

BAB I

PENDAHULUAN

Bab satu pendahuluan berisikan latar belakang pada suatu penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan batasan penelitian.

1.1 Latar Belakang

Perkembangan sektor industri di Indonesia mempunyai beberapa dampak positif pada penerimaan tenaga kerja, kenaikan pendapatan, dan pemerataan pembangunan. Dampak lain dari perkembangan sektor industri juga mampu memberikan faktor-faktor risiko bahaya yang muncul pada lingkungan kerja (Indasah & Antonida, 2024). Upaya kesehatan kerja untuk tenaga kerja harus diselenggarakan pada setiap tempat kerja terkhusus untuk perusahaan maupun industri yang memiliki risiko pada bahaya kesehatan. Hal ini disebabkan karena tenaga kerja adalah suatu aset yang penting pada suatu perusahaan maupun industri (Tjahayuningtyas, 2019).

PT. XYZ merupakan perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur yang memproduksi filter rokok. Perusahaan ini memproduksi filter rokok dengan ukuran sesuai yang telah dipesan oleh *customer*, namun mayoritas *customer* memesan filter rokok dengan ukuran 108 mm dan 120 mm. Departemen tersebut memiliki beberapa proses, dari beberapa proses yang ada penelitian ini akan berfokus pada bagian *warehouse*. Peneliti ditempatkan pada bagian *warehouse* khususnya pada tim *production support*, sehingga penulis akan melakukan penelitian pada *warehouse* yang berfokus mengenai K3 atau ergonomi. Departemen *warehouse* memiliki beberapa proses, salah satunya yaitu proses pemindahan *finished goods* berupa filter rokok dari produksi ke *warehouse*. Proses pemindahan *finished goods* dari produksi ke *warehouse* memiliki aktivitas kerja yaitu memompa untuk menaikkan *fork*, menarik *hand pallet manual*, memompa untuk menurunkan *fork*. Aktivitas kerja tersebut dilakukan dengan cara berulang kali dengan mengangkat beban berkapasitas 96 - 100 kg dari area produksi filter dan *capsule* ke *warehouse production support*. Operator pada departemen *warehouse production support* sering terjadi keluhan mengenai *musculoskeletal disorders*, karena masih

menggunakan alat kerja manual dan dengan cara ditarik secara berulang kali. Gambar salah satu postur kerja pada operator pemindahan *finished goods* dari dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

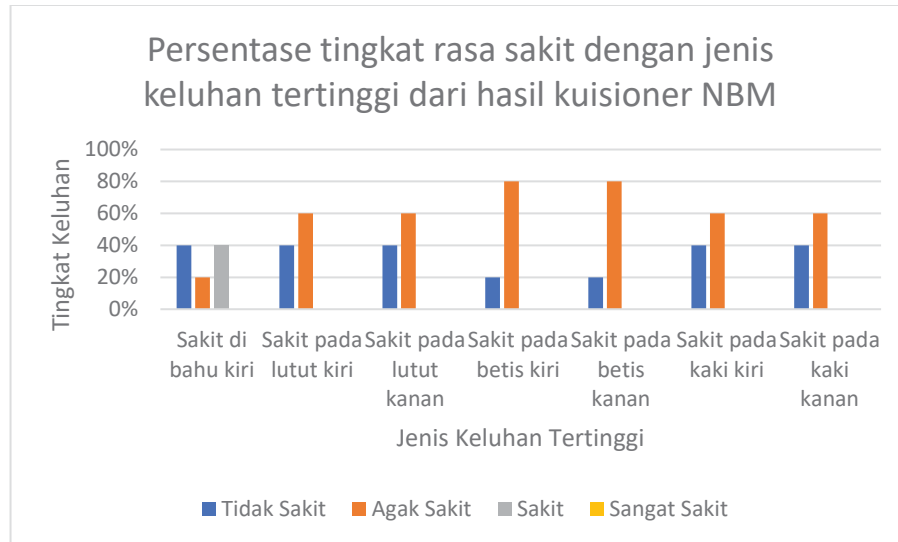


Gambar 1.1 posisi tubuh aktivitas kerja memompa untuk menaikkan *fork* pemindahan *finished goods*

Berdasarkan wawancara yang sudah dilakukan pada operator pemindahan *finished goods* di PT. XYZ terdapat keluhan sakit pada bahu, lengan, dan kaki setelah melakukan aktivitas kerja, hal ini disebabkan karena cara kerja yang salah dan memerlukan perbaikan fasilitas kerja. Keluhan tersebut akan dikuatkan dengan hasil dari kuisisioner *Nordic Body Map*. Kuisisioner *Nordic Body Map* telah diisi oleh lima operator pemindahan material ketika sebelum melakukan aktivitas kerja dan setelah melakukan aktivitas kerja.

Hasil kuisisioner ini terdapat berbagai macam pertanyaan mengenai keluhan yang dirasakan oleh pekerja seperti tubuh bagian pinggul, paha, bahu, lutut, dan leher. Hasil kuisisioner sebelum melakukan pekerjaan dapat dilihat pada lampiran 2. Kuisisioner tersebut menunjukkan lima orang pekerja yang menjadi responden. Berdasarkan hasil diatas, terdapat lima pekerja yang mengalami tidak sakit pada semua jenis keluhan. Tingkat keluhan tidak sakit diberi skor 1, maka seluruh pekerja dengan seluruh jenis keluhan menghasilkan skor 1 atau tidak sakit. Berikut

merupakan hasil kuisioner NBM ketika setelah melakukan aktivitas kerja dari jenis keluhan dengan skor tingkat keluhan tertinggi.



Gambar 1.2 hasil kuisioner NBM tertinggi setelah melakukan aktivitas kerja

Hasil dari kuisioner *Nordic Body Map* menunjukkan operator pemindahan *finished goods* sering terjadi cedera pada bagian sakit bahu kiri, lutut kiri, lutut kanan, betis kiri, betis kanan, sakit pada kaki kiri dan kaki kanan. Keluhan tertinggi pada kuisioner NBM dapat dilihat pada lampiran 2. Permasalahan seringnya terjadi cedera pada operator ini dapat dilakukan dengan perbaikan tata cara kerja operator dan redesain fasilitas kerja. Permasalahan ini harus segera dilakukan perbaikan, agar tidak menyebabkan cedera yang lebih serius pada operator. Perbaikan yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan metode REBA (*Rapid Entire Body Assessment*) dan metode OWAS (*Ovako Work Posture Analysis System*). *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) merupakan sebuah metode pada bidang *ergonomic* yang dipakai dengan cepat untuk menilai pekerja pada postur leher, lengan, pergelangan tangan, punggung, dan kaki (Uslianti & Sujana, 2023). *Ovako Work Posture Analysis System* (OWAS) yaitu suatu metode ergonomi yang biasa digunakan agar dapat mengavaluasi *postural stress* yang mengakibatkan MSDs pada seseorang yang melakukan pekerjaan. Metode REBA digunakan karena operator melakukan pekerjaan dengan melibatkan bagian tubuh dari kepala hingga kaki, sedangkan metode OWAS akan mengklasifikasi postur kerja pada pergerakan

tubuh bagian belakang, lengan, kaki, dan beban yang diangkut. Metode ini akan digunakan untuk merancang tata cara kerja yang lebih ergonomis dan meredesain alat kerja untuk operator pemindahan *finished goods* dari produksi ke *warehouse*.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana risiko *musculoskeletal disorders* ketika melakukan pekerjaan pemindahan barang *finished goods* dari produksi ke *warehouse* di PT. XYZ?
2. Bagaimana solusi yang tepat untuk PT. XYZ agar dapat mengurangi terjadinya *musculoskeletal disorders* pada operator pemindahan barang *finished goods*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dengan rumusan masalah yang ada, maka dapat disusun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui keluhan yang dialami saat pekerja melakukan pemindahan *finished goods* dengan *hand pallet manual* dari hasil kuisisioner NBM.
2. Mengetahui seberapa tinggi terjadinya risiko cedera pada aktivitas kerja pemindahan *finished goods* dengan metode REBA dan OWAS.
3. Memberi rancangan perbaikan fasilitas kerja agar mengurangi risiko *musculoskeletal disorders* dan memberi usulan tata cara kerja yang lebih ergonomis.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Mampu mengetahui risiko terjadinya cedera *musculoskeletal disorders* (MSDs).
2. Mampu memberikan perbaikan tata cara kerja dan fasilitas kerja yang lebih ergonomis agar dapat meminimalisir terjadinya cedera *musculoskeletal disorders* (MSDs).

1.5 Batasan Penelitian

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan pada PT. XYZ yang mengalami banyak keluhan cidera pada bagian operator pemindahan *finished goods* dari produksi ke *warehouse* menggunakan *manual material handling* yaitu *hand pallet manual* yang dilakukan dengan menarik alat kerja secara berulang kali.
2. Penelitian dilakukan pada lima operator laki-laki yang memindahkan barang.

1.6 Sistematika Laporan Penelitian

Tahapan pada sistematis penulisan laporan penelitian yaitu sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN.

Bab I berisi mengenai informasi latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, dan sistematika laporan penelitian.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA.

Bab II berisi mengenai teori yang menjadi landasan untuk menggunakan metode pada objek penelitian tersebut.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab III berisi mengenai objek dan waktu penelitian, jenis penelitian, jenis data, instrumen penelitian, tahap pengambilan data, tahap pengolahan data, dan *flowchart* penelitian.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV berisi mengenai pengolahan data sesuai dengan metode yang digunakan serta mendapatkan hasil.

BAB V : PENUTUP

Bab V berisi mengenai penjelasan hasil dari tujuan pada bab sebelumnya dan terdapat kesimpulan maupun saran pada penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN