

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate merupakan suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang perkebunan dan pengolahan karet. Hasil perkebunan berupa getah karet akan diolah menjadi *crumb rubber*. Bagian *Balling Press* ini terdiri dari beberapa proses, diantaranya karet dikeringkan dari mesin *dryer*, kemudian *crumb biscuit* dibongkar dari *trolley* lalu diangkat menuju meja dengan jarak 2 meter lalu meletakkan *crumb biscuit* di atas meja (sebanyak 28 kali) dengan frekuensi 5-6 kali permenit lalu ditimbang dengan berat 35 kg, kemudian *crumb biscuit* diangkat ke mesin press, sehingga dari penelitian ini dapat mengetahui tingkat beban kerja dari masing-masing pekerja yang bekerja dengan posisi berdiri. Istirahat yang diberikan oleh operator PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate kepada pekerjanya adalah dari jam 12.00 – 13.30, walaupun istirahat yang diberikan 1^{1/2} jam tetapi dengan beban kerja yang begitu berat secara terus-menerus maka akan lebih baik lagi diselingi dengan pemberian istirahat pendek serta asupan energi yang sesuai sehingga pekerja akan tidak mudah mengalami kelelahan dini.

Hubungan antara waktu bekerja dan istirahat menentukan efisiensi dan produktivitas kerja. Menurut Suma'mur (1998), pada suatu penelitian terhadap pekerjaan yang biasa, tidak terlalu ringan atau berat, produktivitas mulai menurun sudah 4 jam bekerja. Keadaan ini terutama sejalan dengan menurunnya kadar gula

di dalam darah, untuk hal ini istirahat setengah jam sesudah 4 jam kerja terus-menerus sangat penting artinya. Istirahat pendek sering dilakukan juga lebih baik daripada melakukan istirahat satu kali dalam waktu yang panjang (Sedamayanti, 1996).

Faktor pemulihan energi sangat penting diperhatikan karena selama proses kerja terjadi kelelahan, hal ini diakibatkan oleh dua hal yaitu kelelahan fisiologis dan kelelahan psikologis. Kelelahan fisiologis adalah kelelahan yang timbul karena adanya perubahan faal tubuh. Perubahan faal tubuh dari kondisi segar menjadi letih akan mempengaruhi keoptimalan kinerja pekerja. Pemulihan kondisi faal tubuh untuk kembali pada kondisi segar selama beraktivitas merupakan hal penting yang perlu diperhatikan. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pemulihan energi adalah istirahat. Pekerja yang bekerja dengan beban kerja berat tentunya membutuhkan periode dan frekuensi yang berbeda dengan pekerja yang bekerja dengan beban kerja ringan. Apabila lamanya waktu istirahat tidak sesuai dengan beban kerja yang diberikan akan menyebabkan pekerja berada dalam kondisi yang tidak optimal. Kondisi yang demikian dapat menyebabkan dampak yang negatif, seperti waktu pengerjaan yang lebih lama, terjadinya produk cacat, timbulnya kecelakaan kerja dan sebagainya. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai kesesuaian jam kerja dengan waktu istirahat berdasarkan beban kerja fisik maupun asupan energi pada PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka rumusan permasalahan yang dapat ditentukan adalah :

1. Mencari alternatif jam istirahat untuk memulihkan kondisi pekerja dengan melibatkan beberapa fungsi fisiologis.
2. Melihat energi yang dikeluarkan oleh pekerja per harinya

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan umum dari penelitian yang akan dilakukan adalah merancang waktu istirahat pendek berdasarkan beban kerja fisik sehingga dapat mengurangi kelelahan yang dirasakan oleh pekerja pada PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate.

Tujuan khusus yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menilai beban kerja pekerja dan mengklasifikasikan beban kerja
2. Mengetahui tingkat konsumsi energi bagi pekerja pada bagian *balling press* dan menilai asupan makanan.
3. Menentukan lama waktu istirahat pendek bagi pekerja pada bagian *balling press*.

1.4. Batasan Masalah dan Asumsi

Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan hanya di *DX Factory* pada bagian *balling press*.

2. Penilaian beban kerja dilakukan berdasarkan metabolisme tubuh yang meliputi denyut nadi atau denyut jantung.
3. Penentuan lama waktu istirahat pendek menggunakan pendekatan fisiologis berdasarkan persamaan Murrel.
4. Asupan makanan pekerja sesuai yang dikonsumsi dan hanya selama 6 hari waktu pengamatan.

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Pekerja yang diamati adalah pekerja yang bekerja dalam kondisi normal serta sehat secara jasmani dan rohani.
2. Mekanisme dan aktivitas setiap stasiun pada perusahaan berjalan normal.
3. Proses produksi tidak mengalami perubahan.
4. Tidak ada perubahan metode kerja selama penelitian berlangsung.
5. Pekerja dengan jujur mengisi lembar pengamatan mengenai asupan makanan sehari-hari.
6. Takaran makanan yang telah dibakukan beratnya yang sesuai dari daftar komposisi bahan makanan.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan informasi bagi perusahaan untuk menentukan lama waktu istirahat pendek yang sesuai bagi pekerja.

2. Memberikan masukan bagi tenaga kerja mengenai manfaat waktu istirahat bagi kesehatannya maupun dalam menjaga ketahanan serta kapasitas kerjanya.
3. Masukan bagi instansi terkait yaitu Departemen Tenaga Kerja dan Departemen Kesehatan tentang pentingnya penerapan waktu istirahat pendek di samping waktu istirahat yang telah ditentukan, dalam upaya peningkatan kesehatan kerja dan peningkatan produktivitas.
4. Sebagai bahan informasi dan pengembangan bagi penelitian sejenis serta berkelanjutan.
5. Bagi peneliti sebagai bahan penambah wawasan aplikasi keilmuan.

1.6. Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika penulisan bertujuan untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dilakukan. Pada Bab I diuraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika laporan. Di dalam Bab II berisi gambaran ringkas dan padat tentang objek studi meliputi sejarah perusahaan, bidang usaha, struktur organisasi, proses produksi, pemasaran dan ringkasan lain. Dalam Bab III Memuat penjelasan tentang konsep dan dasar untuk memecahkan masalah penelitian dan pedoman untuk pembahasan masalah, antara lain konsep ergonomi, beban kerja, perhitungan konsumsi energi, pemulihan waktu istirahat dan penentuan waktu istirahat dengan menggunakan metode pendekatan fisiologis. Pada Bab IV berisi metodologi yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian meliputi tahapan-tahapan penelitian dan

penjelasan tiap tahapan secara ringkas. Pada Bab V diuraikan tentang pengumpulan dan pengolahan data untuk mendapatkan hasil yang akan dipakai untuk membahas dan menyajikan hasil-hasil analisa dari hasil pengolahan data-data.

Adapun data yang dikumpulkan pada bab ini meliputi:

1. Denyut nadi
2. Berat badan dan umur
3. Konsumsi oksigen .
4. Sedangkan pengolahan data dilakukan dengan menggunakan metode Fisiologis.

Pada Bab VI akan diuraikan tentang hasil yang diperoleh dari analisa data dan pemecahan yang dilakukan pada bab sebelumnya. Dalam Bab VII berisi kesimpulan yang dapat diambil oleh penulis dari hasil penelitian serta saran yang perlu bagi perusahaan secara ringkas dan padat.