

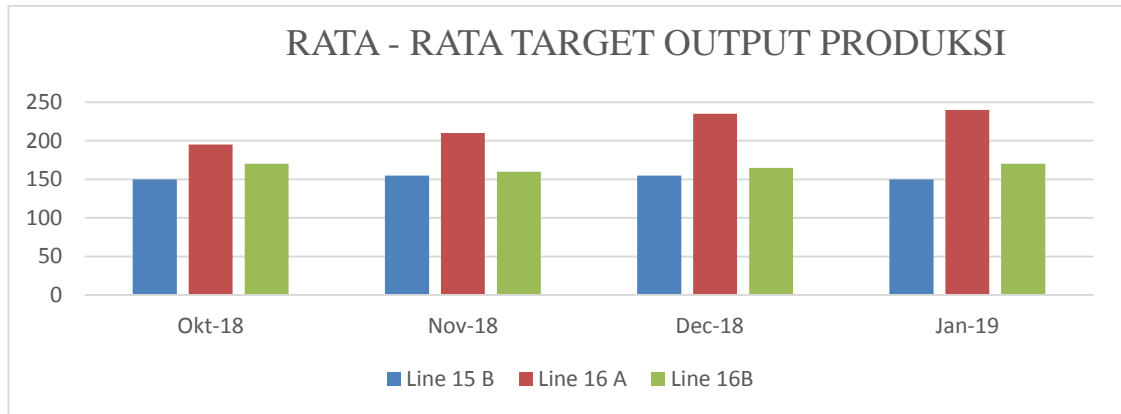
BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pesatnya revolusi teknologi telah menciptakan keadaan setiap perusahaan saling berkompetisi untuk menguasai pasar yang menuntut peningkatan produktivitas proses produksi. Peningkatan produktivitas melalui perencanaan dan pengendalian produksi melibatkan banyak komponen yang saling berhubungan satu sama lain. Akibat dari perencanaan dan pengendalian produksi yang kurang baik yaitu ketidakseimbangan waktu operasi di area kelompok stasiun kerja. Ketidakseimbangan tersebut berdampak pada ketidakseimbangan lini produksi terutama pada area perakitan menjadi tidak efisien yang berdampak pada penumpukan material atau produk setengah jadi pada stasiun kerja yang mengakibatkan waktu menganggur di stasiun kerja (Marulloh, 2014).

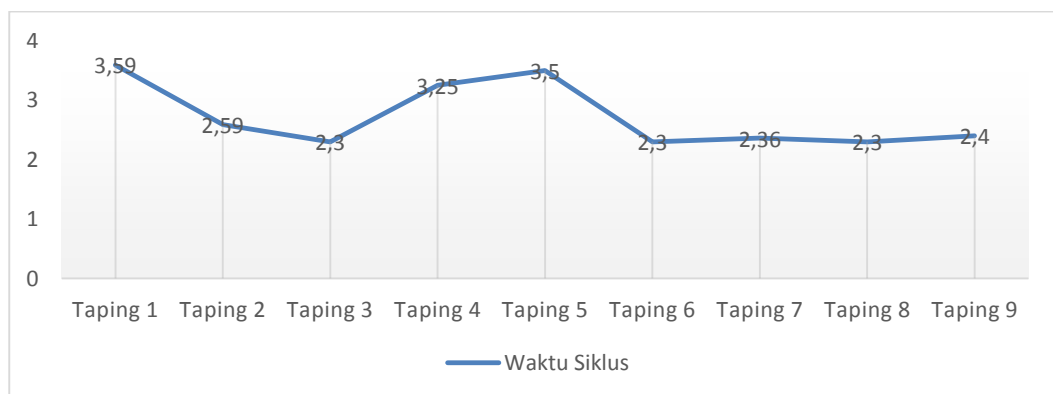
PT. X adalah perusahaan dibidang automotif yang terletak di daerah Jawa Timur. Produk yang dihasilkan berupa rangkaian kabel yang dirakit dan tertutup oleh tape agar dapat mengalirkan arus listrik dengan lancar yang menghubungkan beberapa bagian kendaraan yaitu *wiring harness*. Permasalahan utama pada PT. X adalah nilai efisiensi lintasan produksi yang rendah terutama pada *line 16 A*. Dalam penelitian ini, peneliti mencoba untuk membantu dan memberikan usulan terkait permasalahan lini produksi yang ada di *line 16 A* yang memiliki produktivitas lebih tinggi dibandingkan *line* yang lain.



Sumber : Data Perusahaan

Gambar 1.1. Grafik Rata – Rata Target Output *Line* Produksi

Dari grafik diatas terlihat pada *line* 16 A, rata-rata target output dalam 4 bulan terakhir cenderung mengalami peningkatan yang signifikan setiap bulannya. Hal ini berdasarkan permintaan dari *customer* yang semakin meningkat. Sedangkan *line* 15 B dan 16 B cenderung stabil target output produksinya. Kebutuhan target output yang tinggi, perusahaan membutuhkan strategi dan perencanaan yang baik serta peningkatan produktivitas untuk meningkatkan proses produksi menggunakan keseimbangan lintasan atau *line balancing*. Berdasarkan pengamatan secara langsung pada *line* 16 A pada area taping, masih banyak proses yang dalam keadaan menganggur dan menunggu input dari proses sebelumnya akibat dari banyaknya waktu untuk pengerjaan beberapa proses produksi.



Sumber : Data Perusahaan

Gambar 1.2 Grafik Kondisi Awal di Area Taping

Dari tabel diatas, terlihat adanya perbedaan waktu siklus yang digunakan saat proses kerja berlangsung. Pada tapping 1, tapping 4, dan tapping 5, cenderung membutuhkan waktu lebih banyak yaitu lebih dari 3 menit, dibandingkan tapping 2, tapping 3, tapping 6, tapping 8, dan tapping 9 mampu menyelesaikan proses dengan waktu kurang dari 3 menit. Perbedaan ini mengakibatkan adanya proses yang sibuk dan ada proses yang menganggur. Diperlukan tindakan untuk meminimalkan ketidakseimbangan proses tersebut dengan memperoleh waktu yang seimbang disetiap proses kerja dengan kecepatan produksi yang ditargetkan.

Dari permasalahan yang dihadapi perusahaan, penulis mengusulkan untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan metode yang cukup efisien yaitu metode Ranked Positional Weight (RPW). Metode ini sering digunakan, karena mudah dilaksanakan dan mampu memberikan solusi terbaik bagi perusahaan secara cepat dan efisien. Dengan metode *Ranked Positional Weight* (RPW), alokasi beban kerja untuk setiap stasiun kerja dapat menghilangkan kondisi menumpuk/macet dan meminimumkan waktu menganggur dengan pengelompokan stasiun kerja. Konsep dari Metode Ranked Positional Weight (RPW) yaitu menentukan jumlah stasiun kerja minimal dan melakukan pembagian beban kerja pada kelompok stasiun kerja dengan memberikan bobot posisi (Rahadian, 2010). Dari latar belakang tersebut, penulis melaksanakan penelitian dengan judul skripsi: “PENGUKURAN KESEIMBANGAN LINTASAN PRODUKSI DENGAN METODE *RANKED POSITIONAL WEIGHT* (RPW) PADA *LINE 16 ASSY* DI PT. X”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana mengukur keseimbangan lintasan produksi dengan metode *Ranked Positional Weight* (RPW) pada *line 16 assy* di PT.X?”

1.3. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur dan mengetahui keseimbangan lintasan dengan metode *Ranked Positional Weight* (RPW) pada *line 16 assy* di PT.X.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi Penulis
Dari hasil penelitian ini, dapat memberi pengetahuan penulis tentang keseimbangan lintasan produksi di sebuah perusahaan menggunakan metode *Ranked Positional Weight* (RPW), serta dapat menerapkan ilmu yang diterima penulis selama di bangku kuliah pada sebuah perusahaan.
2. Bagi Pembaca
Penelitian ini dapat menambah pengetahuan/wawasan serta menjadi referensi penelitian dengan topik serupa.

1.5. Batasan Penulisan

Batasan penulisan penelitian ini adalah:

Pengamatan dilakukan pada proses tapping *line 16 assy* departemen produksi di PT. X.

1. Data yang digunakan adalah data produk *engine* pada bulan maret tahun 2019 (satu bulan) yang dihasilkan pada proses tapping.
2. Analisa dilakukan dengan metode *Ranked Positional Weight* (RPW).

1.6. Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika penelitian dibuat untuk membantu penulis mengurutkan proses penelitian berdasarkan kerangka ilmiah yang diharapkan bagi sebuah skripsi.

Penelitian ini akan disusun secara sistematis berdasarkan buku pedoman proposal dan laporan skripsi dengan dibagi menjadi lima bab, antara lain :

BAB I: PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang, manfaat, tujuan, batasan penulisan, ruang lingkup, dan sistematika penulisan laporan. Bab ini juga menjelaskan permasalahan yang diangkat yaitu keseimbangan lintasan pada *line 16 Assy* di PT X.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Menjelaskan tentang penelitian terdahulu dan teori-teori berhubungan dengan masalah yang diteliti, yaitu teori mengenai keseimbangan lintasan dan metode *Ranked Positional Weight* (RPW).

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Memberikan gambaran berupa kerangka konsep, diagram alir penelitian, pengumpulan data, dan analisis data dari permasalahan yang terjadi untuk dijadikan acuan menyelesaikan masalah dalam penelitian.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Memberikan hasil berupa penyajian dalam penelitian pengolahan data, dan pembahasan menggunakan metode *Ranked Positional Weight* (RPW) untuk mendapatkan solusi lebih optimal serta pembahasannya.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memberikan kesimpulan yang didapat berdasarkan analisis untuk menjawab permasalahan dan menjawab hasil hipotesis penelitian serta memberikan saran yang mungkin berguna bagi perusahaan.