepanjang tahun sehingga total biaya persediaan untuk karung Urea Prill berdasarkan kebijakan perusahaan adalah sebesar Rp. 42,140,078,685.72.

Hasil perhitungan biaya persediaan menggunakan metode *Continuous Review System* untuk karung jenis Urea Granul menunjukkan jumlah pemesanan ( $Q$ ) sebesar 127,534 lembar dengan *reorder level* ( $r$ ) sebesar 119,013 lembar dengan biaya pembelian sebesar Rp. 4,292,054,000.00, biaya pemesanan sebesar Rp. 33,524,681.36, biaya simpan sebesar Rp. 190,880,753.66 dan biaya kekurangan persediaan sebesar Rp. 5,699,762.77 sehingga total biaya persediaan untuk karung Urea Granul berdasarkan metode *Continuous Review System* adalah sebesar Rp. 4,522,159,197.80. Sementara itu untuk

karung jenis Urea Prill menunjukkan jumlah pemesanan (Q) sebesar 1,056,226 lembar dengan *reorder level* (r) sebesar 1,052,546 lembar dengan biaya pembelian sebesar Rp. 39,216,853,000.00, biaya pemesanan sebesar Rp. 294,606,062.80, biaya simpan sebesar Rp. 1,622,001,344.00 dan biaya kekurangan persediaan sebesar Rp. 30,246,871.73 sehingga total biaya persediaan untuk karung Urea Prill berdasarkan metode *Continuous Review System* adalah sebesar Rp. 41,163,707,278.53.

Melalui hasil tersebut diketahui untuk karung jenis Urea Granul metode *Continuous Review System* menghasilkan penghematan sebesar Rp. 484,000,568.24 atau setara 9.6% jika dibandingkan dengan kebijakan perusahaan. Sementara itu untuk karung jenis Urea Prill metode *Continuous Review System* menghasilkan penghematan sebesar Rp. 976,371,407.19 atau setara 2.3% jika dibandingkan dengan kebijakan perusahaan. Hasil tersebut diperoleh dengan catatan *service level* berada di 97.3% untuk karung Urea Granul dan 98.4% untuk karung Urea Prill, apabila *service level* yang diinginkan adalah 100% maka total biaya akan menjadi Rp. 4,534,685,578.78 untuk karung Urea Granul dan Rp. 41,833,029,158.88 untuk karung Urea Prill. Hasil pada *service level* 100% pada karung Urea Granul lebih hemat Rp. 471,474,187.3 atau 9.4% sedangkan untuk karung Urea Prill lebih hemat Rp. 307,049,526.84 atau 1.2% jika dibandingkan dengan kebijakan perusahaan.

### **5.5 Rekomendasi Kebijakan Pengendalian Persediaan**

Berdasarkan beberapa aspek yang telah di analisa maka metode yang direkomendasikan untuk digunakan dalam pengambilan kebijakan pengendalian persediaan karung kemasan Urea Granul dan Urea Prill adalah metode *Continuous Review System* dengan kebijakan untuk karung jenis Urea Granul pemesanan sejumlah 127,534 lembar akan dilakukan ketika persediaan berada di titik 119,013 lembar dan untuk karung jenis Urea Prill pemesanan sejumlah 1,056,226 lembar akan dilakukan ketika persediaan berada di titik 1,052,546 lembar. Dengan kebijakan tersebut akan dihasilkan tingkat rata-rata persediaan yang lebih stabil sehingga dihasilkan total biaya persediaan yang lebih rendah 9.6% untuk karung Urea Granul dan 2.3% untuk karung Urea Prill jika dibandingkan dengan kebijakan perusahaan. Selain itu dengan metode *Continuous Review System* tingkat maksimum persediaan karung urea tidak akan melebihi kapasitas gudang sehingga penyimpanan dapat dilakukan sesuai standar operasi dan keamanan gudang.