

PENDAHULUAN

Pengendalian inventori merupakan salah satu masalah utama di banyak perusahaan, baik yang bergerak di bidang jasa maupun yang bergerak di bidang pengadaan.

Masalah yang berhubungan dengan pengendalian inventori itu adalah menentukan jumlah barang yang harus disediakan dan kapan barang tersebut harus dipesan atau mulai dibuat, sehingga dapat meminimumkan biaya yang keluar karena proses inventori. Jika terlalu banyak barang yang disimpan di gudang maka akan menyebabkan tingginya biaya penyimpanan, namun jika terlalu sedikit barang yang disimpan maka akan menyebabkan hilangnya peluang untuk meraih keuntungan dan bahkan dapat menyebabkan berpindahnya konsumen ke perusahaan lain.

Model adalah cara untuk menggambarkan perilaku suatu proses. Jika sebuah model cukup mewakili perilaku proses maka kualitas proses tersebut dapat ditingkatkan dengan cara bereksperimen terhadap model (Buchan dan Koenigsberg, 1977). Jadi jika perilaku inventori dapat diwakili oleh sebuah model inventori maka peningkatan kualitas, dalam hal ini pemimuman biaya, dapat dilakukan dengan mempelajari sifat-sifat model inventori tersebut.

Model inventori yang dipergunakan dalam kajian ini adalah model inventori probabilistik, di mana permintaan dianggap sebagai suatu faktor probabilistik. Model ini lebih realistis dibanding model inventori deterministik, yang mengasumsikan bahwa semua faktor adalah deterministik (telah tentu).

Tujuan Penelitian

1. Menerapkan model inventori probabilistik untuk menentukan jumlah pesanan dan waktu pemesanan yang paling ekonomis untuk beberapa komoditi yang ada di Witel V Bandung.
2. Mempelajari kehandalan penerapan model inventori probabilistik.
3. Melakukan analisis kepekaan (*sensitivity*) model.

TINJAUAN PUSTAKA

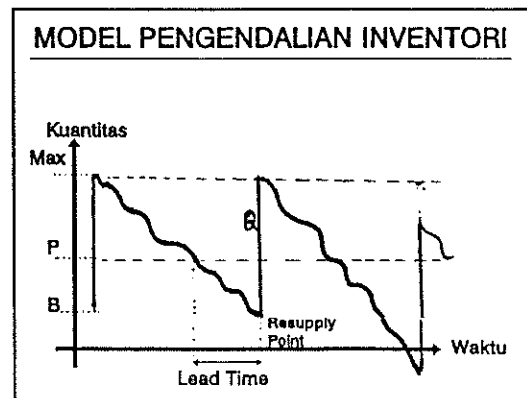
Model Inventori Probabilistik

Model inventori probabilistik adalah model inventori yang tidak hanya memperhatikan faktor-faktor deterministik (telah tentu) tetapi juga memperhatikan faktor-faktor probabilistik (yang kejadiannya mengikuti fungsi peluang tertentu). Permintaan merupakan salah satu faktor probabilistik dalam model inventori.

Model ini didasarkan pada asumsi :

1. Permintaan memiliki sebaran statistik tertentu.
2. Semua permintaan yang tidak dapat dipenuhi dengan segera akan dipenuhi setelah barang tersedia dan karena hal tersebut perusahaan akan mengeluarkan biaya *penalty*.
3. Senjang waktu antara pemesanan hingga tersedianya barang (*lead time*), biaya pemesanan, biaya penyimpanan dan biaya *penalty* adalah konstanta-konstanta yang diketahui.
4. Barang yang dipesan tiba secara serentak di gudang penyimpanan setelah melalui *lead-time*.

Pola pergerakan tingkat persediaan sepanjang waktu berdasarkan asumsi di atas dapat digambarkan seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Pola pergerakan tingkat persediaan sepanjang waktu.