

ABSTRAK

PT. GD Indonesia (*Generate Differences Indonesia*) merupakan perusahaan manufaktur yang berasal dari Bologna Italia. Perusahaan ini bergerak dalam merancang dan membuat mesin produksi rokok. Selama proses pengerjaan pembuatan mesin PT. GD Indonesia sering mengalami kendala, yaitu pelaksanaan untuk pengadaan suku cadang. Dalam pelaksanaan PT. GD Indonesia tidak menggunakan metode – metode tertentu, akan tetapi hanya melakukan perencanaan berdasarkan perkiraan dan pengalaman dari beberapa orang saja.

Permasalahan utama yang terjadi adalah belum adanya suatu kebijakan persediaan yang diberlakukan terhadap suku cadang mesin. Secara garis besar penelitian yang dilakukan terbagi ke dalam tiga tahapan besar, yaitu perhitungan aktual, kebijakan persediaan, dan perhitungan sensitivitas. Tahapan perhitungan aktual bertujuan untuk mengetahui seberapa besar biaya total persediaan yang ditimbulkan oleh perusahaan. Tahapan yang kedua yaitu kebijakan persediaan, bertujuan untuk mengetahui kebijakan persediaan yang optimal untuk diterapkan di perusahaan dengan berdasarkan pada kriteria ongkos total persediaan yang minimum.

Pada penelitian ini, dengan diketahui jumlah pemesanan suku cadang ke *supplier*, kondisi aktual sistem persediaan di PT. G.D Indonesia menghasilkan total biaya persediaan sebesar Rp1.210.243.494. Sedangkan dengan menggunakan Model Q didapat total biaya persediaan sebesar Rp1.135.475.986. Perhitungan menggunakan metode usulan menghasilkan efisiensi sebesar Rp74.767.509 atau sebesar 6,2%. Tahapan yang ketiga yaitu perhitungan sensitivitas, bertujuan untuk mengetahui besarnya dampak yang ditimbulkan dari perubahan – perubahan variabel yang berpengaruh terhadap total biaya persediaan. Variabel yang digunakan adalah *demand*, biaya pesan, dan biaya simpan. Analisis sensitivitas dilakukan untuk kenaikan dan penurunan 5 – 10%. Pemilihan kisaran 5 – 10% dipilih berdasarkan nilai inflasi selama 5 tahun terakhir.

Kata Kunci : Persediaan, Model Q, Efisiensi, Sensitivitas