BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di Era revolusi industri 4.0, tantangan bagi setiap perusahaan sangat banyak sekali dimana salah satunya yang dihadapkan pada perubahan lingkungan bisnis yang sangat cepat dan kompetitif. Setiap perusahaan ini saling bersaing dalam menciptakan kondisi yang memungkinkan untuk memenangkan persaingan pasar. Supaya dapat bersaing, maka salah satu solusi yang harus dilakukan oleh perusahaan yaitu dengan menerapkan pengelolaan sistem produksi yang terintegrasi. Indikator pengelolaan operasi perusahaan yang terintegrasi adalah melalui perbaikan berkelanjutan atau berkesinambungan mulai dari distribusi, perakitan atau produksi, biaya, rantai pasokan, perawatan aset perusahaan, dan hubungan dengan pelanggan. Kepuasan pelanggan sangat penting karena kepuasan pelanggan adalah hal terpenting dalam berbisnis. Maka dari itu pengiriman tepat waktu, kualitas yang terjaga tanpa menimbulkan sebuah *claim* dari *customer*, terus memperbaiki sistem yang ada pada perusahaan sangat penting karena selain dari kepuasan pelanggan juga untuk lebih efektif dan efisien dari segi waktu dan biaya. (Arifin, 2018)

Efektivitas produksi merupakan salah satu upaya yang harus dicapai oleh suatu industri manufaktur untuk dapat bertahan ditengah persaingan dalam merebut pangsa pasar. Efektivitas produksi dilakukan dengan tujuan memproduksi barang secara ekonomis, berulang dan tepat waktu sampai pada *customer* sehingga kelangsungan hidup perusahaan dapat terjamin (Kurniawan, 2012). Keberadaan suatu perusahaan ditentukan oleh kemampuan produk dan jasa dalam memenuhi kebutuhan *customer*, bukan ditentukan oleh kualitas yang melekat pada produk dan jasa yang dihasilkan perusahaan (Mulyadi, 2003). Maka dari itu penelitian ini, penulis mencoba menganalisa efektivitas produksi dan menyeimbangkan lintasan produksi dengan salah satu teknik pendekatan *heuristik* yaitu metode *Ranked Positional Weight* untuk mengetahui seberapa besar efektivitas yang tercapai pada perusahaan yang menjadi objek penelitian. Lini

pabrikasi dan perakitan merupakan proses yang berulang dan harus seimbang. Artinya adalah bahwa pada lini pabrikasi itu waktu yang dihabiskan untuk mengerjakan pekerjaan di suatu mesin dan mesin berikutnya harus seimbang. Pada lini perakitan pun waktu yang dihabiskan pada suatu stasiun kerja oleh pekerja tertentu dan pada stasiun kerja berikutnya oleh pekerja berikutnya juga harus seimbang (Heizer & Render, 2011).

Efektif dan efisien berkaitan dengan keseimbangan lintasan dalam aliran proses produksi perusahaan baik yang bersifat pabrikasi maupun perakitan. Hal tersebut dikarenakan keseimbangan lintasan berhubungan dengan *output* produksi yang dicapai. Saat ini salah satu perusahaan yang bergerak di bidang otomotif yang berada di karawang yaitu PT Nissen Chemitec Indonesia sedang mengerjakan proyek model baru untuk bagian interior mobil, perusahaan bisa mengirim barang secara tepat waktu akan tetapi disetiap proses produksi nya membutuhkan waktu yang begitu lama, sehingga jam lembur (*overtime*) diberlakukan melebihi jam lembur pada umumnya yaitu 3 jam untuk senin s/d jumat. Hal ini jelas dapat membahayakan perusahaan apabila terjadi sebuah masalah dalam produk, kesehatan para pekerja menurun, keterlambatan pengiriman karena persediaan tidak terpenuhi sesuai yang telah direncanakan, sehingga permintaan dari konsumen tidak dapat dipenuhi. Ini disebabkan adanya perbedaan *output* produksi pada setiap stasiun kerja sehingga terjadi penumpukan material di salah satu stasiun kerja dan waktu menunggu menjadi besar. Salah satu cara untuk dapat menanggulangi permasalahan ini adalah dengan melakukan penerapan *line balancing* dan melakukan pengukuran waktu kerja dan pengamatan dari tiap proses pada produk 2VF di *section painting*. Metode yang digunakan dalam pemecahan masalah tentang keseimbangan lintasan ini adalah metode *Ranked Positional Weight*. Metode *Ranked Positional Weight* adalah metode yang menghitung waktu siklus, matrik pendahulu berdasarkan jaringan kerja, menghitung bobot posisi, efisiensi waktu rata-rata. Maka sebaiknya pihak perusahaan menerapkan metode *Ranked Positional Weight* karena dapat memperkecil *idle time*, meningkatkan efesiensi sistem serta meningkatkan *output* produksi.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah "Bagaimana mengatur lintasan produksi yang seimbang agar menghindari penumpukan material pada salah satu stasiun kerja serta meminimalisir waktu menunggu operator di stasiun kerja yang selanjutnya dikarenakan proses sebelumnya belum selesai pada proses produksi *part* 2VF *black*?".

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mencari formula keseimbangan pada lintasan produksi agar lebih efektif dan efisien, sehingga meminimalisir *idle time* yang sekarang sering terjadi pada *part* 2VF *black*.

1.4 Manfaat Penelitian

a. Manfaat bagi perusahaan

Sebagai masukkan kepada pelaku usaha untuk menyusun strategi operasional mereka mengenai sistem produksi sehingga memberi manfaat yang signifikan dalam kinerja perusahaan.

b. Manfaat bagi Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat memberi pengetahuan dan membuka wawasan kepada pembaca baik kalangan akademis maupun masyarakat umum mengenai sistem produksi pada suatu perusahaan dengan keseimbangan lintasan yang lancar, sehingga pembaca memiliki gambaran apabila ingin menjalankan usahanya.

c. Manfaat bagi peneliti

Penelitian ini merupakan suatu kesempatan bagi penulis untuk menerapkan teori-teori dan literatur yang penulis peroleh di bangku perkuliahan serta menumbuh kembangkan dan memantapkan sikap profesionalisme.

1.5 Batasan masalah

Batasan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Penelitian hanya dilakukan pada proses produksi di *section painting*.
b. Produk yang diamati hanya pada *part* armrest 2VF *black*.

c. Pengamatan/pengukuran waktu proses tiap elemen dilakukan dengan menggunakan *stopwatch* dan di olah dengan komputer berdasarkan data yang diperoleh.

1.6 Asumsi

Asumsi yang digunakan untuk mempermudah penelitian ini sebagai berikut:

a. Kondisi penelitian normal, artinya tidak ada hal-hal yang menyebabkan kondisi lingkungan penelitian menjadi (berlebihan) misalnya adanya konflik internal perusahaan.
b. Kapasitas mesin dan peralatan yang ada sudah dalam keadaan optimal.
c. Keadaan operator seperti hari-hari sebelumnya, tidak ada beban psikologis karena adanya pengamatan yang dilakukan terhadap mereka.
d. Struktur produk dinyatakan tetap tidak ada perubahan komposisi dan urutan operasi selama periode analisa.
e. Alternatif pemecahan masalah hanya dapat diterapkan oleh perusahaan.

UBP KARAWANG