



Terminologi & Kebijakan Sistem Persediaan

Roesfiansjah Rasjidin

Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas Esa Unggul

Terminologi Sistem Persediaan

- ◆ Demand (permintaan)
- ◆ Lead time & replenishment rate (waktu anjang & laju pengisian)
- ◆ Reorder level (tingkat pemesanan ulang)
- ◆ Safety stock (persediaan pengaman)

Demand

- ◆ Merupakan laju penggunaan produk atau item
- ◆ Demand dapat bersifat deterministik atau probabilistik dan statik atau dinamik
- ◆ Laju demand: kuantitas yang diminta per unit waktu
- ◆ Laju demand dapat berbentuk fungsi uniform, infinite, power atau yang lainnya

Pengaruh Fungsi (Pola) Permintaan terhadap Jumlah Persediaan pada Waktu T

- ◆ $I(T) = I_0 - X \sqrt[n]{\frac{T}{t}}$
- ◆ $I(T)$ = jumlah persediaan pada waktu T
- ◆ I_0 = jumlah persediaan pada waktu $T=0$
- ◆ X = ukuran atau besaran demand sepanjang perioda t
- ◆ t = panjang perioda
- ◆ n = index pola demand

Lead time dan laju pengisian (*replenishment rate*)

- ◆ Lead time: interval waktu antara waktu sebuah order disampaikan dan waktu order diterima menjadi persediaan
- ◆ Lead time dapat deterministik atau probabilistik dan konstan atau dinamis (time varying)
- ◆ Laju pengisian (replenishment/procurement/production rate): laju peningkatan persediaan

Reorder level

- ◆ Tingkat persediaan ketika order disampaikan untuk pengisian persediaan
- ◆ *Reorder level* merupakan sebuah fungsi dari permintaan sepanjang *lead time* (*lead time demand*)

Safety stock

- ◆ Merupakan persediaan yang disimpan untuk mencegah kondisi kekurangan (stockout), ketika terjadi ketidakpastian demand atau proses pasokan (supply)
- ◆ Safety stock merupakan fungsi demand sepanjang lead time

Kebijakan-kebijakan persediaan

- ◆ Merupakan ketetapan peninjauan dan pemesanan yang digunakan dalam pengendalian persediaan (kapan order harus disampaikan dan berapa jumlahnya)

Beberapa kebijakan persediaan yang umum

- ◆ Periodic-review policy
- ◆ Order-up-to-R policy
- ◆ Continuous-review policy
- ◆ Fixed-reorder quantity policy
- ◆ Base-stock policy



DISKUSI & TANYA JAWAB

