

BAB I

PENDAHULUAN

Bab satu pendahuluan berisi mengenai pemaparan latar belakang yang menjadi permasalahan, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan penelitian.

1.1 Latar Belakang

Sistem kerja merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari beberapa unsur atau komponen yang terdapat didalamnya, seperti manusia, peralatan, dan lingkungan yang saling terhubung atau terintegrasi menjadi satu kesatuan dan menjadi suatu sistem kerja, dimana dalam sistem tersebut terjadi interaksi antara pekerja dengan lingkungan kerja yang ada demi mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Sistem kerja juga merujuk terhadap pengaturan cara kerja serta prosedur yang telah disusun sedemikian rupa guna membentuk pola tertentu dalam penyelesaian suatu pekerjaan demi membuatnya lebih efektif (Aziz et al., 2022). Sistem kerja yang baik menjadi salah satu faktor penting penentu tingkat keberhasilan suatu perusahaan, seperti meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja, bahkan dapat memberikan tingkat keamanan dan kenyamanan bagi para pekerja (Kisanjani et al., 2023).

UD. HJN 02 merupakan usaha perseorangan dan termasuk dalam anak perusahaan PT. XYZ yang berlokasi di Desa Sumengko, RT 07, RW 03, Kecamatan Dudusampeyan, Kabupaten Gresik, Provinsi Jawa Timur. UD. HJN 02 bergerak dalam bidang manufaktur sebagai unit *assembly product* dari PT. XYZ dan memproduksi berbagai jenis *jumbo bag* sesuai dengan permintaan *customer* dari PT. XYZ. Produk *jumbo bag* UD. HJN 02 nantinya akan didistribusikan kembali ke gudang penyimpanan PT. XYZ sebelum didistribusikan ke perusahaan lain yang merupakan konsumen tetap dari PT. XYZ.

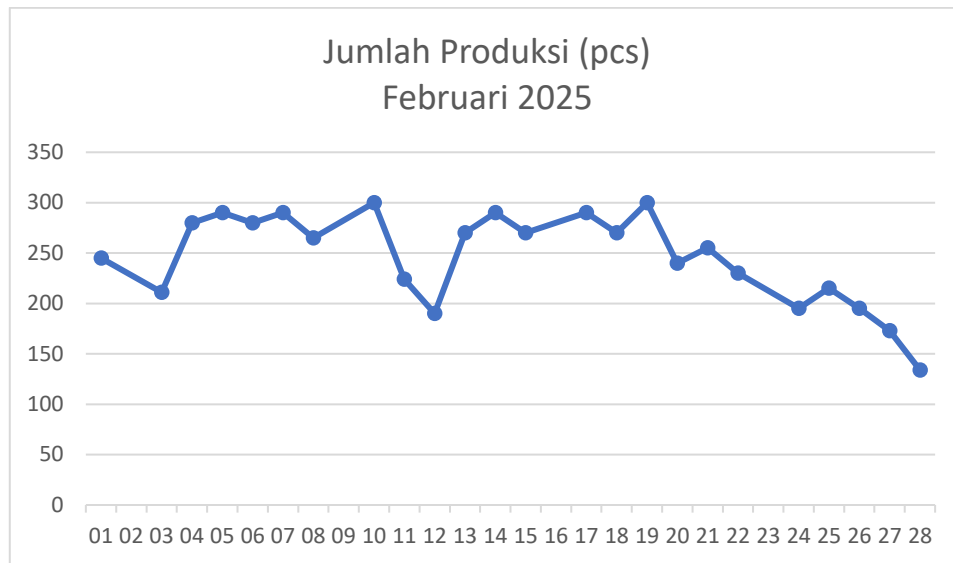
Produk UD HJN 02 yaitu tas besar dari plastik anyam yang disebut *jumbo bag*. *Jumbo bag* merupakan suatu wadah atau kantong berukuran besar dan berbahan dasar dari biji plastik berjenis *polypropylene* yang kemudian diolah menjadi benang dan dianyam, plastik anyaman ini kemudian dijahit dengan dimensi yang cukup besar

(Sitinjak & Tarigan, 2024). Secara luas, *jumbo bag* biasa dikenal dengan istilah FIBC (*Flexible Intermediate Bulk Container*). *Jumbo bag* biasa digunakan untuk beberapa produk yang membutuhkan kemasan dalam ukuran jumbo, sehingga sering dikenal juga dengan sebutan karung jumbo. *Design* dari *jumbo bag* sangat variatif, tergantung dengan permintaan pelanggan, demikian juga dengan kapasitasnya, diantaranya kapasitas 300 kg, 500 kg, 1000 kg, hingga 2000 kg (Yanuar & Fitriani, 2022).



Gambar 1.1 Produk *Jumbo Bag* MMS-051 (sumber: UD. HJN 02)

Proses produksi *jumbo bag* di UD. HJN 02 dimulai dari bahan baku atau *part* penyusun *jumbo bag* yang dikirimkan dari pihak *maincont* ke UD. HJN 02 yang kemudian disimpan dalam rak penyimpanan bahan baku. Bahan baku yang telah disimpan kemudian di distribusikan ke pallet di sebelah area stasiun kerja *assembly*, setelah mengalami proses *assembly* produk jadi akan di bawah menuju area inspeksi untuk dilakukan pengecekan produk, dari proses inspeksi produk yang telah jadi akan didistribusikan ke area *packaging* untuk dilipat dan siap didistribusikan kembali menuju pihak *maincont*. Proses produksi di UD. HJN 02 terbagi menjadi dua *shift* kerja dan dilakukan setiap hari senin hingga hari sabtu, dengan masing-masing *shift* bekerja selama delapan jam kerja. *Shift* satu bekerja dari pukul 08.00 WIB hingga pukul 16.00 dengan waktu satu jam istirahat, dan *shift* dua dari pukul 20.00 WIB hingga pukul 04.00 WIB.



Gambar 1.2 Grafik produksi *jumbo bag* bulan februari 2025
(sumber: Data *Output* Produksi UD. HJN 02)

Gambar 1.2 merupakan grafik rekapitulasi jumlah produksi *jumbo bag* di UD. HJN 02 pada bulan februari 2025. Berdasarkan grafik rekapitulasi tersebut dapat dilihat bahwasanya proses produksi di UD. HJN 02 sangat fluktuatif di setiap harinya dan tidak sesuai dengan target harian yang telah diberikan, dimana target perhari proses produksinya yaitu sebanyak 300 pcs *jumbo bag*. Produksi tertinggi pada bulan februari mencapai 300 pcs per hari, sedangkan produksi terendah berada pada angka 134 pcs per hari, dengan jumlah pekerja sebanyak 30 tenaga kerja seharusnya UD. HJN 02 dapat memproduksi *jumbo bag* secara maksimal dan konsisten di setiap harinya, hal ini dikarenakan proses produksi pada UD. HJN 02 belum menerapkan pengukuran produktivitas dan menerapkan sistem kerja yang optimal.

Menurut (Nugroho, 2021) faktor yang mempengaruhi tingkat produktivitas terbagi menjadi faktor internal dan eksternal. Faktor internal diklasifikasikan menjadi *hard factors* yang berupa produk, pabrik, peralatan, teknologi, material dan energi, sedangkan *soft factors* berupa sumber daya manusia, organisasi perusahaan, sistem perusahaan, metode kerja dan gaya kepemimpinan. Faktor eksternal meliputi kebijakan dari pemerintah, mekanisme kelembagaan, iklim usaha, ketersediaan keuangan, ketersediaan utilitas seperti listrik dan air, bahan baku, transportasi, komunikasi, kondisi sosial, politik dan ekonomi.

Berdasarkan hasil observasi proses produksi yang fluktuatif disebabkan karena terdapat empat faktor yang mempengaruhi tingkat produktivitas dan sistem kerja yang kurang efektif pada UD. HJN 02. Faktor pertama yang mempengaruhi tingkat produktivitas yaitu faktor lingkungan kerja, yang berupa faktor-faktor fisik seperti kebisingan, suhu ruangan, dan intensitas cahaya dalam ruangan serta *layout*. Penataan fasilitas kerja yang kurang efektif pada UD. HJN 02 dapat mempengaruhi produktivitas, karena mempengaruhi lamanya perpindahan material yang terjadi. Berdasarkan hasil pengukuran terhadap faktor lingkungan kerja pada UD. HJN 02 tergolong kedalam kategori tidak sesuai standar yang telah ditetapkan oleh Kementrian Ketenagakerjaan Republik Indonesia pada surat keputusan nomor 5 tahun 2018 tentang persyaratan dan tata cara penyelenggaraan kesehatan lingkungan kerja industri. Pengukuran pencahayaan dilakukan dengan menggunakan aplikasi *lux light meter*, pengukuran suhu ruangan menggunakan alat *hygro thermometer*, sedangkan untuk kebisingan menggunakan alat *sound meter*, adapun hasil pengukuran faktor lingkungan kerja dapat dilihat pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Pengukuran pencahayaan, suhu, dan kebisingan ruangan di UD. HJN 02

Faktor Lingkungan Kerja	Stasiun	Nilai Pengukuran	Nilai Ambang Batas	Jenis Area, Pekerjaan/Aktivitas
Pencahayaan	Meja Operator	81 Lux	≥ 200 Lux	Ruang kerja umum, pekerjaan membedakan barang kecil agak teliti.
Suhu Ruangan	Keseluruhan	38,6 °C	$\leq 30^{\circ}\text{C}$	Beban kerja sangat berat
Kebisingan	Meja Operator	92,4 dBA	≤ 85 dBA	Pemaparan selama 8 jam kerja



Gambar 1.3 Lantai produksi *jumbo bag* (Sumber: UD. HJN 02)

Faktor kedua yaitu teknologi berupa peralatan dan mesin yang digunakan selama proses produksi berlangsung, umur alat dan mesin, perawatan mesin yang tidak terjadwal menyebabkan proses produksi yang kurang efektif, mesin yang digunakan selama proses produksi ialah mesin jahit dengan tipe Mitsubishi LY-3309. Permasalahan yang sering terjadi karena kurangnya perawatan mesin secara terstruktur berdasarkan hasil wawancara dengan karyawan pada UD. HJN 02 ialah terkikisnya ujung jarum jahit atau penurunan performa pada mesin jahit sehingga menyebabkan proses penjahitan tidak berjalan optimal dan menimbulkan cacat jahitan terhadap produk. Cacat jahitan pada produk *jumbo bag* akan di proses ulang sehingga harus memakan waktu produksi yang ada, hal ini menjadi salah satu penyebab rendahnya jumlah produksi, karena pemborosan waktu.

Faktor ketiga yaitu manusia selaku penggerak produktivitas, dalam hal ini faktor manusia berupa kemampuan pekerja, kondisi pekerjaan. Kondisi pekerjaan yang terjadi yaitu bekerja dengan posisi berdiri selama proses produksi dimana jam operasional pekerjaan selama 8 jam per *shift* kerja, tuntutan dalam memenuhi jumlah maksimal produksi per harinya, dimana target perharinya seharusnya sebanyak 300 pcs. Beban kerja baik secara fisiologis maupun psikologis yang diterima karyawan menjadi pengaruh tingginya nilai absensi pada karyawan selama proses produksi berlangsung, hal ini menjadi salah satu penyebab rendahnya tingkat produktivitas proses produksi *jumbo bag* di UD. HJN 02.



Gambar 1.4 Posisi kerja saat penjahitan (Sumber: UD. HJN 02)

Faktor keempat merupakan faktor perusahaan atau organisasi. Minimnya pengawasan selama proses produksi berlangsung menyebabkan rendahnya nilai disiplin para karyawan yang berkerja. Rendahnya tingkat pengawasan dipengaruhi karena posisi *foreman* yang merangkap jabatan menjadi operator *quality control*, sehingga fokus utamanya terbagi. Berdasarkan faktor permasalahan diatas maka perlu adanya suatu perancangan perbaikan sistem kerja pada UD. HJN 02, salah satu metode yang dapat digunakan dalam memperbaiki atau merancang ulang suatu sistem kerja yang lebih produktif adalah metode *Macroergonomic Analysis and Design* (MEAD).

Macroergonomic Analysis and Design (MEAD) merupakan suatu metode atau tahapan implementasi ergonomi makro yang berguna dalam perancangan sistem kerja secara keseluruhan sebagai salah satu upaya yang efisien dalam mencapai tujuan organisasi. Metode MEAD dapat digunakan dalam pengumpulan serta analisa data yang dapat digunakan sebagai penentuan tingkat resiko dan penyebab masalah dalam suatu penelitian. Penggunaan metode MEAD diawali dengan melakukan identifikasi lingkungan kerja, penentuan data varian yang berpengaruh terhadap peningkatan produktivitas berdasarkan suara pekerja guna untuk memperbaiki sub-sistem penyusun sistem kerja. Metode MEAD menjadi salah satu metode pendekatan tepat guna karena dalam metode MEAD bertujuan menganalisa, memberikan evaluasi serta merancang sistem kerja suatu organisasi agar menjadi lebih efektif dan efisien (Saputra et al., 2024).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penguraian permasalahan yang telah dijelaskan pada latar belakang penelitian, maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Seberapa besar pengaruh faktor lingkungan kerja fisik, peralatan dan mesin, kondisi pekerjaan, dan organisasi terhadap tingkat produktivitas proses produksi *jumbo bag* pada UD. HJN 02?
2. Bagaimana merancang sistem kerja yang lebih efektif dan efisien dengan menggunakan metode MEAD agar dapat meningkatkan tingkat produktivitas pada UD. HJN 02?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dijelaskan, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui faktor paling berpengaruh dalam tingkat produktivitas pekerja dalam proses produksi *jumbo bag* pada UD. HJN 02.
2. Memberikan usulan perbaikan perancangan sistem kerja dengan menggunakan metode MEAD agar dapat meningkatkan produktivitas pekerja pada UD. HJN 02.

1.4 Batasan Penelitian

Batasan penelitian yang digunakan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini tidak membahas aspek finansial perusahaan dan faktor lingkungan eksternal perusahaan.
2. Penelitian ini hanya berfokus pada satu jenis *jumbo bag* yaitu *tub-square jumbo bag* bertipe MMS-051.
3. Data historis produksi yang digunakan hanya pada bulan Februari 2025.
4. Responden yang dilibatkan pada penelitian ini adalah seluruh pekerja *shift* pagi pada UD. HJN 02.
5. Penelitian ini dilakukan sampai pada tahap perancangan usulan perbaikan, tidak sampai pada tahap implementasi.
6. Hanya menggunakan satu jenis mesin jahit, yaitu Mitsubishi LY-3309.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat membantu peneliti lain sebagai acuan dalam mengembangkan penelitian dengan topik yang sama.

2. Manfaat Praktis

1. Perusahaan dapat mengetahui faktor yang sangat berpengaruh terhadap tingkat produktivitas pekerja dalam proses produksi *jumbo bag*.
2. Perusahaan mendapat usulan rancangan perbaikan sistem kerja yang dapat mengoptimalkan produktivitas pada proses produksi *jumbo bag*.

1.6 Asumsi Penelitian

Asumsi yang digunakan pada penelitian ini yaitu kondisi objek penelitian tidak mengalami penambahan atau pengurangan jumlah pekerja, mesin dan peralatan selama penelitian berlangsung.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang terdapat pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab satu pendahuluan berisi mengenai permasalahan yang melatar belakangi pada objek penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, serta manfaat yang terdapat pada penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab dua berisi mengenai penjelasan teori, konsep, dan metode yang dijadikan sebagai penunjang selama penelitian berlangsung. Penyusunan teori dan konsep pada bab dua tinjauan pustaka ini disusun secara sistematis serta memperhatikan relevansi antara satu teori dengan yang lain untuk memberi gambaran dasar teori dalam suatu penelitian. Teori, konsep, dan metode yang diusung diperoleh dari sumber literatur, seperti jurnal, buku, penelitian terdahulu, dan lain-lain.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab tiga metode penelitian berisi penjelasan mengenai waktu dan tempat dilaksanakannya penelitian, teknik pengumpulan data, jenis data, metode yang digunakan, serta langkah-langkah atau alur pengerjaan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab empat berisi mengenai penjelasan hasil identifikasi pada proses produksi, dan pengolahan data yang dilakukan selama penelitian berlangsung dengan menggunakan pendekatan *macroergonomic analysis and design* (MEAD).

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab lima berisi mengenai kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran yang akan diberikan kepada pihak perusahaan maupun untuk penelitian selanjutnya.