

BAB I

PENDAHULUAN

Bab satu tentang pendahuluan berisi tentang latar belakang masalah penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan penelitian.

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan manusia dari tahun ketahun semakin bertambah, begitu juga dengan kemajuan zaman disegala sektor. Indonesia merupakan salah satu Negara berkembang dan menjadi salah satu dari negara terbesar di dunia. Dalam perkembangannya Indonesia tidak lepas dari masyarakat yang selalu bekerja keras dan selalu melakukan pekerjaan dengan baik. Perusahaan-perusahaan yang bergerak diberbagai bidang industry tersebut harus siap untuk menghadapi tingginya tingkat persaingan jika ingin tetap bertahan dan dapat terus meningkatkan keuntungan yang diperoleh. Seiring dengan itu perusahaan dituntut pula untuk meningkatkan kinerja dengan upaya-upaya mengatur segala system yang menjadi professional.

Faktor pekerja masih sangat mempengaruhi tingkat produktivitas suatu system produksi, produktivitas tenaga kerja dapat dipengaruhi oleh kondisi stasiun kerja tempat pekerja dan waktu pekerja tersebut melakukan aktivitas kerjanya, sehingga perusahaan akan dapat memproduksi lebih efektif dan efisien yang akhirnya perusahaan mampu bersaing dan mendapatkan keuntungan. Suatu pekerjaan dikatakan berhasil pasti dipengaruhi beberapa faktor yang diantaranya factor kerja fisik (otot). Kerja fisik dapat mengakibatkan keluarnya energi atau tenaga, sehingga dapat berpengaruh dalam kemampuan kerja manusia. Untuk mengoptimalkan kemampuan kerja pada pekerja, maka perlu diperhatikannya pengeluaran energi, pemulihan energy selama proses kerja berlangsung. Faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya energi yang dikeluarkan selama bekerja yaitu cara kerja pekerja, kecepatan kerja, sikap kerja, dan kondisi lingkungan sekitar tempat kerja. Faktor –faktor yang dapat

mempengaruhi pemulihan energy antara lain lamanya waktu istirahat, periode istirahat dan frekuensi istirahat.

Keberhasilan kerja dipengaruhi oleh salah satu factor diantaranya adalah factor kerja fisik (otot). Kerja fisik (beban kerja) mengakibatkan pengeluaran energi, sehingga berpengaruh pada kemampuan kerja manusia. Untuk mengoptimalkan kemampuan kerja, perlu diperhatikan pengeluaran energi pemulihan energi selama proses kerja berlangsung. Faktor yang mempengaruhi besarnya pengeluaran energi selama bekerja antara lain adalah cara pelaksanaan kerja, kecepatan kerja, sikap kerja dan kondisi lingkungan kerja. Faktor yang mempengaruhi pemulihan energi antara lain adalah lamanya waktu istirahat, periode istirahat, dan frekuensi istirahat (Faritsy & Nugroho, 2017)

UD. Samodra Jaya merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur yang melayani jasa pembuatan sepatu dan bekerjasama dengan berbagai macam brand lokal seperti Ardiles, Geoffmax, Brodo. Dalam menjalankan proses produksinya UD. Samodra jaya memakai sistem make to order dimana perusahaan melakukan proses produksi setelah mendapat pesanan. UD. Samodra Jaya tergolong pada perusahaan yang memproduksi barang secara massal, dalam arti lain permintaan yang terjadi di perusahaan ini tergolong berskala besar yang memaksaperusahaan menerapkan sistem borongan kepada pekerja dimana sistem tersebut memberikan tekanan yang lebih kepada para pekerja untuk memenuhi target yang telah ditentukan. Tuntutan target produksi membuat operator mengalami tekanan (*pressure*) yang tinggi sehingga menimbulkan beban kerja mental. Terdapat 4 bagian dalam proses pembuatan sepatu pada UD. Samodra Jaya, diantaranya adalah bagian *Cutting*, *Sewing*, *Assembly* dan *Packaging* yang semuanya dilakukan secara manual karena seluruh prosesnya dikerjakan oleh operator.

Dalam departemen *assembly* terdapat beberapa stasiun kerja dengan berbagai macam *job description* yang berbeda. Proses *assembly* dilakukan oleh operator dengan jumlah 26 operator dengan jumlah laki-laki 12 orang dan perempuan 14 orang. Pada line *assembly* sepatu menggunakan *conveyor* yang terus berjalan. Jam kerja operator dimulai pukul 08.00 WIB sampai dengan

16.00 WIB dengan total jam kerja selama 7 jam dan terdapat jam istirahat selama 60 menit. Dengan jadwal ini seolah-olah operator harus bekerja secara penuh tanpa istirahat selama 4 jam dan 3 jam terus-menerus dan mengabaikan kebutuhan istirahat, sehingga beban kerja operator tampak sangat besar. Selama menjalankan aktivitas kerja, manusia mengalami dua jenis beban kerja, yaitu beban kerja fisik dan beban kerja mental. Beban kerja fisik menunjukkan seberapa banyak aktivitas fisik yang dilakukan manusia selama bekerja, seperti: mendorong, menarik, mengangkat, dan menurunkan beban. Sedangkan beban kerja mental merupakan kebutuhan mental seseorang, seperti: memikirkan, menghitung, dan memperkirakan sesuatu. Setelah melakukan observasi dan wawancara kepada beberapa operator ditemukan adanya keluhan dari operator yang merasa lelah, bosan dan kantuk karena pekerjaan yang monoton dengan jumlah yang banyak dan membutuhkan ketelitian saat perakitan serta adanya beberapa stasiun kerja yang diharuskan dengan sikap berdiri dan tidak memungkinkan untuk bekerja dengan duduk. Untuk operator yang diwawancarai dari departemen *assembly* sebanyak 6 orang. Pertanyaan yang diberikan kepada operator terkait pertanyaan secara umum mengenai kondisi beban kerja operator yang nantinya akan dilakukan penelitian lebih lanjut, adapun beberapa pertanyaan terdapat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Pertanyaan awal wawancara

No	Pertanyaan
1	Apakah Bapak/Ibu terbebani dengan pekerjaan yang diterima?
2	Apakah Bapak/Ibu sering merasa kelelahan saat bekerja?
3	Lebih besar mana terkait antara usaha mental atau fisik yang sering Bapak/Ibu keluarkan
4	Apakah waktu istirahat yang diberikan perusahaan sudah dirasa cukup?

Tabel 1.1 menunjukkan pertanyaan wawancara awal yang diajukan ke beberapa operator yang diwawancarai, dimana masing-masing dari pertanyaan memiliki tujuan yaitu:

1. Pertanyaan satu, untuk mengetahui pendapat dari beberapa operator yang diwawancarai apakah merasa terbebani atau tidak terhadap pekerjaannya

2. Pertanyaan dua, untuk mengetahui apakah operator selama bekerja mengalami kelelahan yang berarti atau tidak selama melakukan pekerjaan
3. Pertanyaan tiga, untuk mengetahui pendapat dari operator terkait dengan usaha yang lebih banyak dikeluarkan apakah mental atau fisik
4. Pertanyaan empat, untuk mengetahui pendapat terkait waktu istirahat yang diberikan sudah dirasa cukup atau tidak

Berdasarkan pertanyaan yang tertera pada Tabel 1.1 didapatkan hasil bahwa dari beberapa operator yang diwawancarai merasa pekerjaan yang dilakukan bukan pekerjaan yang terlalu terbebani dan melelahkan karena terkadang masih bisa istirahat sejenak di antara waktu kerja untuk menunggu material dari stasiun kerja sebelumnya, namun operator lainnya mengatakan cukup melelahkan dan kewalahan karena harus bekerja terus menerus dan jika tidak dilakukan perbaikan akan memungkinkan berpengaruh terhadap hasil produksi.

Mengacu pada uraian diatas, maka dapat diketahui masalah beban kerja yang dialami pekerja pada departemen *assembly*. Oleh karena itu dilakukan penelitian untuk mengukur beban kerja fisik dan mental operator pada departemen *assembly*. Untuk mengukur beban kerja ada berbagai cara yang diusulkan oleh para peneliti ergonomi. Pada penentuan beban kerja fisik, salah satu metode yang dapat digunakan adalah dengan metode analisis *cardiovascular load* (CVL), yaitu perbandingan peningkatan denyut nadi dengan denyut nadi maksimum. Sedangkan untuk mengukur beban kerja mental dapat digunakan metode NASA TLX, yaitu berdasarkan persepsi subyektif responden yang mengalami beban kerja tersebut. Untuk menerapkan metode ini diperlukan penilaian responden terhadap pekerjaannya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah operator beban kerja yang diterima oleh operator menuntut adanya waktu tambahan untuk istirahat atau tidak. Waktu istirahat diperlukan untuk mengurangi kelelahan baik fisik, maupun mental. Untuk itu penelitian ini akan menguraikan beban kerja fisik dan beban kerja mental yang dialami oleh operator dengan metode CVL dan NASA-TLX serta memberikan usulan jadwal jam kerja dengan menambahkan waktu

istirahat pendek kepada operator sebagai perbaikan terkait masalah kelelahan terhadap operator agar operator dapat bekerja secara optimal.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana beban fisik dan mental operator saat melakukan pekerjaan pada departemen *assembly* UD. Samodra Jaya?
2. Bagaimana hubungan antara beban kerja fisik dan beban kerja mental pada operator departemen *assembly* UD. Samodra Jaya
3. Bagaimana usulan perencanaan waktu istirahat untuk operator pada departemen *assembly* UD. Samodra Jaya?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui beban fisik dan mental operator saat melakukan pekerjaan pada departemen *assembly* UD. Samodra Jaya
2. Mengetahui hubungan antara beban kerja fisik dan beban kerja mental pada operator departemen *assembly* UD. Samodra Jaya
3. Menentukan lama waktu istirahat untuk operator pada departemen *assembly* UD. Samodra Jaya

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Memberikan usulan kepada perusahaan terkait lama waktu istirahat pada departemen *assembly* UD. Samodra Jaya
2. Sebagai pengembangan ilmu di bidang ergonomi yang berkaitan dengan beban kerja

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian dilakukan pada operator di departemen *assembly* UD. Samodra Jaya.
2. Penelitian dilakukan pada satu jenis produk yaitu produk sepatu Geoffmax Athletica.
3. Penelitian hanya sampai pada evaluasi beban kerja mental dan fisik operator bagian departemen *assembly* UD. Samodra Jaya serta mengusulkan waktu istirahat tambahan untuk operator departemen *assembly*

1.6 Asumsi

Asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut.

1. Responden yang diamati adalah operator yang bekerja dalam kondisi normal serta sehat secara jasmani dan rohani.
2. Kemampuan responden dianggap sama.
3. Dalam melakukan pengukuran, responden tidak dipengaruhi oleh pihak lain.

1.7 Sistematika penulisan

Sistematika penulisan digunakan dalam penulisan laporan penelitian adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang teori-teori yang mendukung dalam penelitian serta penjelasan mengenai metode yang digunakan dari berbagai sumber tertulis yang dipakai sebagai bahan acuan dalam pembahasan atas topik permasalahan.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang tempat dan waktu penelitian, pengembangan variabel penelitian, metode pengumpulan data, teknik pengolahan data dan langkah-langkah penelitian.

BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang gambaran umum obyek penelitian, data yang diperoleh, pengolahan data, analisis data, hasil analisis data dan pembahasannya.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari masalah yang diajukan serta saran-saran yang perlu disampaikan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN