

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia saat ini merupakan negara berkembang yang siap bersaing di kancah internasional. Hal tersebut dapat terlihat dari munculnya usaha atau perusahaan yang semakin berkembang pesat. Indonesia merupakan negara berkembang yang saat ini mulai terfokus pada bidang perindustrian seperti yang diharapkan oleh Menteri Perindustrian Airlangga Hartarto yang menargetkan pertumbuhan industri pengolahan non-migas pada tahun 2018 sebesar 5,67% (Kemenperin, 2018).

Berkembangnya industri di Indonesia akan mengakibatkan angka kecelakaan kerja dan Penyakit Akibat Kerja (PAK) meningkat, disinilah peran Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) akan sangat diperlukan. Sistem manajemen K3 diperlukan untuk meminimalisir potensi bahaya yang menyebabkan risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Tarwaka, 2015).

Menurut Matt Middlesworth pada situsnya <https://ergo-plus.com/cost-of-musculoskeletal-disorders-infographic/> menyatakan bahwa secara global, *Musculoskeletal disorders* (MSDs) berkontribusi sebesar 42-58% dari seluruh penyakit terkait pekerjaan dan menghabiskan biaya 33% dari total keseluruhan biaya kesehatan terkait pekerjaan. Cedera

yang disebabkan oleh MSDs mencapai 400.000 cedera setiap tahunnya yang menghabiskan biaya 20 miliar dollar dalam setahun.

Laporan Depkes RI yang dikutip oleh Ulfah (2015), studi yang dilakukan pada 482 pekerja di 12 kabupaten/kota di Indonesia menunjukkan bahwa umumnya penyakit yang dijumpai di lapangan pekerjaan adalah MSDs yaitu sebesar 16%. Menurut *The Bureau of Labor Statistics* (BLS) pada tahun 2011 MSDs menyumbang 33% kasus cedera akibat kerja dan penyakit akibat kerja dengan jumlah kasus sebanyak 387.820 (Tarwaka, 2015).

Sebagian besar usaha di Indonesia masih dilakukan secara manual dan dilakukan secara berulang kali dalam jangka waktu yang lama, hal-hal tersebut dapat menimbulkan *Musculoskeletal Disorder (MSDs)* yang merupakan salah satu penyebab kecelakaan akibat pekerjaan. Masih banyak di Indonesia keluhan yang seharusnya masuk dalam kategori MSDs hanya dianggap keluhan biasa.

MSDs dapat muncul dikarenakan gerakan yang berulang, durasi pekerjaan dan postur kerja yang tidak alamiah. MSDs biasanya timbul setelah waktu yang cukup lama yang diakibatkan penumpukan-penumpukan cedera benturan kecil dan besar yang terakumulasi secara terus menerus yang diakibatkan oleh pengangkatan beban saat bekerja, sehingga dapat menimbulkan cedera dimulai dari rasa sakit, nyeri, pegal-pegal pada anggota tubuh. (Restuputri D.P., 2018). Tidak menutup

kemungkinan faktor individu juga akan sangat berpengaruh seperti usia, masa kerja, kebiasaan merokok, index massa tubuh, dan kebiasaan olahraga karena setiap orang akan berbeda-beda.

Menciptakan tempat kerja yang aman dan nyaman adalah sebuah kewajiban bagi perusahaan untuk meningkatkan produktivitas para pekerja tersebut karena itu harus dilakukan evaluasi terhadap tempat kerja. Upaya yang dapat dilakukan untuk melakukan pencegahan yaitu dengan melakukan evaluasi postur kerja dengan menggunakan berbagai metode seperti RULA (*Rapid Upper Limb Assessment*), OWAS (*Ovako Working Analysis System*), REBA (*Rapid Entire Body Assessment*), ROSA (*Rapid Office Strain Assessment*). Metode yang digunakan adalah metode REBA (*Rapid Entire Body Assessment*) untuk melakukan penilaian postur kerja mulai dari leher, punggung, lengan, pergelangan tangan, dan kaki para pekerja. Selain metode REBA, metode NBM (*Nordic Body Map*) diperlukan untuk menilai keluhan subyektif. Hal ini akan membantu untuk upaya pencegahan yang lebih sesuai dengan masalah yang ada.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rossa G.U *et al* (2017) di RSD Idaman Banjarbaru diketahui bahwa faktor individu bisa mempengaruhi munculnya keluhan muskuloskeletal. Seperti pada usia \geq 30 tahun memiliki keluhan muskuloskeletal (85,7%) sedangkan pada usia $<$ 30 tahun memiliki keluhan muskuloskeletal (44,4%). Untuk masa kerja $>$ 4 tahun yang memiliki keluhan muskuloskeletal (79,1%) sedangkan

untuk masa kerja ≤ 4 tahun yang memiliki keluhan muskuloskeletal yaitu (58,8%).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka penelitian tentang MSDs akan menjadi sangat penting. Karena itu peneliti akan melakukan penilaian postur kerja dengan menggunakan metode REBA dan NBM agar dapat diketahui bagian mana saja yang mengalami keluhan.

1.2 Identifikasi Masalah

PT X ini merupakan perusahaan di bidang peleburan baja. PT X ini merupakan perusahaan yang bergerak dibidang baja yang menghasilkan produk yaitu billet dan wire rod. Hasil produk dari perusahaan ini telah dikirim diberbagai wilayah baik Indonesia maupun luar negeri.

Pekerja pada PT X dibagi menjadi dua yaitu pekerja di kantor dan pekerja di produksi, dimana pekerja kantor hanya terdapat 1 shift yang bekerja pada pukul 08.30-18.00 WIB sedangkan pekerja produksi dibagi menjadi tiga shift, untuk shift satu bekerja pada pukul 07.00-15.00 WIB, shift kedua bekerja pada pukul 15.00-23.00 WIB, dan shift ketiga bekerja pada pukul 23.00-07.00 WIB.

Penggunaan komputer dan laptop sebagai salah satu alat utama dalam bekerja pada bagian personalia untuk melakukan kegiatan administrasi selama 7-8 jam perhari. Sehingga pekerjaan personalia sering merasakan keluhan pada bagian pinggang, pergelangan tangan, dan leher.

Pada bagian *SHE* juga membutuhkan komputer atau laptop untuk melakukan kegiatan pelaporan dan pendokumentasian sehingga harus melakukan pekerjaan dengan posisi duduk yang cukup lama, hal ini yang menimbulkan sering munculnya keluhan di bagian punggung atas dan bawah.

Untuk pekerjaan fabrikasi akan sering melakukan gerakan mengambil barang disampingnya berkali-kali dan posisi tubuh yang agak membungkuk ketika mengelas yang dikarenakan posisi bahan yang dilas berada di bawah, karena itu para pekerja fabrikasi sering mengalami keluhan pada bagian punggung atas dan bawah, lengan atas.

Ketiga pekerjaan tersebut dapat kita simpulkan pekerjaan yang dapat mengakibatkan munculnya keluhan *MSDs*. Karena seringnya melakukan gerakan yang berulang dan merupakan pekerjaan yang monoton.

Fenomena *MSDs* ini merupakan hal yang cukup serius karena itu tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya terjadi di lapangan dan penelitian ini belum pernah dilakukan sebelumnya.

1.2.1 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan agar pembahasan tidak terlalu luas dan keterbatasan waktu. Pada PT X ini terdapat beberapa departemen yaitu *security, polyclinic, personalia, main office, SHE, fabrikasi, electric arc furnace, ladle refining, continous casting machine, billet reheating furnace, mill equipment area, collection area, dan finishing*. Dari sekian

departemen terdapat tiga departemen yaitu personalia, SHE, dan fabrikasi yang menjadi fokus peneliti karena terdapat masalah berupa posisi duduk pekerja ketika menggunakan komputer dan posisi dalam melakukan fabrikasi. Untuk melakukan penilaian postur kerja terdapat beberapa metode yaitu RULA (*Rapid Upper Limb Assessment*), OWAS (*Ovako Working Analysis System*), REBA (*Rapid Entire Body Assessment*), ROSA (*Rapid Office Strain Assessment*).

Metode yang digunakan peneliti dibatasi dengan menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) dan mengenai faktor individu yang meliputi usia, masa kerja, kebiasaan merokok, indeks massa tubuh, dan kebiasaan olahraga. Peneliti tidak mengambil faktor individu jenis kelamin karena sebagian besar pekerjaannya adalah laki-laki. Selain itu mengisi kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) agar dapat diketahui pada bagian tubuh mana saja yang terdapat keluhan sehingga dapat menanggulangi keluhan MSDs.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas maka perumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana gambaran hubungan faktor individu dan postur kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja bagian personalia, SHE, dan fabrikasi di PT X ?”

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menggambarkan hubungan faktor individu dan postur kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja bagian personalia, *SHE*, dan fabrikasi di PT X

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi faktor individu (usia, masa kerja, kebiasaan merokok, indeks massa tubuh, dan kebiasaan olahraga) pada pekerja bagian personalia, *SHE*, dan fabrikasi di PT X.
2. Menilai tingkat risiko postur kerja pada pekerja bagian personalia, *SHE*, dan fabrikasi di PT X menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA).
3. Mengidentifikasi keluhan *musculoskeletal* pada pekerja bagian personalia, *SHE*, dan fabrikasi di PT X dengan menggunakan metode *Nordic Body Map* (NBM).
4. Menggambarkan hubungan faktor individu (usia, masa kerja, kebiasaan merokok, indeks massa tubuh, dan kebiasaan olahraga) dengan keluhan *musculoskeletal* pada pekerja bagian personalia, *SHE*, dan fabrikasi di PT X.
5. Menggambarkan hubungan tingkat risiko postur kerja dengan keluhan *musculoskeletal* pada pekerja bagian personalia, *SHE*, dan fabrikasi di PT X.

1.3.3 Manfaat Penelitian

1. Bagi Perusahaan :

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dan masukan bagi perusahaan khususnya terkait gangguan *musculoskeletal disorders* (MSDs) yang dapat mempengaruhi proses kerja dan bahkan mengancam keselamatan dan kesehatan para pekerja.

2. Bagi Fakultas :

Sebagai tambahan referensi dan literatur mengenai gambaran keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) sehingga dapat menambah ilmu dan wawasan mahasiswa maupun pihak yang membutuhkan.

3. Bagi Peneliti :

Dapat menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman dibidang keselamatan dan kesehatan kerja yang terkait dengan potensi bahaya ergonomi pada umumnya dan gambaran keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) yang terjadi di lapangan pada khususnya.