

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

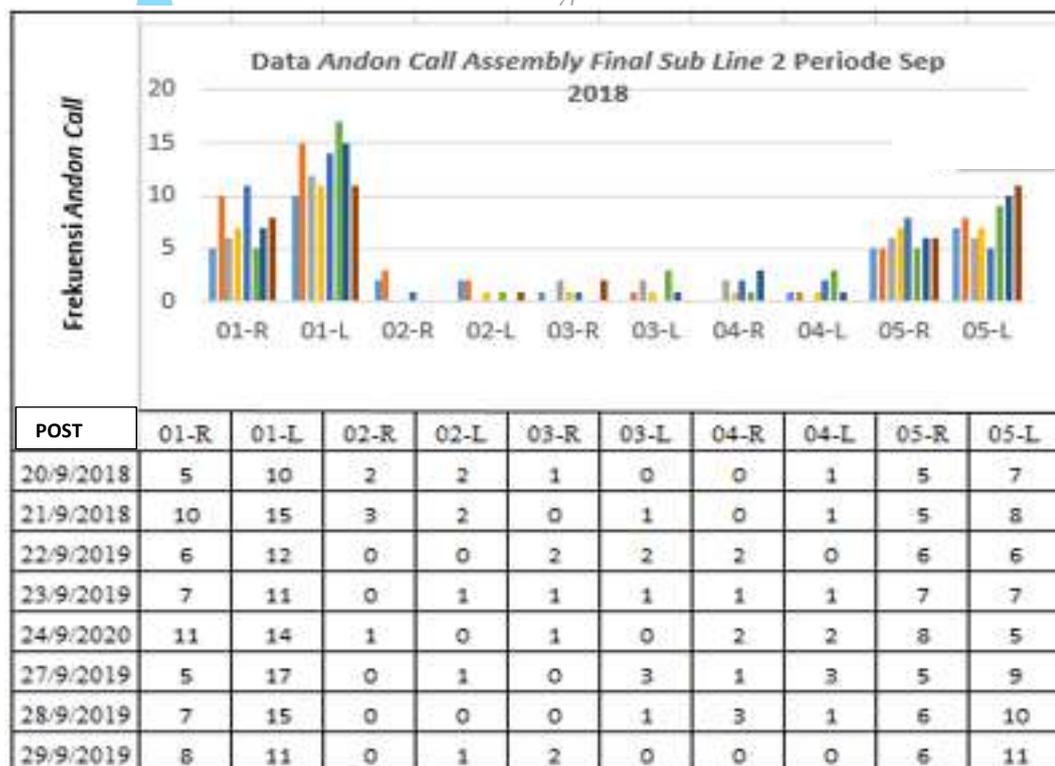
Saat ini perkembangan industri manufaktur roda empat sangat berdampak pada persaingan perusahaan yang cukup ketat. Banyak sekali strategi yang harus dilakukan oleh suatu perusahaan agar dapat bertahan ditengah persaingan, yaitu dengan cara peningkatan efisiensi dan produktivitas adalah salah satunya untuk menekan atau meminimalisasi biaya yang terjadi dalam perusahaan. Biaya yang dimaksud salah satunya adalah biaya yang timbul dari tata letak (*Layout*). Tata letak (*Layout*) sendiri adalah suatu bentuk pengaturan yang menggunakan analisis kuantitatif dan perhitungan terhadap fasilitas perusahaan yang terlibat baik langsung maupun tidak langsung dalam proses produksi. Produktivitas pada lini produksi dapat dilakukan dengan memperbaiki stasiun-stasiun produksi yang masih menghambat, seperti memodifikasi proses, memodifikasi urutan kerja, memodifikasi *layout* dan lain-lain (Salim, H, 2016).”

Dalam perbaikan tata letak penyimpanan robot (*manipulator*) produksi yang perlu diperhatikan adalah aliran proses *Man Power* dan keseimbangan lintasan perakitan produksi untuk mendapatkan tata letak fasilitas yang efektif dan efisien dalam meminimalisasi biaya yang terjadi dalam perusahaan. Oleh karena itu, perlu adanya pencapaian kestabilan dan keseimbangan lini produksi, serta usaha untuk penentuan jumlah optimum *man power*. Usaha penentuan jumlah optimum *man power* secara tidak langsung dapat menjadi jembatan penghubung antara *line balancing* dengan *cost reduction*. Masalah penyimpanan mesin (*equipment manipulator*) masih belum tervisualisasi dengan baik, sehingga *man power* menyebabkan terhambatnya terhadap proses kerja dan kinerja menjadi tidak efektif dan efisien, karena banyak waktu yang terbuang sia-sia selama proses pekerjaan berlangsung (Rinawati, 2012).

PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia (TMMIN) adalah salah satu perusahaan industri otomotif manufaktur yang memiliki peminat yang cukup banyak di kalangan masyarakat indonesia dan luar negeri dan PT Toyota Motor

Manufacturing Indonesia (TMMIN) merupakan salah satu produsen mobil yang saat ini memegang *market share* paling besar di Indonesia yaitu 34.04%. Oleh sebab itu *line balancing* merupakan salah satu faktor penting yang harus dijaga agar lini produksi berjalan dengan lancar.

PT.Toyota Motor Manufacturing Indonesia untuk menjaga kestabilan lini agar produksi mencapai target. Akan tetapi dari data jumlah *andon daily record* final selama bulan september 2018 masih saja terdapat ketidakseimbangan dalam proses kerja dikarenakan adanya proses *delay* terhadap suatu pekerjaan yang menghambat tidak tercapainya target produksi dan mengakibatkan data *line stop* yang disebabkan oleh pekerjaan *man power* yang terhambat dalam melakukan proses kerja, maka perlu dilakukan lintasan efisiensi proses dan beban kerja melalui pendekatan *line balancing*.



Gambar 1.1 Diagram Grafik *andon* (*line stop*) PT.Toyota Motor Manufacturing Indonesia pada sub *assembly final 2*

Sumber : *Board andon daily record* PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia.

Andon adalah sistem penggunaan lampu pada setiap stasiun kerja untuk menginformasikan adanya masalah dalam produksi (Stevenson, 2012)”. Jika muncul suatu *abnormality* yang berhubungan dengan proses pekerjaan, baik keterlambatan *part*, keterlambatan proses dan lain-lain. Pada pekerjaan yang mengalirkan barang dengan menggunakan ban berjalan, maka pengawas atau *team leader* akan diberitahu mengenai indikasi *andon* yang menggunakan *fixed position stop switch*. Pengawas atau *team leader* akan segera datang ke proses yang abnormal, lalu kemudian mengatasi kondisi abnormal tersebut untuk mencegah terjadinya *line stop* berlanjut atau terjadinya penghambatan dalam proses kerja.

Dari data *andon call* diatas dan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan oleh penulis kepada pihak PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia , maka diketahui masih ada kendala yang terjadi selama proses produksi di *Line Assembly Final* dimana pada tanggal 20 september 2018 terjadi beberapa *line stop* di *sub assembly final*. Yang sangat sering terjadi dalam *line stop assembly final* adalah pada *Post No.1*, dengan frekuensi yang sangat tinggi selama 2 minggu. Hal di atas memotivasi penulis untuk mengambil objek penelitian dengan judul “Implementasi *Line Balancing* Untuk Meningkatkan Efisiensi dan Produktivitas Kerja di *Assembly Final* Pada PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia”

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang permasalahan, data serta pengolahan data yang didapatkan dari *line assembly final*, dapat diuraikan rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

- a. Seberapa besar pengaruh *line balancing* pada efisiensi dan produktivitas kerja di *line final assembly*?
- b. Bagaimana implementasi *line balancing* di *final assembly*

1.3 Tujuan Masalah

Tujuan Masalah ini mencangkup sebagai berikut :

- a. Mengukur pengaruh line balancing terhadap efisiensi dan produktivitas kerja di *line final assembly*
- b. Menerapkan *line balancing* yang efektif dan efisien terhadap produktivitas kerja

1.4 Manfaat Penelitian

a) Manfaat bagi perusahaan

Sebagai masukan kepada perusahaan untuk menyusun strategi operasional mereka mengenai *line balancing* sehingga memberi manfaat yang signifikan dalam kinerja perusahaan

b) Manfaat bagi akademis

Penelitian ini diharapkan dapat memberi pengetahuan dan membuka wawasan kepada pembaca baik dari kalangan akademis maupun masyarakat umum mengenai implementasi *line balancing* pada suatu perusahaan, sehingga pembaca memiliki gambaran apabila ingin menjalankan usahanya”

c) Manfaat bagi peneliti

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

1.5 Pembatasan dan Asumsi

1.5.1 Batasan masalah

Untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi maka diperlukannya beberapa batasan-batasan agar pokok permasalahan tidak menyebar luas kemana-mana, berikut ini adalah batasan-batasan yang ada pada penelitian ini :

1. Data yang digunakan adalah data waktu siklus disetiap stasiun kerja pada *line assembly final* PT.TMMIN
2. Jenis produk yang akan dijadikan objek penelitian adalah pada produk toyota unit sienta
3. Objek penelitian ini diruang lingkup *line assembly final* PT.TMMIN

1.5.2 Asumsi

1. Penelitian ini dilakukan dengan asumsi *skill man power* dianggap sama.

2. Penelitian ini dilakukan dengan asumsi kondisi jam kerja shift siang atau *nonshift*.

