

RINGKASAN

NOVTALIA ZADA HANINGRUM . Evaluasi Metode dan Pengukuran Kerja pada *Line Trimming-1* Departemen Assy di PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia Karawang-1 *Plant*. *The Evaluation of Working Method and Measurement on Trimming-1 Line of Assy Department at PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia Karawang-1 Plant*. Dibimbing oleh FANY APRILIANI.

Praktik Kerja Lapangan dilakukan di salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang otomotif dalam pembuatan produk mobil Kijang Innova dan Fortuner yaitu PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia (TMMIN) Karawang-1 *Plant*. PT TMMIN Karawang-1 *Plant* berlokasi di Kawasan Industri KIIC Lot DD 1, Jl. Permata Raya, Karawang Barat, Sirnabaya, Kecamatan Telukjambe Timur, Kabupaten Karawang, Jawa Barat 41361. Proses produksi di PT TMMIN Karawang-1 *Plant* melewati beberapa tahapan yaitu dari proses *press & welding*, proses *painting*, proses *assembly* dan proses *quality control*.

Tujuan dari dilakukannya Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah mempelajari dan memahami secara langsung dari aspek khusus metode dan pengukuran kerja pada *line trimming-1* Departemen Assy mengenai peta kerja, ergonomi, studi gerakan, ekonomi gerakan, dan pengukuran waktu kerja. Peta kerja terdiri dari Peta Proses Operasi (PPO), Peta Aliran Proses (PAP) dan diagram aliran produk mobil Kijang Innova dan Fortuner. Peta Proses Operasi (PPO) pada Departemen Assy memiliki waktu produksi 191.5 menit yang didapat dari jumlah operasi sebanyak 28 dan inspeksi sebanyak 12 kegiatan. Peta Aliran Proses (PAP) pada Departemen Assy memiliki proses produksi sebanyak 84 kegiatan, pemeriksaan sejumlah 12 kegiatan, dan transportasi sebanyak 12 kegiatan dengan total waktu keseluruhan 213 menit. Diagram aliran yang diterapkan oleh PT TMMIN Karawang-1 *Plant* memiliki pola aliran S (*zig-zag*) dengan tujuan untuk mengatasi keterbatasan area karena aliran proses produksi yang lebih panjang dari luas area. Bahasan ergonomi meliputi lingkungan kerja, *display*, dan antropometri yang sudah tergolong sangat baik karena sesuai dengan kaidah sistem kerja yang Efektif, Aman, Sehat, Nyaman, dan Efisien (EASNE). Studi gerakan yang diamati yaitu dengan metode Peta Tangan Kanan-Tangan Kiri (PTKTK) yang dibatasi pada pos perakitan *wire* yang terbagi menjadi kegiatan perakitan *wire floor LH RH*, *wire engine room* dan *wire back door*. Ekonomi gerakan mencakup tiga prinsip yaitu dihubungkan dengan penggunaan anggota tubuh manusia, tempat kerja berlangsung, dan desain peralatan kerja yang dipergunakan. Terdapat beberapa prinsip ekonomi gerakan yang tidak termasuk dalam kegiatan pada pos perakitan *wire* karena tidak sesuai dengan keadaan kegiatan operator. Pengukuran kerja dilakukan dengan menggunakan metode *stopwatch* dengan tujuan yaitu untuk mengetahui perbandingan antara waktu aktual (*cycle time*) dan waktu baku operator yang ditetapkan perusahaan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.

Aspek khusus pengukuran kegiatan kerja yang dibahas pada laporan ini termasuk dalam aspek perancangan. Kegiatan yang menjadi objek pengukuran kerja adalah *line trimming-1* yang dibatasi pada perakitan *wire* yang dibagi menjadi beberapa pos pekerjaan diantaranya perakitan *wire floor LH RH*, *wire engine room*



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

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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*. Metode yang digunakan dalam pengukuran yaitu *stopwatch*. Pengukuran diawali dengan mengambil data pengamatan sebanyak 20 kali di setiap pos kerja untuk produk Kijang Innova dan Fortuner. Setelah hasil pengujian menunjukkan data yang digunakan telah mencukupi, maka dapat dilanjutkan dengan perhitungan waktu siklus di setiap pos perakitan *wire*. Hasil dari perhitungan waktu siklus di setiap pos pekerjaan akan dibandingkan dengan waktu baku atau *takt time* yang ditetapkan perusahaan. *Takt time* perusahaan ditetapkan sebesar 126 detik dan untuk *line trimming-1* memiliki *actual takt time* sebesar 125 detik yang berasal dari pengurangan satu detik *takt time* perusahaan dengan tujuan jika terdapat permasalahan *line stop* tidak akan berdampak langsung pada proses terakhir.

Kata kunci: *cycle time*, *line trimming-1*, metode *stopwatch*, *takt time*, *wire*.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies