

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Era Revolusi Industri 4.0 menerapkan sistem *automatisasi* dan *digitalisasi* yang dibutuhkan oleh para pelaku industri pada keberlangsungan proses produksi demi peningkatan produktivitas, efisiensi, dan efektivitas. Ketatnya persaingan dunia industri di era ini secara tidak langsung menuntut perusahaan untuk menciptakan strategi yang tepat dalam keberlangsungan kegiatan industri. Perkembangan ini didukung oleh berbagai aspek seperti kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Perkembangan ini tidak cukup hanya pada teknologi melainkan performa sumber daya manusia juga harus meningkat demi menopang keberhasilan suatu perusahaan.

Salah satu kunci keberhasilan suatu pekerjaan dapat berjalan secara efektif dan efisien adalah tata cara kerja Sumber Daya Manusia (SDM) di lingkungan kerja yang baik. Pergerakan setiap pekerja dalam melakukan pekerjaan berperan penting bagi perusahaan dalam meminimalisir waktu produksi sehingga dapat tercapainya tingkat produktivitas perusahaan yang optimal. Produktivitas yang optimal ini dapat dicapai dengan suatu pendekatan yang dinamakan Metode dan Pengukuran Kerja terhadap operator.

Metode dan pengukuran kerja merupakan suatu pendekatan yang mempelajari prinsip-prinsip dan teknik-teknik untuk mendapatkan suatu rancangan sistem kerja yang terbaik. Ruang lingkup sistem metode kerja terdiri dari perancangan kerja dan pengukuran kerja. Perancangan kerja memuat prinsip yang mengatur komponen-komponen sistem kerja yang terdiri dari beberapa aspek diantaranya manusia dengan kondisi lingkungannya, peta kerja, ergonomi dan studi gerakan manusia. Tujuan analisis perancangan kerja untuk menciptakan sebuah sistem kerja yang efektif, aman, sehat, nyaman, dan efisien (EASNE) bagi para pekerja. Sedangkan, pengukuran kerja berhubungan dengan usaha dalam menetapkan waktu baku bagi operator dengan mempertimbangkan penyesuaian dan kelonggaran. Tujuan dari pengukuran kerja ini yaitu perusahaan dapat mengetahui waktu kegiatan produksi yang optimal sehingga dapat meminimalisir gerakan-gerakan yang menimbulkan pemborosan.

PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia (TMMIN) Karawang-1 *Plant* merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur yang memproduksi mobil dengan produk yaitu Kijang Innova dan Fortuner. Berkembangnya industri otomotif di Indonesia tidak dapat lepas dari pengaruh produk-produk PT TMMIN Karawang-1 *Plant* karena telah memberikan kontribusi yang baik dari segi kualitas, kuantitas, dan inovasi dalam industry. PT TMMIN Karawang-1 *Plant* selalu memegang erat prinsip TPS (*Toyota Production System*) yang memiliki dua pilar yaitu JIT (*Just In Time*) dan *Jidouka* yang berarti PT TMMIN Karawang-1 *Plant* selalu mementingkan kualitas dan produktivitas dalam beroperasi dengan waktu yang tepat dan jumlah produksi yang tepat. Oleh karena itu, perusahaan selalu melakukan *continuous improvement* agar kegiatan produksi dapat berjalan efektif dan efisien dalam rangka menghasilkan *output* sesuai keinginan dan kebutuhan *customer*. Hal inilah yang menjadi pertimbangan penulis



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

untuk mengajukan topik “Evaluasi Metode dan Pengukuran Kerja pada *Line Trimming-1* Departemen Assy di PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia Karawang-1 *Plant*” untuk memenuhi tugas akhir sebagai syarat kelulusan bagi mahasiswa Sekolah Vokasi IPB dengan harapan pula penulis mampu memberikan kontribusi kepada perusahaan dalam bentuk pemecahan masalah dalam Praktik Kerja Lapangan (PKL).

1.2 Tujuan

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan kegiatan wajib dari institusi untuk mahasiswa tingkat akhir yang dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi di perusahaan, serta mengatasi masalah yang terjadi tersebut dan membandingkan teori yang di dapat di perkuliahan maupun praktikum dengan keadaan aktual di perusahaan. Ada beberapa tujuan dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan, yaitu :

1. Mengidentifikasi penerapan metode dan pengukuran kerja pada *line trimming-1* Departemen Assy di PT TMMIN Karawang-1 *Plant*.
2. Mengevaluasi efektifitas metode kerja khususnya pada *line trimming-1* Departemen Assy dengan aspek kajian peta kerja, ergonomi, studi gerakan dan ekonomi gerakan.
3. Melakukan pengukuran waktu kerja dengan metode *stopwatch* yang bertujuan untuk mensinkronkan metode yang diajarkan di area kampus dengan aktual di lapangan khususnya pada kegiatan perakitan *wire* di *line trimming-1* Departemen Assy.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

1.3 Manfaat

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat baik dari ilmu pengetahuan dan pengalaman kerja. Kegiatan praktik kerja lapangan ini diharapkan juga dapat memberikan manfaat bagi PT TMMIN Karawang-1 *Plant* 1 diantaranya sebagai berikut :

1. Menjadi masukan bagi perusahaan dalam menemukan penyelesaian permasalahan–permasalahan teknis di lapangan terkait metode dan pengukuran kerja.
2. Menjadi media promosi PT TMMIN Karawang-1 *Plant* di lingkungan kampus atau pendidikan.
3. Memberikan kontribusi kerja bagi perusahaan dengan telah bekerjanya mahasiswa pada bagian atau bidang tertentu

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup berfungsi untuk memudahkan kegiatan praktikum kerja lapang agar menjadi lebih fokus dan konsisten dengan tujuan yang telah ditetapkan. Selain itu, batasan ini juga dapat memudahkan dalam membatasi mahasiswa dalam menyusun data agar tujuan awal selalu berjalan konsisten sampai akhir.

Aspek khusus yang menjadi kajian dalam kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah aspek evaluasi Metode dan Pengukuran Kerja di PT TMMIN



Karawang-1 *Plant* khususnya di area kerja *line trimming-1* Departemen *Assy* pada kegiatan perakitan *wire* yang mencakup beberapa kajian sebagai berikut:

1. Peta kerja yang mencakup peta proses operasi, peta aliran proses, dan diagram aliran.
2. Ergonomi yang mencakup antropometri, kondisi lingkungan kerja, dan *display*.
3. Studi gerakan yang mencakup ekonomi gerakan.
4. Pengukuran kerja yang menggunakan metode *stopwatch*.

Pengamatan pengukuran kerja dilakukan di *line trimming-1* Departemen *Assy* pada kegiatan perakitan *wire* yang terbagi menjadi pos perakitan *wire floor LH*, *wire floor RH*, *wire engine room*, dan *wire back door*. Kegiatan ini dipilih dikarenakan terkait dengan proyek yang diberikan perusahaan terkait masalah *muda* langkah di area *shopping part wire* yang berpengaruh dalam kegiatan perakitan *wire*.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.