

Analisis Reorder Point dan Order Quantity pada Pabrik Compounded Polycarbonate = Analysis of Reorder Point and Order Quantity in Compounded Polycarbonate Plant

Atiqah Zulfa Nadia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20368413&lokasi=lokal>

Abstrak

Ketidakpastian permintaan menjadi sebuah tantangan bagi perusahaan dalam mengatur tingkat persediannya agar dapat memberikan tingkat pelayanan yang baik dengan tetap memperhatikan jumlah persediaan yang tidak berlebih. Manajemen pengendalian persediaan yang diterapkan saat ini pada pabrik compounded polycarbonate belum optimal sehingga biaya total persediaan menjadi tinggi. Oleh sebab itu, penerapan manajemen persediaan probabilistik Q-model diusulkan untuk memungkinkan pemantauan tingkat persediaan secara kontinu dengan penentuan dua parameter yaitu order quantity dan reorder point. Simulasi Monte Carlo dilakukan untuk menganalisis biaya yang dihasilkan oleh kebijakan persediaan saat ini dan kebijakan persediaan usulan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan biaya total persediaan dari kebijakan usulan lebih rendah dibanding kebijakan saat ini. Kebijakan optimal tidak semata-mata hanya menurunkan biaya tetapi juga tetap mempertahankan tingkat pelayanan yang memuaskan, sebagaimana dibuktikan dengan nilai fill rate di atas 90%. Demand uncertainty becomes a challenge for a company to manage its inventory level so that it can give high service level and keep a low level of inventory at the same time. High total inventory cost in compounded polycarbonate plant is caused by the not optimal inventory control management. Q-model, as a probabilistic inventory management, is suggested to allow a continuous review for the inventory level by determining two parameters which are order quantity and reorder point. Monte Carlo simulation is done to analyze total cost obtained from current and proposed inventory policy. Result of this study shows that proposed policy results in lower total inventory cost than current policy. The optimal policy is not only focus on reducing the cost but it also maintain a satisfying service level, as proven by 90% of fill rate.