



Pengendalian Sistem Produksi

Sachbudi Abbas Ras, ST, MT

Pendahuluan

- Setelah sistem diinstalasikan, perhatian Teknik Industri beralih pada pengajuan berbagai metode terbaik untuk mengoperasikan sistem tersebut.
 - Pengendalian *Persediaan*,
 - Pengendalian *Produksi*, dan
 - *Keseimbangan Lini Perakitan*.

Pengendalian Persediaan

- Sistem produksi memiliki berbagai bentuk persediaan.
- Diperlukan biaya untuk mengadakan persediaan; karenanya, berbagai persediaan tidak diinginkan bila penyimpanannya tidak berkontribusi langsung dan menjadi biaya tanpa nilai tambah.

Pengendalian Persediaan

- Pengendalian persediaan harus mampu memastikan material dan produk tersedia pada saat dibutuhkan dan dalam kuantitas yang diminta.
- Tujuannya adalah menentukan berbagai kebijakan persediaan yang tepat dan menjadikan semua biaya tetap minimum.

Pengendalian Persediaan

- Permasalahan persediaan menjawab:
 - Berapa banyak yang akan dipesan pada suatu waktu?
 - Kapan (atau seberapa sering) melakukan pemesanan?
- *Economic Order Quantity* (EOQ):

$$Q_0 = \sqrt{\frac{2PA}{H}}$$

Pengendalian Produksi

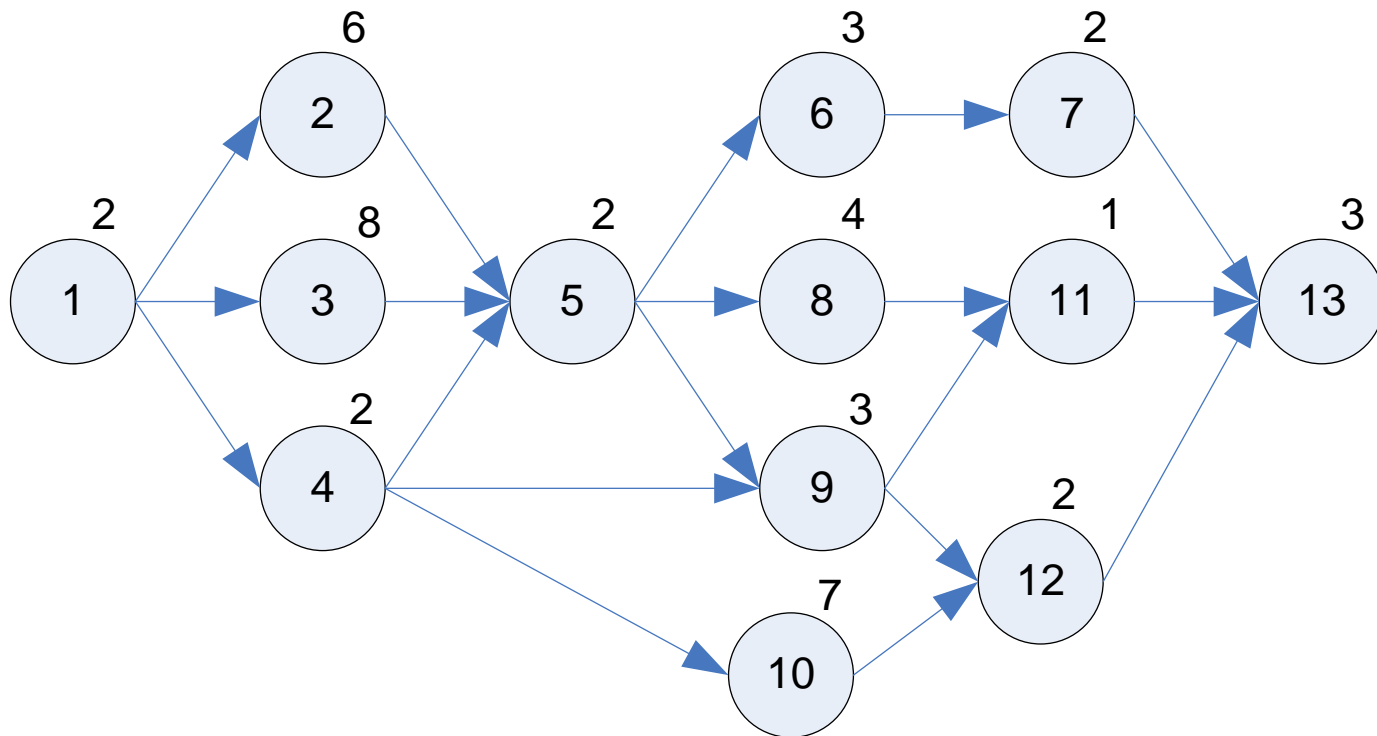
- Pengendalian produksi terkait dengan perencanaan detail tingkat pabrik dan eksekusi produksi untuk memastikan kapabilitas yang diminta tersedia pada saat dibutuhkan.
- *Economic Production Quantity (EPQ)*:

$$Q_0 = \sqrt{\frac{2SA}{H\left(1 - \frac{D}{P}\right)}}$$

Keseimbangan Lini

- Metode yang paling umum adalah mendistribusikan elemen-elemen kerja pada beberapa stasiun sehingga memiliki waktu yang hampir sama besar.
- Kemudian, dilakukan pemindahan beberapa elemen kerja dari suatu stasiun ke stasiun lainnya.

Keseimbangan Lini



Asumsikan terdapat 8.000 menit untuk memproduksi sebanyak 1.000 unit produk.