

## ABSTRAK

Persediaan merupakan sejumlah bahan baku yang digunakan untuk memenuhi permintaan konsumen atau bagian perusahaan pada periode tertentu. Jika jumlah permintaan tidak dapat ditentukan secara pasti ( probabilistik ) maka akan timbul kemungkinan berupa kekurangan atau kelebihan persediaan. Kemudian, setiap barang yang dipesan memiliki kemungkinan mengalami kerusakan atau memiliki kualitas yang tidak sesuai dengan standar yang diinginkan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem pengendalian yang dapat mengoptimalkan persediaan dengan memperhitungkan kondisi permintaan yang berfluktuatif dan kemungkinan terdapatnya barang yang rusak. Dalam tugas akhir ini akan dibahas tentang model persediaan probabilistik yang memperhitungkan kerusakan barang. Setiap barang yang rusak diperoleh melalui inspeksi ketika barang pesanan tiba. Model persediaan dikembangkan berdasarkan model *continuous review* dengan kebijakan *backorder*. Dengan model persediaan ini, diharapkan perusahaan dapat menentukan kuantitas pemesanan dan titik pemesanan ulang yang optimal dengan mempertimbangkan adanya kemungkinan barang yang rusak.

Kata kunci : Pengendalian persediaan, model probabilistik, kerusakan barang