

ABSTRAK

Persediaan merupakan hal pokok dalam suatu perusahaan dagang/industri. Salah satu permasalahan yang timbul dalam persediaan adalah menentukan berapa unit barang yang harus dipesan dan juga menentukan waktu pemesanan yang optimal. Kedua permasalahan tersebut berkaitan dengan apa yang disebut optimisasi. Oleh karena itu diperlukan model-model pengendalian persediaan sebagai alat bantu yang akan memberikan landasan bagi keputusan yang diambil oleh suatu perusahaan. Ada tiga faktor pokok yang mempengaruhi bentuk dari model persediaan, yaitu permintaan, waktu tunggu dan biaya persediaan. Secara garis besar model persediaan dibedakan berdasarkan jenis permintaan, yaitu model persediaan deterministik dan model persediaan probabilistik. Model persediaan deterministik merupakan model dengan permintaan yang dapat diketahui secara pasti dan konstan untuk saat ini maupun untuk yang akan datang. Model ini dikembangkan menjadi tiga model, yaitu model tanpa kekurangan (model persediaan yang menganggap tidak akan pernah terjadi kekurangan maupun kelebihan persediaan), model dengan kekurangan barang (model persediaan yang memperbolehkan terjadinya kekurangan) dan model dengan perubahan harga (model yang menggambarkan keadaan di mana terjadi perubahan harga satuan). Model probabilistik adalah model dengan permintaan yang tidak dapat diketahui secara pasti untuk keadaan yang akan datang walaupun untuk keadaan sekarang telah diketahui. Model ini diuraikan menjadi model dengan periode tunggal dan model berganda. Model periode tunggal adalah model persediaan yang menganggap bahwa hanya terjadi satu kali pemesanan sedangkan model berganda adalah model persediaan yang dalam suatu periode tertentu terjadi beberapa kali pemesanan. Dari model-model persediaan di atas, model yang paling sederhana adalah model tanpa kekurangan yang memberikan nilai $Q_o = \sqrt{\frac{2\lambda C_s}{C_h \tau}}$. Model persediaan tersebut menjadi dasar dari penyelesaian masalah persediaan.