

INTISARI

PENGARUH WAKTU PESAN DAN KETIDAKPASTIAN PERMINTAAN PADA SISTEM PERSEDIAAN (r, q)

Oleh

DARWIN DJENI

14/371061/PPA/04552

Pada tesis ini dibahas tentang sistem persediaan (r, q) item tunggal, dengan r merupakan tingkat pemesanan ulang dan q merupakan jumlah unit pesanan. Penulis mendeskripsikan pengaruh waktu pesan dan ketidakpastian permintaan pada sistem persediaan (r, q) . Permintaan dalam sistem ini diasumsikan sebagai proses Poisson. Penulis mengkonstruksi biaya rata-rata jangka panjang pada sistem persediaan (r, q) , yang dikaitkan dengan biaya pada sistem *base stock*. Analisis marginal digunakan untuk menentukan tingkat pemesanan ulang optimal dan jumlah item pesanan optimal. Selanjutnya, penulis membandingkan dua sistem persediaan (r, q) secara stokastik, dengan salah satu waktu pesan sistem lebih pendek. Hasilnya diperoleh bahwa pengaruh waktu pesan yang lebih pendek berakibat tingkat pemesanan ulang optimal, tingkat kapasitas persediaan optimal dan biaya optimal juga lebih pendek.

Kata kunci : sistem persediaan; tingkat pemesanan ulang/ jumlah unit pesanan; model *base stock*; perbandingan stokastik; analisis marginal; kebijakan optimal.

ABSTRACT

EFFECT OF LEAD TIME AND DEMAND UNCERTAINTIES IN (r,q) INVENTORY SYSTEMS

By

DARWIN DJENI

14/371061/PPA/04552

In this thesis, we investigate a single item (r,q) inventory systems where r is reorder point and q is quantity order. We describe the effect of lead time and demand uncertainties in (r,q) inventory systems. Demand on this systems assumed to be Poisson process. We construct the optimal average long-time cost at (r,q) inventory systems, related with cost at base stock model. Marginal analysis is used to determine optimal reorder point and optimal quantity order. Therefore, we compare two inventory systems stochastically, where one of the shorter lead time systems. As the result, the effect of shorter lead time makes optimal reorder point, optimal order quantity and optimal cost also shorter.

Keys words : inventory systems, reorder point/ quantity order, base stock model; stochastic comparison, marginal analysis, optimal policy.