

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Produktivitas dan efisiensi kerja merupakan sebuah indeks yang sangat penting untuk menilai performa atau kinerja baik atau buruknya sebuah sistem produksi. Indeks produktivitas menunjukkan seberapa besar output yang dapat dihasilkan berdasarkan input yang dimasukkan. Indeks ini sangat penting untuk menakar berapa banyak output yang dapat dihasilkan guna memenuhi permintaan produk. Selain produktivitas, efisiensi kerja juga merupakan sebuah indeks yang digunakan untuk menilai tingkat efisiensi kerja dalam tiap tahap produksi, seperti kegiatan yang tidak perlu (Delay), kegiatan yang berulang-ulang, waste, dll. Secara umum, perusahaan yang memiliki indeks produktivitas dan efisiensi sistem produksi yang tinggi, tidak akan pernah mengalami kesulitan dalam memenuhi permintaan produk dari pelanggan dan dapat mengelola dengan baik kualitas produk, biaya produksi, serta manajemen sistem produksinya.

Sebuah perusahaan yang memproduksi produk selang hidrolik kesulitan dalam memenuhi permintaan produk dari pelanggan. Selain itu, waktu siklus produksi yang dianggap kurang efisien harus diperbaharui untuk mencapai target produksi yang diinginkan. Adapun target produksi perusahaan dalam satu tahun adalah sebanyak 6.000 unit produk, dengan kondisi dalam setahun terakhir perusahaan tidak berhasil mencapai target tersebut. Oleh karena itu, akan dilakukan analisis tingkat produktivitas dan efisiensi kerja dalam sistem produksi serta akan rancangan untuk memperbaharui tingkat produktivitas dan efisiensi kerja pada sistem produksi awal pada penelitian ini. Adapun dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode line balancing dengan pendekatan analitis *helgenson* dan *birnie* dan pendekatan heuristik *Kilbridge* dan *Wester*. Melalui kedua pendekatan ini, akan dipilih salah satu rancangan yang lebih baik serta dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja. Kedua pendekatan ini akan dinilai berdasarkan nilai *balance delay* dan *smoothing index* dari masing-masing metode.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Menganalisis tingkat produktivitas dan efisiensi kerja awal
- b. Merancang sebuah sistem produksi yang seimbang dengan menggunakan metode line balancing untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja.

1.3. Batasan Penelitian

Analisis dalam penelitian ini hanya terbatas pada proses produksi selang hidrolik dari proses input bahan hingga menjadi produk jadi (*finished goods*).

1.4. Asumsi Penelitian

Dalam penelitian ini, asumsi-asumsi yang digunakan adalah:

- a. Data waktu setiap elemen kerja proses pembuatan selang hidrolik sudah sesuai dengan prosedur yang tepat.
- b. Data waktu dikumpulkan dengan asumsi proses produksi tidak terganggu oleh masalah eksternal, seperti mesin down, keterlambatan bahan, dll.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

- a. Bagi peneliti
Menambah wawasan peneliti dengan mengimplementasikan hal yang didapatkan dalam pendidikan ke dalam dunia kerja.
- b. Bagi perusahaan,
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebuah masukan guna meningkatkan kinerja perusahaan kedepannya.
- c. Bagi lembaga pendidikan
Sebagai masukan yang membangun guna meningkatkan kualitas lembaga pendidikan yang ada
- d. Bagi peneliti berikutnya
Sebagai bahan referensi untuk penelitian berikutnya