

INTISARI

Era globalisasi saat ini mengharuskan perusahaan-perusahaan terus mencari jalan untuk meningkatkan daya saingnya untuk dapat bertahan di tengah kompetisi yang semakin meningkat. Persaingan tersebut mencakup di bidang produksi untuk menghasilkan produk berkualitas dengan harga terjangkau, dan di bidang pengiriman barang agar sampai di konsumen tepat pada waktunya.

Penelitian yang dilakukan di PT. Toyota Astra Motor (TAM) ini terkait dengan perencanaan produksi untuk diterapkan pada sistem *Weekly Order Change* (WOC) di masa mendatang, tepatnya di tahun 2004, yang maksudnya untuk mengurangi *lead-time* dan *inventori* kendaraan. Dibandingkan sistem terdahulu yaitu *Monthly Order* dimana permintaan untuk satu bulan berjalan tidak dapat berubah, WOC ini dimaksudkan untuk memenuhi permintaan lebih fleksibel dan mengirim kendaraan lebih cepat ke konsumen karena permintaan dapat disesuaikan dalam periode mingguan. Penelitian ini sesuai dengan filosofi Toyota untuk mengurangi inventori dan dilakukan sebagai pengamatan awal terhadap kapasitas produksi TAM untuk memproduksi kendaraan dalam jumlah yang optimum dengan inventori minimum.

Perencanaan produksi diawali dengan *Aggregate Planning* untuk mendapatkan produksi bulanan yang menghasilkan inventori minimum, kemudian hasilnya menggunakan perhitungan ukuran lot optimum dan mengacu pada teori *Lot-sizing procedures*, yang terdiri dari *Static lot-sizing procedures*, *Period lot-sizing procedures*, dan *Optimum lot-sizing procedures* untuk mendapatkan jumlah produksi mingguan dengan biaya pemesanan dan biaya inventori minimum. Langkah perhitungan ini menyesuaikan dengan urutan sistem WCO yang diawali dengan produksi bulanan lalu dibagi menjadi produksi mingguan. Kemudian hasil perhitungan akan dibandingkan dengan kapasitas produksi TAM, apakah dapat dipenuhi atau tidak, dan melihat faktor-faktor yang mempengaruhinya. Terakhir akan dilihat ratio inventori terhadap permintaan dari hasil perhitungan untuk dibandingkan dengan ratio inventori tersebut di TAM.

Dari hasil perhitungan perencanaan produksi dengan *lot-sizing procedures*, diharapkan dapat menghasilkan inventori optimum dan mengantisipasi permintaan konsumen terhadap kendaraan dengan lebih cepat.

Penelitian tugas akhir ini dapat terus dikembangkan karena penelitian ini dibatasi hanya pada bagian produksi TAM, dimana masih dapat dibuat perhitungan inventori secara terpisah dari perencanaan produksi. Di samping itu, sistem WOC ini relatif baru dan masih akan diterapkan di masa mendatang, sehingga sekiranya masih banyak faktor-faktor pendukung dan penghambat yang belum diketahui.

Semoga tugas akhir ini bisa memberi wawasan serta pengetahuan bagi pembaca dan pihak-pihak yang bisa menerapkannya.

Kata kunci : *Lead-time, Inventori, Weekly Order Change*