MODEL MATEMATIKA *EOQ (Economic Order Quantity)* DENGAN DUA KALI PEMBAYARAN KREDIT

ABSTRAK

Model matematika *EOQ* merupakan model yang banyak digunakan dalam menyelesaikan masalah persediaan barang. Model *EOQ* digunakan untuk mencari kuantitas pesanan optimal sehingga meminimumkan total biaya persediaan. Dalam skripsi ini dibahas mengenai model matematika *EOQ* dengan dua kali pembayaran kredit dengan memperhatikan terjadinya kerusakan barang dalam persediaan. Model matematika *EOQ* yang dibahas dalam skripsi ini terdapat empat kasus yang berbeda yaitu kasus pertama adalah ketika dua kali pembayaran dilakukan sekaligus satu kali setelah siklus waktu yang diberikan, kasus kedua adalah ketika dua kali pembayaran dilakukan sekaligus satu kali sebelum siklus waktu yang diberikan, kasus ketiga adalah ketika pembayaran pertama dan kedua dilakukan setelah siklus waktu yang diberikan, dan kasus keempat adalah ketika pembayaran pertama dilakukan sebelum siklus waktu yang diberikan dan pembayaran kedua dilakukan setelah siklus waktu yang diberikan. Berdasarkan simulasi numerik yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa total biaya persediaan minimum adalah ketika dua kali pembayaran yang dilakukan sekaligus satu kali setelah siklus waktu yang diberikan. Berdasarkan hasil analisis sensitivitas pada masing-masing kasus, semakin besar tingkat kerusakan barang, semakin besar nilai total biaya persediaan. Selain itu, semakin lama barang tersebut dibayarkan oleh *retailer*, maka nilai total biaya persediaan yang ditanggung *supplier* semakin kecil.

Kata kunci: Model *EOQ*, persediaan, pembayaran kredit, tingkat kerusakan barang.