

INTISARI

Persaingan membuat ketidakpastian pasar semakin tinggi. Pada kondisi semacam ini, perusahaan semakin sulit memperkirakan kapan dan berapa jumlah barang yang harus diproduksi. Perusahaan tidak lagi bersaing dengan perusahaan lainnya secara individu, tetapi persaingan terjadi antar *supply chain*. Manajemen persediaan sangat berpengaruh terhadap *supply chain management* karena perubahan kebijaksanaan terhadap persediaan akan mengubah efisiensi dan reaksi terhadap permintaan (*responsiveness*) *supply chain*.

Metode *continous review system* mengutamakan pengawasan yang terus menerus pada tingkat persediaan atau pada *stock level*. Batas minimal tingkat persediaan harus dipertimbangkan sehingga diperlukan adanya *safety stock* agar tidak terjadi kekurangan persediaan. Nilai *safety stock* tergantung pada *service level* persediaan dan standar deviasi permintaan selama tenggang waktu pemesanan.

Perancangan modul praktikum ini diawali dengan perumusan konsep dasar modul praktikum. Selanjutnya dilakukan perancangan instrumen untuk pengambilan data dan pengujian instrumen pengambilan data. Setelah dilakukan pengumpulan data kemudian data diuji dan dianalisa. Hasil analisa merupakan input dari perancangan modul praktikum yang didasari konsep manajemen inventori dalam lingkup *supply chain management*. Praktikum dibuat dalam bentuk permainan (*game*) agar memudahkan pemahaman terhadap konsep. Simulasi praktikum dilakukan untuk mengetahui apakah perancangan modul praktikum sudah sesuai dengan tujuan praktikum dan memungkinkan digunakan secara teknis. Simulasi yang dilakukan akan dievaluasi dan dilakukan perbaikan.

Masalah yang diambil untuk modul praktikum ini adalah adanya *stock out*, *over stock*, permintaan konsumen yang tidak pasti, adanya ketergantungan dengan *supplier* dan permasalahan sistem informasi inventori. Dalam praktikum ini praktikan akan mempunyai fungsi sebagai manufaktur, *transporter*, dan *retailer*. Terdapat tiga kali *running* dan masing-masing *running* terdiri dari 20 periode dalam satu kali praktikum. Pada *running* I, praktikan bebas menentukan jumlah dan waktu pemesanan. Pada *running* II, praktikan akan diperkenalkan metode *continous review* untuk membantu dalam menentukan jumlah dan waktu pemesanan yang optimal. Pada *running* III ditambahkan batasan transportasi.

Setelah dilakukan tujuh kali simulasi didapatkan hasil yang konstan dan sesuai dengan tujuan praktikum yaitu adanya kecenderungan penurunan total biaya dari *running* I sampai *running* III. Biaya pada *running* I adalah sebesar Rp 7.406.400,00; *running* II sebesar Rp 4.918.200,00 dan *running* III sebesar Rp 4.240.600,00. Dari hasil simulasi dan analisa yang dilakukan menunjukkan bahwa rancangan modul praktikum ini dapat digunakan sebagai pelengkap praktikum teknik industri yang telah ada.

Kata Kunci : *supply chain management*, manajemen inventori, *continous review system*, modul praktikum, simulasi permainan