

BAB I

PENDAHULUAN

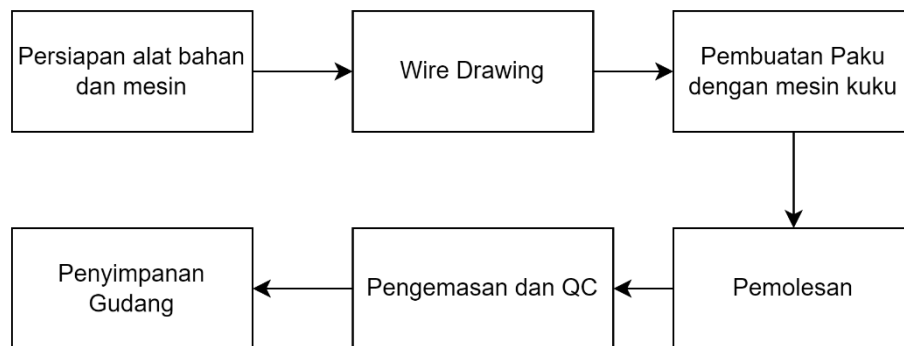
1.1 Latar Belakang

Dalam perkembangan industri saat ini terdapat persaingan yang terbuka dalam skala nasional maupun internasional, sektor industri manufaktur dan jasa berkembang dengan sangat cepat. Untuk menciptakan produk yang baik dan berkualitas serta efisiensi diantaranya perusahaan harus mempunyai keseimbangan lintasan yang baik. Seperti halnya dalam produksi paku. Dalam produksi paku terdapat banyak kemungkinan kecacatan, hambatan dan ketidaksesuaian baik segi kecacatan *output* produksi atau dalam proses produksi itu sendiri yang merupakan hal yang tidak dapat dihindari namun dapat dikendalikan (Siregar dkk., 2021). Keseimbangan lintasan produksi berkaitan dengan bagaimana operasi yang ditunjuk pada stasiun kerja dapat dioptimalkan. Ruang lingkup waktu proses dan jumlah tenaga kerja dan alat/peralatan. Hal ini disebabkan karena keseimbangan lintasan produksi merupakan suatu sistem yang berorientasi pada aliran produk sehingga perlu menggunakan waktu siklus yang tersedia dengan seefisien mungkin, serta menempatkan tenaga kerja secara efektif.

CV. Dipanegara merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur. Perusahaan ini terletak kota Sidoarjo, Jawa Timur. CV. Dipanegara adalah perusahaan yang memproduksi paku, diantara jenis paku yang diproduksi antara lain paku kayu, paku payung, dan paku beton dengan berbagai ukuran. Perusahaan ini dalam memproduksi ragam jenis paku mampu menghasilkan kisaran 5 – 10 ton total tiap harinya dengan menyesuaikan permintaan pasar. Dalam

beberapa periode januari sampai dengan desember tahun sebelumnya permintaan pasar kian meningkat, namun dalam beberapa periode tingkat produksi tidak mampu memenuhi jumlah permintaan sehingga perlu adanya peningkatan efisiensi produksi dengan meningkatkan penyeimbangan lintasan produksi paku di perusahaan.

Dalam pembuatan paku di CV. Dipanegara melakukan beberapa tahapan lini proses antara lain :



Gambar 1. 1 Proses pembuatan paku

Dalam gambar alur proses produksi paku diatas diketahui didapati beberapa tahapan proses dilakukan yakni dengan persiapan alat dan bahan, kemudian dilanjutkan proses *wire drawing* kemudian proses pembuatan paku dengan mesin pembuatan paku, dilanjutkan dengan proses pemolesan, pengemasan dan pada tahap akhir dilakukan penyimpanan. Pada setiap kegiatan proses produksi haruslah terjaga keseimbangannya antar stasiun kerja, oleh karena itu pada kasus di CV. Dipanegara ini didapati bahwa tingkat efisiensi pada tiap stasiun kerja kurang optimal dan seimbang. Maka salah satu cara adalah dengan menyeimbangkan antara waktu, jumlah operator dan kecepatan mesin yang ada. Dengan adanya penyesuaian jumlah operator dan mesin maka peningkatan efisiensi produksi mampu meningkat serta kuantitas yang di hasilkan mampu mencapai optimal

Oleh karena itu analisa keseimbangan lintasan sangat diperlukan untuk merencanakan dan mengendalikan suatu aliran proses produksi. Berdasarkan penelitian (Basuki dkk., 2019) yang berjudul Perancangan Sistem Keseimbangan Lintasan Produksi Dengan Pendekatan Metode Heuristik, maka upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan menerapkan konsep *line balancing* dengan pendekatan metode *heuristik* untuk mendapatkan keseimbangan lintasan yang optimal dan efisien. Hal ini mampu terwujud dengan melakukan analisa *line balancing* dengan menggunakan metode *region approach* dan *rangked positional weight*. Dengan menggunakan metode tersebut perusahaan mampu dapat mengevaluasi lintasan produksinya dan memperbaiki lintasan produksi tersebut dengan tujuan untuk memaksimalkan efisiensi kerja, menyelaraskan kesimbangan produksi serta meminimalkan ketidakseimbangan dari lintasan produksi untuk mencapai produksi yang optimal. Metode yang digunakan dalam hal ini *region approach* dan *rangked positional weight*. Dengan adanya analisa tersebut diharapkan perusahaan dapat menghilangkan atau mengurangi adanya ketidakseimbangan lintasan yang terdapat dalam proses dalam upaya peningkatan produksi yang optimal di CV. Dipanegara.

1.2 Perumusan Masalah

Dari penjelasan diatas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan untuk penelitian ini adalah :

“Bagaimana perbaikan keseimbangan lintasan stasiun kerja proses produksi paku di CV. Dipanegara?”.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah maka permasalahan perlu dibatasi sebagai berikut:

1. Data penelitian yang diambil yakni data langsung terkait permasalahan di CV. Dipanegara.
2. Stasiun kerja yang diteliti adalah stasiun kerja yang berkaitan dengan proses produksi paku.
3. Penelitian hanya berfokus pada satu jenis produk paku yaitu produk paku ukuran 3 Dim.
4. Analisis dilakukan dengan menggunakan metode *region approach* dan *ranked positional weight*.

1.4 Asumsi

Adapun asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini tidak menghiraukan kondisi pabrik yaitu suhu, emisi suara, pencahayaan atau hal lainnya.
2. Seluruh kondisi pekerja dalam keadaan normal pada penelitian ini.
3. Mesin produksi yang digunakan pada penelitian ini dianggap memiliki performa yang baik dan tidak memiliki kendala apapun.

1.5 Tujuan

Adapun tujuan penelitian dalam tugas akhir ini antara lain :

1. Untuk mencapai keseimbangan lintasan stasiun optimal produksi paku dengan pendekatan metode *ranked positional weight* dan *Region Approach*.
2. Mengetahui pengaruh metode *Line balancing* dengan menggunakan metode *ranked positional weight* dan *Region Approach* terhadap pada proses produksi paku di CV. Dipanegara.

1.6 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini untuk berberapa pihak adalah sebagai berikut:

a) Teoritis

1. Dengan adanya penelitian ini dapat digunakan sebagai pembendaharaan perpustakaan, serta untuk mengetahui sejauh mana dalam mengaplikasikan teori-teori yang didapat diperkuliahan dengan kenyataan permasalahan yang ada di perusahaan.
2. Dengan adanya penelitian ini mahasiswa dapat belajar dan menerapkan ilmu bidang manufaktur.

b) Praktis

1. Dapat mengetahui kondisi kerja perusahaan yang berpengaruh dalam implementasi sistem proses manufaktur .
2. Sebagai pertimbangan untuk menentukan kebijakan yang diambil dalam implementasi sistem proses manufaktur pada perusahaan.

3. Menjadi referensi untuk perusahaan dalam mengevaluasi implementasi sistem proses manufaktur dimasa yang akan datang.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan pada penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah penelitian, batasan masalah pada penelitian, asumsi yang digunakan selama penelitian, tujuan dilaksanakan penelitian, dan manfaat dilaksanakannya penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang landasan teori sebagai dasar literatur yang berkaitan dengan keseimbangan lini produksi, stasiun kerja, beserta metode *Region Approach* dan *ranked positional weight* yang digunakan pada penelitian sehingga penyelesaian permasalahan memiliki dasar yang kuat.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang tempat dan waktu penelitian, identifikasi variabel, metode pengumpulan data, dan langkah pemecahan masalah menggunakan metode *Region Approach* dan *ranked positional weight*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang pengolahan data penelitian dengan metode *Region Approach* dan *ranked positional weight* serta pembahasan penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan analisa penelitian beserta saran yang menjawab tujuan dari penelitian proses produksi dengan menggunakan metode *Region Approach* dan *ranked positional weight* sebagai perbaikan proses produksi untuk meningkatkan kapasitas produksi di CV. Dipanegara.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN