

ABSTRAKSI

Untuk menciptakan pelayanan yang baik kepada konsumen akan ketersediaan produk pada tempat dan waktu yang tepat, serta pada kondisi yang diinginkan, diperlukan koordinasi antara pihak-pihak pada supply chain. Kurangnya koordinasi seringkali menimbulkan distorsi informasi sehingga berakibat timbulnya variabilitas permintaan yang terjadi pada channel supply chain. Variabilitas permintaan tersebut mengakibatkan produksi dan persediaan mengalami kelebihan atau kekurangan dari tingkat yang seharusnya, sehingga menurunkan kinerja rantai pasok tersebut. Salah satu upaya untuk memperbaiki kinerja rantai pasok adalah dengan melakukan pengendalian persediaan pada masing-masing mata rantai pasok.

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode sistem dinamis. Dari penelitian ini dihasilkan suatu model simulasi rantai pasok yang terdiri atas mata rantai pasok distributor dan retailer, dengan usulan model perbaikan untuk minimasi biaya persediaan di distributor.

Dengan melakukan simulasi model rantai pasok, dapat diketahui pengaruh perubahan lead time dan safety stock terhadap biaya yang ditanggung dari persediaan. Untuk perusahaan distributor PT. Jauwhannes Traco, usulan model perbaikan yang terbaik adalah perbaikan backlog yang memberikan penghematan sebesar Rp. 446.217,20 (nilai model awal = Rp. 617.746,22 dan nilai model perbaikan = Rp. 171.529,02) untuk time-horizon simulasi yang ditentukan (3 bulan).

Kata Kunci : *rantai pasok (supply chain), sistem dinamis, model simulasi, kinerja rantai pasok, biaya persediaan.*