

Pengendalian Produksi

Fogot Endro Wibowo, S.T., M.T.



Perencanaan Persediaan

Proses penentuan jumlah, jenis, dan mutu stok yang ideal untuk memenuhi permintaan pelanggan sambil meminimalkan biaya.





Tujuannya adalah menjaga tingkat stok agar tidak terlalu banyak (menghemat biaya) atau terlalu sedikit (menghindari kekurangan barang).



Beberapa metode yang digunakan meliputi Material Requirement Planning (MRP) dan menentukan Economic Order Quantity (EOQ).

Tujuan utama perencanaan persediaan:

- Memastikan ketersediaan stok yang memadai untuk produksi dan penjualan.
- Meminimalkan biaya yang terkait dengan persediaan, seperti biaya penyimpanan dan biaya kekurangan stok.
- Mencapai keseimbangan antara persediaan yang terlalu banyak dan terlalu sedikit.
- Meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan.





Langkah-langkah dan komponen penting:

- Menentukan jumlah pesanan yang ekonomis: Menghitung jumlah pembelian yang paling sedikit menimbulkan biaya persediaan secara keseluruhan.
- Menentukan waktu pesanan: Menentukan kapan pesanan perlu dilakukan agar stok tidak habis atau berlebihan.
- Memprediksi permintaan: Menggunakan data historis dan riset pasar untuk memprediksi kebutuhan pelanggan di masa depan.



- Mengelola lead time: Memperhitungkan waktu yang dibutuhkan dari pemesanan hingga barang diterima.
- Memperkirakan kebutuhan dan jadwal: Menggunakan sistem seperti MRP untuk menjadwalkan kapan dan berapa banyak bahan baku yang dibutuhkan.

Metode perencanaan persediaan

- Material Requirement Planning (MRP): Sistem terkomputerisasi yang membantu menentukan kapan dan berapa banyak bahan baku yang dibutuhkan berdasarkan jadwal produksi induk, persediaan yang ada, dan pesanan yang diharapkan.
- Economic Order Quantity (EOQ): Model matematis yang digunakan untuk menentukan jumlah pesanan optimal yang meminimalkan total biaya persediaan.
- Just-In-Time (JIT): Meminimalkan persediaan dengan hanya memproduksi atau membeli barang sesuai permintaan, meskipun metode ini berisiko jika terjadi gangguan pada rantai pasok.

