

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pekerja memiliki suatu peran dalam suatu usaha merupakan suatu aset yang sangat krusial akan tetapi kurangnya perhatian dari tingkat kenyamanan dan keamanan saat melakukan aktivitas kerja. Semua aktivitas kerja dilakukan dengan memperhatikan pentingnya ergonomi akan meminimasi tindakan – tindakan kontra produktif seperti kelahan kerja, ketidaknyamanan, serta kecelakaan kerja (astari, 2019). Pada saat ini alur kerja manual yang melibatkan satu orang masih banyak dilakukan. Aktivitas fisik menuntut seseorang untuk memiliki kemampuan rangka dan otot yang lebih banyak. Namun kemampuannya juga terbatas, sehingga sering kali terjadi pada gejala pada sendi dan otot ketika melakukan pekerjaan secara manual, dan gejala tersebut yakni gangguan *musculoskeletal disorders* (Rahman, 2017).

Musculoskeletal disorders (MSDs) ialah gejala yang pada sendi, rangka, otot yang umum dialami oleh kalangan pekerja industri adalah nyeri pada kaki, leher, punggung, pinggang, serta tangan. Jika otot tubuh melakukan pekerjaan yang membebani tubuh serta dilakukan secara berulang – ulang pada rentang waktu yang cukup signifikan, hal ini bisa mengakibatkan rusaknya sendi, ligamen serta tendon (Wibawa, 2018). Sakit dapat timbul dari sikap kerja selama bekerja yakni memutar, membungkuk, meraih, membungkuk, menahan beban dalam rentang waktu yang lama, mendorong, serta menarik. Penyebab masalah

bagi pekerja ialah saat menerapkan sikap kerja yang tidak ergonomis (Gusti Muhammad Herwandi, 2019).

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisis sikap kerja ialah REBA (*Rapid Entry Body Assessment*). REBA sangat baik pengimplementasiannya untuk mengukur resiko ergonomi, dari kaki hingga leher. Metode REBA dapat diperuntukan untuk menganalisis sikap kerja baik dinamis maupun statis. Hasilnya metode ini akan menunjukkan sikap dalam aktivitas pekerjaan berisiko serta perlu adanya perbaikan. Lalu untuk MSDs sendiri pengukuran dengan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) dimana nanti akan terlihat bagian tubuh mana yang memiliki keluhan cukup banyak (Verdi Setiawan, 2019).

Dimana berdasarkan penelitian terdahulu oleh (Setiorini et al., 2019) meneliti keluhan MSDs pekerja sentra tas kendal dengan menggunakan NBM serta metode REBA dengan hasil, gambaran keluhan MSDs berdasarkan masa kerja pada kategori <5 tahun di bagian pinggang sebesar 100% dan kategori masa kerja 5-10 tahun keluhan pada leher bagian atas sebesar 80%. Sehingga, diperlukan tindakan segera dalam melakukan proses kerja, perubahan alat kerja dan desain area kerja untuk mengurangi risiko ergonomi dan keluhan subjektif MSDs. Kemudian satu penelitian dari (Restuputri, 2017) dengan penelitian untuk mencegah MSDs pada tenaga kerja menggunakan metode REBA dan NBM dengan hasil, memberikan solusi permasalahan keluhan MSDs tenaga kerja. Hasil penelitian menunjukkan 6 postur kerja dengan level risiko “sedang”, 4 postur kerja dengan resiko “tinggi”. Seluruh postur kerja di proses produksi sanitair

memerlukan tindakan perbaikan postur kerja. Kemudian penelitian lainnya oleh (Prasena & Zetli, 2021) dengan Instrumen yang digunakan adalah kuesioner NBM, gambar postur kerja dan kuesioner karakteristik pekerja. Kuesioner NBM menunjukkan keluhan subjektif paling banyak dirasakan pada punggung dengan skor 35 (87,5%). Metode yang digunakan adalah metode REBA dengan hasil perhitungan memiliki tingkat resiko yang tinggi yaitu pada bagian penerimaan drum rata-rata skor 9 dan pada bagian penyimpanan bahan spare part rata-rata skor 8,3. Berdasarkan hasil uji penelitian yang berhubungan dengan keluhan MSDs adalah postur kerja, umur dan indeks massa tubuh, dengan nilai signifikansi $< 0,05$, sedangkan yang tidak berhubungan dengan keluhan MSDs adalah kebiasaan olahraga dan kebiasaan merokok, dengan nilai signifikansi sebesar $> 0,05$.

PT Patria Maritim Perkasa merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang rancang bangun kapal. Terdapat berbagai divisi di PT Patria Maritim Perkasa salah satunya yakni divisi *Blaster*. *Blaster* bertugas untuk melakukan *Shot blasting* adalah proses penyemprotan permukaan logam dengan menggunakan butir-butir besi yang berdiameter 0,5 mm – 0,8 mm dengan dibantu udara bertekanan 5-6 kg/cm² dalam suatu ruangan tertutup agar butir-butir besi tidak berhamburan keluar. Pada bagian *blasting* aktivitas yang dilakukan yakni mengangkat material secara manual untuk selanjutnya perlakuan *blasting* dan mengangkat material setelah pengerjaan.

Menurut hasil wawancara dengan pekerja *blasting*, banyak pekerja yang mengeluhkan nyeri pada anggota badan saat menyelesaikan pekerjaan.

Berdasarkan survei yang dilakukan, ternyata banyak pekerja yang melakukan pengangkatan secara acak dan tanpa memperhatikan risiko cedera. Kegagalan pengangkatan juga dapat menyebabkan kegagalan terhadap pekerjaan seperti yang terjadi pada saat pekerja mengangkat part, part tersebut jatuh sehingga menyebabkan part tersebut *reject*. Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan oleh penulis benda kerja yang di angkat oleh pekerja blaster dapat mencapai lebih dari 50kg, dimana menurut NIOSH dari (Sisnandar & Zetli, 2021) berat yang maksimum yang di angkat secara manual harus dibatasi 23kg.

Dari penejelsan yang telah penulis paparkan di atas maka penulis termotivasi untuk mengangkat judul “**Analisis Resiko Ergonomi Pekerja Blaster di PT Patria Maritim Perkasa**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari pemamaparan latar belakang di atas maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Adanya pekerja yang mengeluh pegal-pegal serta nyeri setelah melakukan pekerjaan.
2. Pekerja melakukan pengangkatan tanpa mempertimbangkan Teknik pengangkatan yang benar.
3. Beban angkat pekerja *blasting* melebihi dari berat yang direkomendasikan.

1.3 Batasan Penelitian

Supaya penelitian menjadi terfokus dan menghindari Pembahasan yang melebar maka penulis membatasi penelitian sebagai berikut:

1. Kuesioner NBM diperuntukan untuk mengetahui keluhan MSDs pekerja.
2. Metod REBA di gunakan untuk mengukur postur tubuh pekerja.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang di atas yakni:

1. Bagaimanakah keluhan MSDs yang dirasakan oleh pekerja blasting PT Patria Maritim Perkasa?
2. Bagaimanakah tingkat resiko ergonomi pekerja blasting di PT Patria Maritim Perkasa?

1.5 Tujuan Penelitian

Dari paparan yang telah di kemukakan di atas maka tujuan dari penelitian ini yakni:

1. Agar mengetahui keluhan MSDs yang dirasakan oleh pekerja *blasting* PT Patria Maritim Perkasa.
2. Agar mengetahui resiko ergonomi pada pekerja *blasting* PT Patria Maritim Perkasa

1.6 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Bisa dijadikan referensi bahan riset serta bisa dilakukan pengembangan mengenai penelitian kenyamanan kerja di bidang ergonomi serta K3.

2. Manfaat Praktis

- a. Memperbanyak sudut pandang dalam penelitian ergonomi serta menambah kemampuan di dalam identifikasi bahaya serta rekomendasi pencegahannya.
- b. Sebagai bahan masukan kepada PT Patria Maritim Perkasa mengenai tingkat resiko ergonomi dan keluhan MSDs pada pekerja blasting.
- c. Karyawan PT Patria mengetahui gambaran resiko ergonomi serta keluhan MSDs pada bagian blasting di PT Patria Maritim Perkasa.