

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengaruh era globalisasi saat ini pada kemajuan sektor industri formal maupun informal menjadi harapan dalam pembangunan nasional Indonesia yang sangat berpengaruh terhadap kenaikan pendapatan, pemerataan pembangunan dan penyerapan tenaga kerja. Proses produksi di kegiatan industri formal dan informal dalam lingkup skala yang besar maupun terbatas kerap disertai dengan sejumlah faktor yang memiliki risiko bahaya sehingga kecelakaan kerja serta penyakit akibat kerja bisa terjadi. Oleh sebab itu, penerapan faktor ergonomi pada sektor industri penting untuk dilakukan jika dilihat dari indikator pengetahuan sikap, tatacara dan perencanaan alat kerja yang sesuai (Musyarofah et al., 2019).

Masalah ergonomi memiliki pengaruh yang amat penting pada sektor industri. Kini banyak industri yang sudah menggunakan mesin pada proses kerjanya, karena penggunaan mesin dapat mempermudah pekerjaan manusia supaya makin efisien pada waktu penyelesaian juga pengurangan risiko tingkat kecelakaan kerja. Namun, secara praktik masih membutuhkan tenaga manusia dalam menangani dengan manual. Meskipun demikian, tentunya manusia memiliki hambatan atau kekurangan fisik dalam melakukan suatu pekerjaan. Keterbatasan fisik dijadikan satu elemen penting yang wajib dipertimbangkan pada penyusunan perencanaan kerja, dikarenakan apabila pada pekerjaan tertentu memerlukan tenaga manusia yang melampaui kapabilitas fisiknya, itulah yang menyebabkan timbulnya faktor risiko terjadinya gangguan *musculoskeletal*. Hal ini berdampak terhadap kondisi sosial ekonomi industri dikarenakan banyaknya waktu kerja yang hilang disebabkan dari gangguan *musculoskeletal*. Kondisi tersebut mengakibatkan produktivitas kerja menurun dan menyebabkan menurunnya profit instansi (Iridiastadi & Yassierli, 2019).

International Labour Organization (ILO) menyatakan bahwa penyakit akibat kerja yang relatif baru seperti gangguan *musculoskeletal* (MSDs) dan gangguan kesehatan mental sedang meningkat. Peningkatan kasus MSDs

secara global disebabkan oleh meningkatnya pekerjaan yang dilakukan dengan duduk terus-menerus, berdiri lama di tempat kerja, meningkatnya penggunaan komputer dan sistem otomatis, dan kondisi ergonomis yang buruk di tempat kerja. MSDs mewakili 40% dari biaya kompensasi global untuk cedera dan penyakit akibat kerja (ILO, 2015).

Data terbaru dari *International Labour Organization* (ILO) di tahun 2017, perikraan 2,87 juta pekerja meninggal tiap tahunnya diakibatkan kecelakaan kerja serta penyakit akibat kerja. *International Labour Organization* (ILO) mencatatkan bilangan kematian diakibatkan penyakit akibat kerja berkisar 2,4 juta ataupun 86,3 %. Kecelakaan kerja juga penyakit akibat kerja mengakibatkan tingginya penderitaan terhadap pekerja. Selain itu, kejadian kecelakaan kerja juga penyakit akibat kerja berdampak terhadap anggaran perekonomian secara signifikan sehingga menyebabkan kerugian yang diperkirakan mencapai 3,94% per tahun dari Produk Domestik Bruto Global (ILO, 2018).

Hasil Survei Tenaga Kerja (*Labour Force Survey*) di Britania Raya, menunjukkan bahwa prevalensi pekerja yang menderita gangguan musculoskeletal yang berhubungan dengan pekerjaan pada tahun 2020/2021 sebesar 470.000 kasus. Angka ini secara statistic tidak berbeda secara signifikan dari tahun sebelumnya. Gangguan musculoskeletal pada anggota tubuh bagian atas atau leher sebanyak 212.000 kasus (45%), punggung 182.000 kasus (39%), dan anggota tubuh bagian bawah sebanyak 76.000 kasus (16%). Akibat gangguan musculoskeletal diperkirakan 8,9 juta hari kerja hilang, pada setiap kasusnya rata-rata kehilangan 14 hari kerja (Health and Safety Executive, 2021).

Berdasarkan data dari BPJS Ketenagakerjaan pada tahun 2019-2021, angka kecelakaan kerja di Indonesia pada tahun 2019 terdapat 182.000 kasus kecelakaan kerja, tahun 2020 terdapat 225.000 kasus kecelakaan kerja dan 53 kasus penyakit akibat kerja, serta tahun 2021 terdapat 82.000 kasus kecelakaan kerja dan 179 kasus penyakit akibat kerja. Hal ini menunjukkan bahwa angka kecelakaan kerja di Indonesia mengalami peningkatan secara drastis di tahun

2020 karena pada tahun 2020 sejumlah perusahaan banyak melakukan *Work From Home* (WFH) akibat adanya pandemi Covid-19 (Pusdatin Kemenkes, 2022).

Data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2016 menunjukkan terdapat 26,74% penduduk usia 15 tahun ke atas yang bekerja mengalami keluhan dan gangguan kesehatan. Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018, cedera yang mengakibatkan terganggunya kegiatan sehari-hari di Indonesia sebesar 9,2%, dan 9,1% diantaranya terjadi di tempat kerja. Prevalensi penyakit sendi pada penduduk umur diatas 15 tahun di Indonesia sebesar 7,3%, dan prevalensi menurut jenis pekerjaannya yaitu petani atau buruh tani 9,90%, tidak kerja 9,10%, PNS, TNI, Polri, BUMN dan BUMD 7,50%, nelayan 7,40%, lainnya 7,30%, wiraswasta 7,30%, buruh, supir, pembantu rumah tangga 6,10%, pegawai swasta 3,50%, sekolah 1,10% (Kemenkes, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Paramitha & Hendra (2014) berdasarkan Hasil survei kuesioner dan *nordic body map*, pegawai paling sering mengeluhkan tentang *musculoskeletal disorders* di pinggang bawah serta atas (92,9 persen). pegal, sakit/nyeri, kaku, kram/kejang, juga kesemutan ialah keluhan yang umum. Seiring dengan risiko ergonomis, faktor tambahan diidentifikasi yang memperburuk keluhan *musculoskeletal disorders*, termasuk usia, jenis kelamin, masa kerja, jam kerja per hari, IMT, kebiasaan merokok, juga aktivitas fisik. Mayoritas aktivitas kerja melibatkan risiko ergonomis yang signifikan, yang memerlukan tindakan segera untuk meningkatkan desain tempat kerja (Paramitha & Hendra, 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh Septiani (2017) mengatakan bahwa sebesar 68,6% atau 48 pekerja mengalami keluhan *musculoskeletal disorders* rendah, sedangkan 31,4% atau 22 orang pekerja mendapati keluhan *musculoskeletal disorders* sedang. Dalam riset ini juga dikatakan bahwasanya memiliki hubungan yang berkaitan antara usia kerjanya dengan keluhan *musculoskeletal disorders* nya yaitu dari nilai P_{value} nya begitu juga dengan masa kerjanya. Berbeda dengan variabel pekerjaan, kebugaran jasmani, kebiasaan merokok, dan indeks massa tubuh, serta psikososial tidak mempunyai

hubungan yang bermakna terhadap keluhan *musculoskeletal disorders* (Septiani, 2017).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Marianawati & Siti (2016) mengatakan bahwa adanya hubungan bermakna usia dengan keluhan *musculoskeletal disorders*, dimana 83,3% atau sebanyak 25 orang dengan usia yang ≥ 35 tahun merasakan keluhan dan sebesar 5 orang atau 16,7% pekerja usia ≥ 35 tahun tidak mengalami keluhan *musculoskeletal*. Selain itu, beban kerja berat juga memiliki hubungan bermakna dengan keluhan *musculoskeletal* sebesar 81,6% (31 pekerja) sedangkan sebanyak 7 orang (18,4%) yang memiliki beban kerja yang berat tidak merasakan keluhan *musculoskeletal disorders*. Berbeda dengan durasi yang tidak memiliki bermaknanya hubungan antara pemanen kelapa sawit dengan keluhannya yakni *musculoskeletal disorders* (Marinawati & Siti, 2016).

Badan usaha PT. Primastra Sandang Lestari ialah suatu industri pada sektor tekstil khususnya kain *grey* maklon yang merupakan kain mentah hasil proses produksi tenun. Saat ini jumlah pekerja pada bagian produksi tercatat sebanyak 300 orang yang didominasi oleh perempuan. Pada prinsipnya tahap pengolahan bahan baku benang menjadi bahan berupa kain *grey* melalui tiga tahap. Tahap pertama yaitu persiapan yang terdiri dari; *winding*, *warping*, *sizing*, dan *ricing*. Tahap kedua yaitu proses atau loom, tahap proses ini disebut juga *weaving*. Tahap ketiga yaitu finishing yang terdiri dari *inspecting* dan *folding*. Setiap proses tersebut dilakukan dengan menggunakan mesin, kecuali pada tahap *ricing* yang dilakukan secara manual oleh pekerja.

Tahapan dengan risiko keluhan *musculoskeletal disorders* yang paling tinggi ialah tahapan *weaving* dan *inspecting*. Pada tahap *weaving* (pekerjaan mengubah benang menjadi kain) diketahui bahwa pekerja dapat terindikasi mengalami keluhan pada otot skeletal. Aktivitas kerja yang dilakukan oleh pekerja dalam pekerjaan ini adalah dengan posisi berdiri dan posisi menjangkau yang dapat menyebabkan pekerja mengalami keluhan *musculoskeletal disorders* terutama pada bagian leher, bahu, dan punggung. Kemudian dalam tahap *inspecting* dilakukan pemeriksaan kain dengan

menggunakan mesin dan secara manual bisa sebabkan pekerja alami postur yang janggal di bagian tubuh semisal menunduknya leher, lengan yang deviasi, tangan, serta pergelangan tangan ketika melakukan pemeriksaan kain. Sejumlah perihal tersebut, bisa timbulkan munculnya keluhan *musculoskeletal disorders* terhadap pekerja.

Pekerjaan di bidang ini dibantu oleh peralatan mesin pengolahan sehingga dalam penggunaannya pekerja harus mampu menyesuaikan posisi tubuhnya agar dapat bekerja secara efisien. sehingga pekerja harus berada pada posisi tubuh statis berdiri kurang lebih 7 jam/hari, hal itu dapat menimbulkan rasa nyeri pada otot kaki bahkan dapat menyebabkan kesemutan. Selain itu, pekerja divisi *weaving* dan pekerja divisi *inspecting* bagian produksi diharuskan agar bisa bekerja secara tepat serta cermat. Munculnya tingginya tuntutan kerja memberi beban kerja tambahan terhadap pekerja. Kontraksi otot yang berlebihan dikombinasikan dengan beban berat yang berlangsung cukup lama meningkatkan kemungkinan terjadinya keluhan secara signifikan *musculoskeletal disorders*. Apabila otot mengalami gangguan, maka pada saat melakukan aktivitas pekerjaan akan terganggu sehingga munculnya rasa sakit di bagian otot bisa mengakibatkan menurunnya produktivitas kerja seseorang.

Teori WHO Healthy Workplace Model digunakan sebagai *grand theory* dalam penelitian ini. *World Health Organization* (WHO) mendefinisikan tempat kerja yang sehat ialah tempat di mana karyawan dan manajer bekerja secara kolaboratif untuk perlindungan serta peningkatan kesehatan, keselamatan, juga kesejahteraan keseluruhan karyawan serta berkelanjutan tempat kerja. Teori ini membahas mengenai bagaimana pekerjaan mempengaruhi kesehatan pekerja dimana fenomena dalam penelitian ini pekerja divisi *weaving* yang bertugas untuk memasukkan benang ke heald dan pekerja divisi *inspecting* yang bertugas untuk memeriksa cacat kain bekerja dengan postur kerja yang statis berdiri selama kurang lebih 7 jam mengalami keluhan *musculoskeletal disorders* karena merasakan sakit pada bagian otot skeletal.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada 15 November 2021, pekerja divisi *weaving* dan pekerja divisi *inspecting* bagian produksi memiliki risiko yang cukup tinggi untuk dalam alami *musculoskeletal disorders* berhubungan dengan pekerjaan dikarenakan postur kerjanya yang statis juga janggal, jam kerja yang berkisar 7 jam berada pada postur kerja statis, dan terdapat gerakan berulang (repetitif). Kemudian berdasarkan wawancara dengan penanggung jawab K3 perusahaan, tiadanya data klinik yang lengkap pekerja di PT. Primastra Sandang Lestari melainkan data *medical check up* yang tidak mengilustrasikan keberadaan kesakitan yang diakibatkan oleh *musculoskeletal disorders*. Namun dari hasil Identifikasi Bahaya dan Pengendalian Risiko (IBPR), pekerja divisi *weaving* dan pekerja divisi *inspecting* bagian produksi berisiko terkena masalah ergonomi yang tinggi.

Dokumen Identifikasi Bahaya dan Pengendalian Risiko (IBPR) perusahaan menunjukkan bahwa jenis bahaya ergonomi pada tahapan *weaving* dan tahapan *inspecting* yang ditimbulkan memiliki dampak bahaya fisik dan ergonomi seperti jari putus, staging yang licin, posisi janggal dan ruangan yang berdekatan. Hal ini menjadikan tingkat risiko pada pekerjaan ini memiliki nilai point 3 yang artinya berisiko tinggi. Dampak yang sering terjadi adalah pekerja sering merasakan keluhan otot ketika bekerja, setelah bekerja, dan pada malam hari. Nyeri otot yang dirasakan pekerja menyebabkan terjadinya gangguan kesehatan seperti pegal-pegal, nyeri, kesemutan, kaku dan sakit pada bagian tubuh, faktor risiko yang mempengaruhi tersebut yaitu faktor pekerjaan, faktor individu dan faktor lingkungan. Oleh karena itu, Gangguan *musculoskeletal disorders* akibat pekerjaan dapat berdampak buruk pada kesehatan pekerja yang pada akhirnya dapat menurunkan produktivitas kerja dan kecelakaan kerja.

Hasil pengamatan pada studi pendahuluan yang dilakukan pada 5 orang pekerja yang terdiri dari dua pekerja divisi *weaving* dan tiga pekerja divisi *inspecting* bagian produksi menggunakan kuesioner *nordic body map*, diketahui bahwasanya sejumlah 5 orang (100%) pekerja miliki keluhan *musculoskeletal disorders*. Diantara postur janggal yang dilakukan oleh

pekerja divisi *weaving* dan pekerja divisi *inspecting* bagian produksi adalah posisi lengan atas $> 20^\circ$ kedepan, posisi leher $> 20^\circ$ kedepan, dan posisi berdiri statis ketika melakukan pemeriksaan kain yang reject, memasukkan benang ke heald, dan memperbaiki cacat kain. Postur kerja yang dilakukan pekerja tersebut tentunya memiliki potensi untuk terjadinya keluhan *musculoskeletal disorders*.

Selain itu, faktor individu seperti umur, masa kerja, kebiasaan merokok dan indeks massa tubuh juga diduga berhubungan dengan terjadinya keluhan *musculoskeletal disorders*. Hal ini karena dengan bertambahnya umur menyebabkan berkurangnya kekurangan otot dan meningkatkan tingkat keluhan. Risiko keluhan otot dapat meningkat apabila pekerja memiliki masa kerja yang lama, pekerja mempunyai kebiasaan merokok yang tinggi, dan pekerja memiliki indeks massa tubuh yang tidak normal.

Penelitian yang mengkaji tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian keluhan *musculoskeletal disorders* sudah banyak, namun masing-masing penelitian tentu memiliki karakteristik tersendiri terkait tema tersebut. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu terletak pada teknik pengambilan sampel yang digunakan. Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel menggunakan acak sederhana atau *simple random sampling* sedangkan pada jurnal penelitian sebelumnya banyak menggunakan *total sampling* dan *purposive sampling*. Pada penelitian ini juga melakukan perancangan organisasi kerja yang lebih ergonomis di PT. Primastra Sandang Lestari, yang mana hal ini masih jarang dilakukan oleh penelitian lain dengan tema yang sama.

Bersumberkan penguraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berjudul: “Faktor Yang Berhubungan dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) Pada Pekerja Bagian Produksi PT. Primastra Sandang Lestari Tahun 2022”.

1.2 Rumusan Masalah

Bersumberkan latar belakang di atas, maka peneliti menetapkan perumusan masalah dalam penelitian ini yakni “Apa sajakah faktor yang

berhubungan dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja bagian produksi PT. Primastra Sandang Lestari Tahun 2022?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan dalam mengamati faktor yang berhubungan dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja bagian produksi PT. Primastra Sandang Lestari Tahun 2022.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui gambaran umur pada pekerja bagian produksi PT. Primastra Sandang Lestari Tahun 2022
2. Untuk mengetahui gambaran masa kerja pada pekerja bagian produksi PT. Primastra Sandang Lestari Tahun 2022
3. Untuk mengetahui gambaran kebiasaan merokok pada pekerja bagian produksi PT. Primastra Sandang Lestari Tahun 2022
4. Untuk mengetahui gambaran indeks massa tubuh pada pekerja bagian produksi PT. Primastra Sandang Lestari Tahun 2022
5. Untuk mengetahui gambaran postur kerja pada pekerja bagian produksi PT. Primastra Sandang Lestari Tahun 2022
6. Untuk mengetahui gambaran keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja bagian produksi PT. Primastra Sandang Lestari Tahun 2022
7. Untuk mengetahui hubungan antara umur dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja bagian produksi PT. Primastra Sandang Lestari Tahun 2022
8. Untuk mengetahui hubungan antara masa kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja bagian produksi PT. Primastra Sandang Lestari Tahun 2022
9. Untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan merokok dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja bagian produksi PT. Primastra Sandang Lestari Tahun 2022

10. Untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja bagian produksi PT. Primastra Sandang Lestari Tahun 2022
11. Untuk mengetahui hubungan antara postur kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja bagian produksi PT. Primastra Sandang Lestari Tahun 2022

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini harapannya bisa menjadi referensi pada upaya perluasan ilmu kesehatan masyarakat di kesehatan dan keselamatan kerja serta menjadi sumber informasi berkenaan faktor yang berkaitan dengan keluhan *musculoskeletal disorders* terhadap pekerja sebagai upaya pengendalian kejadian penyakit akibat kerja di PT. Primastra Sandang Lestari Tahun 2022.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Pekerja Bagian Produksi

Harapannya hasil penelitian ini bisa dipergunakan dalam penambahan informasi serta materi masukan untuk pekerja berkenaan kesadaran akan pentingnya ergonomi dalam bekerja.

2. Bagi PT. Primastra Sandang Lestari

Hasil penelitian ini harapannya bisa menyumbangkan informasi berkenaan faktor yang berkontribusi terhadap keluhan *musculoskeletal disorders* pekerja alhasil perusahaan bisa meningkatkan kesadaran akan masalah ergonomi serta memberi solusi alternatif untuk mencegah *musculoskeletal disorders* pekerja dalam rangka peningkatan kinerja kesehatan dan keselamatan pekerja.

3. Bagi Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat

Hasil penelitian ini harapannya bisa dipergunakan dalam materi referensi yang bisa mahasiswa Universitas Bhakti Kencana manfaatkan terkhusus mahasiswa program studi S1 Kesehatan

Masyarakat dalam menambah wawasan berkenaan faktor yang berkorelasi dengan keluhan *musculoskeletal disorders*.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini harapannya dipergunakan dalam literatur supaya penelitian berikutnya ataupun dijadikan bahan literatur bagi peneliti berikutnya terhadap penelitian yang sejenis tentang Ergonomi (*musculoskeletal disorders*).