

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri otomotif merupakan salah satu sektor manufaktur yang memberikan kontribusi terbesar terhadap perekonomian nasional. Industri ini telah menyumbangkan nilai investasi sebesar Rp 99,16 triliun dengan total kapasitas produksi mencapai 2,35 juta unit per tahun (Kementerian Perindustrian, 2021). Tingginya kontribusi industri otomotif di Indonesia juga dapat dilihat dari angka pertumbuhan industri, dimana industri otomotif telah bertumbuh sebesar 17,82% pada 2021 dengan penyerapan tenaga kerja sekitar 1,5 juta orang di sepanjang mata rantai nilai industri (Kartasasmita, 2022).

Sebagai salah satu perusahaan yang bergerak pada sektor manufaktur otomotif, PT X turut memanfaatkan potensi tersebut dengan berupaya mengembangkan dan memperluas cakupan produknya secara global untuk dapat meningkatkan persaingan dan memenuhi tuntutan yang terus berkembang dari para konsumennya. Untuk dapat terus bertahan dan beradaptasi di pasar otomotif Indonesia, PT X selalu berusaha untuk menyesuaikan *volume* produksi per harinya beserta konsistensinya dalam memberikan layanan *on-time delivery* bagi para pelanggannya.

Salah satu upaya PT X dalam memberikan layanan *on-time delivery* adalah dengan terus berusaha mengembangkan efektivitas dan efisiensi dari proses *material handling* pada proses produksinya. Karena hampir 80% *man power* dialokasikan untuk pekerjaan *material handling* dari total 54 *man power*. Aktivitas *material handling* pada bagian *delivery* juga memiliki potensi yang besar untuk dilakukan studi karena tingginya *over time* dari pekerjaan ini, yaitu mencapai 50% dengan jam kerja 7 jam, dari data yang diterima dari HR bahwa *over time* per *shift* mencapai 3.5 jam untuk setiap *man power*. Dengan jadwal jam kerja Senin-Jumat.

Saat ini *man power* yang bekerja untuk menjalankan pekerjaan *delivery* dikelompokkan berdasarkan dua peralatan *material handling* (PMH) yang digunakan, yaitu PMH *Hand Pallet* dan PMH *Forklift.*, Dari data yang didapat selama periode

2023, dalam 245 hari kerja terdapat 1.872.844 produk yang dikirim ke pelanggan, dengan pengiriman produk sebanyak 438 kali angkut per hari.

Dari penelitian yang berjudul “Penentuan Waktu Baku Dengan Metode Stopwatch Time Study Studi Kasus Cv.Mans Group” Permasalahan yang ditemukan adalah terjadinya keterlambatan produk dikirim kepada konsumen dikarenakan lamanya waktu produksi produk yang tidak memenuhi target penjadwalan dimana maksimal pengerjaan produk adalah 1 minggu. Keterlambatan yang terjadi pada periode Januari 2015 – Mei 2015 sebesar 67,12% berdasarkan data produksi produk periode Januari 2015 – Mei 2015. Keterlambatan tersebut dikarenakan CV.Mans group belum memiliki waktu standar dalam mengerjakan produk ITC (Injector Tester & Cleaner). Sehingga dilakukan perhitungan waktu baku dengan metode SWTS (Stopwatch Time Study) untuk mengukur lamanya produk ITC dibuat. Setelah melakukan perhitungan SWTS didapatkan bahwa waktu baku proses pembuatan ITC adalah sebesar 4244,5 detik atau 70,7417 menit per produk.

Dari penelitian yang berjudul “Analisis Pengukuran Waktu Kerja Operator Packing Di Pt Xyz Menggunakan Metode Stopwatch Time Study” Pengukuran beban kerja dengan metode stopwatch time study untuk menghitung waktu baku, output standar, ratio delay, target packing yang dimiliki beban kerja dan produktivitas. Dari hasil pengolahan data didapatkan waktu baku 8,78 menit, output standart 6,6 pallet, ratio delay operator 1 adalah 49,25 dan operator 2 adalah 44,92, target packing yang dimiliki operator 46,2 pallet/shift, beban kerja operator 1 adalah 78% dan operator 2 86% dan produktivitas lini kerja operator 75%.

Dari penelitian yang berjudul “Analisa Produktivitas Pekerja Dengan Metode Time Study Pada Proyek Pembangunan Gedung Teknik Industri Its” Dari hasil perhitungan diperoleh nilai produktivitas pekerja pada pekerjaan pemasangan bekisting kolom, bekisting balok, dan bekisting pelat berturut-turut adalah 7.07 m²/OH, 28.32 m²/OH, dan 35.81 m²/OH. Untuk nilai produktivitas pekerja pada pekerjaan pemasangan tulangan kolom, tulangan balok, dan tulangan pelat berturut-turut adalah 228.86 kg/OH, 397.55 kg/OH, dan 28.73 kg/OH. Sedangkan nilai produktivitas pada pekerjaan pengecoran kolom, pengecoran balok, dan pengecoran pelat berturut-turut

adalah 78.14 m³/OH, 43.02 m³/OH, dan 16.42 m³/OH. Dari hasil analisa produktivitas menunjukkan bahwa letak antara material dan tempat pengerjaan, jumlah pekerja, relaxation allowances, material yang digunakan, dan penggunaan alat dalam pekerjaan adalah faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas pekerja pada pekerjaan struktur beton bertulang.

Maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui beban kerja yang diterima *man power* sehingga dapat mengetahui kebutuhan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan. Setelah mendapatkan hasil perhitungan beban kerja kemudian memetakan beban kerja berdasarkan kategori yang ada dan memberikan analisis serta rekomendasi. Dengan demikian dari hasil pemaparan yang terjadi, maka berdasarkan permasalahan di atas peneliti melakukan penelitian dengan judul “*Analisa Gerak dan Waktu Kerja Aktivitas Material Handling Delivery untuk Menentukan Jumlah Man Power*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan permasalahan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan metode kerja yang sedang digunakan oleh pekerja dalam melakukan aktivitas material *handling delivery*.
2. Bagaimana menentukan beban kerja material *handling*.
3. Bagaimana menentukan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan ruang lingkup sistem terintegrasi yang telah dideskripsikan, terdapat beberapa batasan masalah yang menjelaskan cakupan dari penelitian kerja praktik, yaitu sebagai berikut:

1. Objek penelitian ini hanya dilakukan pada area *preparation delivery*.
2. Perhitungan dan penentuan waktu hanya dilakukan pada satu aktivitas yaitu material *handling delivery*.
3. *Preparation* yang di amati hanya kemasan polybox

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dideskripsikan, berikut merupakan tujuan dari penelitian kerja praktik ini.

1. Untuk mengetahui bagaimana metode kerja yang dilakukan oleh pekerja material *handling delivery*.
2. Untuk mengetahui beban kerja aktivitas *material handling delivery*.
3. Untuk mengetahui jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas maka manfaat yang akan dicapai adalah sebagai berikut:

1.5.1 Untuk Peneliti

1. Mengetahui metode kerja dan waktu kerja untuk aktivitas *MH delivery*
2. Mengetahui waktu kerja yang dibutuhkan.
3. Mengetahui jumlah tenaga kerja optimal.

1.5.2 Untuk Umum

1. Sebagai referensi dalam menentukan standar metode kerja seseorang.
2. Sebagai referensi untuk menentukan *study* waktu kerja.
3. Sebagai referensi untuk bagaimana cara menentukan jumlah tenaga kerja.

1.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang terdapat dalam penelitian ini adalah perumusan waktu standar dilakukan dengan menggunakan metode *Stopwatch Time Study*.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini dilakukan melalui beberapa metode dan format yang dibagi pada beberapa bab yang tersusun dari:

BAB I : Pendahuluan

Dalam bab ini tersusun atas latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : Landasan Teori

Dalam bab ini terdiri dari studi pustaka yang terkait, menjelaskan konsep teori secara umum yang menjadi dasar penelitian ini.

BAB III : Metodologi Penelitian

Dalam bab ini terdiri dari *flow diagram* dan langkah-langkah penelitian.

BAB IV : Pengumpulan dan Pengolahan Data

Dalam bab ini tersusun dari kaitan antara teori dengan hasil penelitian yang berbentuk data, pembahasan, analisis, serta deskripsi data yang telah diperoleh dari hasil penelitian lapangan yang sudah dilakukan.

BAB V : Kesimpulan dan Saran

Dalam bab ini mengandung kesimpulan tentang hasil pengujian serta berdasarkan hasil akhir juga saran yang bisa disampaikan berdasarkan hasil pengujian yang sudah dilakukan.

