

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Istilah Ergonomi dapat diartikan sebagai suatu kajian ilmu, seni dan penerapan teknologi untuk menyerasikan atau menyeimbangkan antara segala fasilitas yang digunakan baik dalam beraktivitas maupun beristirahat dengan segala kemampuan, kebolehan dan keterbatasan manusia baik secara fisik maupun mental sehingga dicapai suatu kualitas hidup secara keseluruhan yang lebih baik. Penerapan Ergonomi pada berbagai bidang pekerja merupakan suatu keharusan, hal ini didasari oleh penelitian yang menunjukkan bahwa setiap aktifitas atau pekerjaan yang dilakukan, apabila tidak dilakukan secara Ergonomis akan mengakibatkan ketidaknyamanan, biaya tinggi, kecelakaan dan penyakit akibat kerja meningkat, performa kerja menurun sehingga berakibat kepada penurunan efisiensi dan daya kerja (Tarwaka, 2013).

Jika otot atau rangka menerima pekerjaan dengan beban yang statis atau pekerjaan yang dilakukan secara berulang dan dalam jangka waktu yang lama serta melebihi kemampuan yang dimiliki oleh individu itu sendiri, maka keadaan-keadaan tersebut akan dapat menyebabkan keluhan-keluhan yang dapat berupa keluhan pada sendi, ligament, tendon dan sebagainya. Keluhan ini bahkan dapat berdampak sampai menjadi kerusakan pada bagian-bagian tertentu, hal inilah yang biasa disebut dengan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) atau gangguan pada otot rangka (Grandjean, 1993 dalam Suriyatmini, 2010)

The Occupational Safety and Health Administration (OSHA) mendefinisikan MSDs sebagai cedera dan gangguan pada otot, saraf, tendon, ligamen, sendi, tulang rawan, pembuluh darah, dan cakram tulang belakang. Mereka tidak termasuk cedera akibat slip, perjalanan, jatuh, atau kecelakaan serupa. Contoh MSDs adalah termasuk Carpal Tunnel Syndrome, tendonitis, linu panggul. Penggunaan yang paling umum dari istilah MSDs adalah untuk gangguan tangan, pergelangan tangan, siku, lengan, atau bahu. Namun, suatu MSDs dapat mempengaruhi bagian lain dari tubuh seperti leher, punggung, atau bahkan lutut.

MSDs tentunya lebih banyak terjadi pada sektor industri. Risiko juga tinggi terjadi pada perawat rumah sakit, pekerja sektor transportasi udara, pertambangan, proses pembuatan makanan, penyamakan kulit dan sektor pembuatan/manufaktur seperti alat berat, kendaraan, perabotan, alat rumah tangga, elektronik, tekstil, pakaian, dan sepatu (Stock *et.al*, 2005).

Studi tentang MSDs pada berbagai jenis industri telah banyak dilakukan dan hasil studi menunjukkan bahwa bagian otot yang sering dikeluhkan adalah otot rangka (skeletal) yang meliputi otot leher, bahu, lengan, tangan, jari, punggung, pinggang, dan otot-otot bagian bawah. Para pakar fisiologi kerja dalam beberapa penelitian menemukan bahwa sikap kerja yang tidak alamiah seperti sikap statis dalam waktu yang lama, gerakan memutar dan menunduk yang berulang, bekerja dengan menggunakan kekuatan yang berlebihan, gerakan yang berulang (refetitive), pengangkatan secara manual, bekerja dengan gerakan cepat, getaran pada seluruh tubuh dan sebagainya merupakan pemicu terjadinya MSDs (Pearce, 2009).

Menurut HSE UK (2007) mengenai laporan *Self- Reported Work- Related Illness* (SWI) di UK, Melaporkan bahwa pada tahun 2009-2010 diperkirakan prevalensi 572.000 orang di Inggris menderita gangguan Muskuloskeletal yang disebabkan atau diperburuk dengan pekerjaannya dimasa lalu.

Sementara itu di Indonesia, penelitian yang dilakukan oleh Nurliah (2012), pada penelitiannya terkait Analisis Risiko Muskuloskeletal Disorders (MSDs) pada Operator Forklift di PT. LLI, didapatkan angka kejadian MSDs cukup tinggi, dari semua operator forklift yang menjadi responden, 87% mengalami MSDs, titik keluhan yang dirasakan antara lain pinggang (65%), leher atas (60%), leher bawah (60%), punggung (48%) dan bahu kanan (45%).

Selain itu Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Zulfiqor (2010) pada Welder di bagian Fabrikasi PT. Caterpillar Indonesia didapatkan pekerja dengan tingkat keluhan MSDs ringan sebanyak 58 orang (77,3%) dan keluhan MSDs berat sejumlah 7 orang (9,3%).

Faktor penyebab MSDs terdiri dari 3 faktor yaitu Faktor pekerjaan meliputi faktor yang berasal dari pekerjaan itu sendiri seperti baban/gaya, postur tubuh, frekuensi dan durasi paparan. Faktor individu pekerjaan yaitu berupa usia. Lama kerja, jenis kelamin, kebiasaan merokok, kesehatan jasmani, antropometri dan status gizi. Sedangkan faktor lingkungan kerja yaitu area kerja, tekanan, pencahayaan, getaran, dan suhu (Peter Vi, 2000 dalam Tarwaka, 2011).

Di kota Tangerang terdapat keluhan yang paling banyak dirasakan yaitu pada leher bagian atas sebesar 90% pekerja yang mengalami keluhan berupa nyeri/sakit, kaku, dan pegal-pegal. Karena postur tubuh atau sikap kerja yang statis

atau berulang saat melakukan pekerjaan dengan jangka yang panjang dan pekerja yang tidak pernah melakukan relaksasi saat mempunyai waktu luang (Rahim, 2012).

Di wilayah kota Tangerang, terutama di PT Indonesia Synthetics Textile Mills adalah perusahaan pertama yang memproduksi *kain polyester & viscose blended dyed* untuk aplikasi seragam dan celana/ jas sebaik pabrik spun polyester dyed untuk aplikasi baju. sejak berdiri tahun 1970, merk istem dan produk istem telah sangat dihargai oleh para pelanggan di dunia Sebagai salah satu perusahaan tekstil ternama di luar negeri, PT Istem siap untuk lebih memperkuat promosi dan ekspansi di masa mendatang dengan sepenuhnya menggunakan fasilitas produksi yang terintegrasi, yaitu dari spinning-weaving hingga dyeing menyatu dengan teknologi canggih pada bagian produksi yang didapat dari Toray.

Dari data sekunder (Poliklinik, 2016), didapatkan pekerja dengan tingkat keluhan MSDs sebanyak 667 (35,40%) kasus . Di unit spinning sendiri terdapat 210 kasus dan dyeing 106 kasus keluhan MSDs tahun 2016. Selain itu dari hasil studi pendahuluan menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* yang melibatkan 10 responden, ditemukan 7 (70%) responden yang mengalami keluhan MSDs.

PT ISTEM (Indonesia Synthetics Textile Mills) Dari hal tersebut, peneliti ingin mengetahui lebih lanjut tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian MSDs pada pekerja bagian packing di spinning-weaving PT Indonesia Synthetics Textile Mills tahun 2017.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan data poliklinik di PT Indonesia Synthetics Textile Mills didapatkan pekerja dengan tingkat keluhan MSDs sebanyak 667 (35,40%) kasus di

tahun 2016. Di unit spinning sendiri terdapat 210 kasus dan dyeing 106 kasus keluhan MSDs tahun 2016. Dari data diatas MSDs di PT Indonesia Synthetics Textile Mills meliputi Cefalgia, Myalgia, Arthritis, dan Fatigue.

Dalam studi pendahuluan menggunakan kuesioner Nordic Body Map yang melibatkan 10 responden dan ditemukan 7 dari 10 responden yang mengalami keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) berdasarkan skor individu dengan metode NBM dimana skor 21-41 masuk kategori sedang yang artinya “mungkin diperlukan tindakan dikemudian hari”. Berdasarkan uraian di atas, maka perlu diadakan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian Musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja bagian packing di spinning-dyeing PT Indonesia Synthetics Textile Mills tahun 2017.

1.3. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana gambaran dari karakteristik individu (umur) pada pekerja bagian packing di spinning-dyeing PT Indonesia Synthetics Textile Mills tahun 2017?
2. Bagaimana gambaran dari karakteristik individu (jenis kelamin) pada pekerja bagian packing di spinning-dyeing PT Indonesia Synthetics Textile Mills tahun 2017?
3. Bagaimana gambaran dari Indeks masa tubuh pada pekerja bagian packing di spinning-dyeing PT Indonesia Synthetics Textile Mills tahun 2017?
4. Bagaimana gambaran keluhan *Musculoskeletal Disorders* pada pekerja bagian packing di spinning-dyeing PT Indonesia Synthetics Textile Mills tahun 2017?

1.4. Tujuan Penelitian

1.4.1. Tujuan Umum

Untuk melihat Gambaran keluhan *Musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja bagian packing di spinning-dyeing PT Indonesia synthetics textile mills tahun 2017.

1.4.2. Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi gambaran individu (umur) pada pekerja bagian packing di spinning-dyeing PT Indonesia Synthetics Textile Mills tahun 2017.
2. Mengidentifikasi gambaran individu (jenis kelamin) pada pekerja bagian packing di spinning-dyeing PT Indonesia Synthetics Textile Mills tahun 2017.
3. Mengidentifikasi gambaran dari indeks masa tubuh pada pekerja bagian packing di spinning-dyeing PT Indonesia Synthetics Textile Mills tahun 2017.
4. Mengidentifikasi gambaran keluhan *Musculoskeletal Disorders* pada pekerja bagian packing di spinning-dyeing PT Indonesia Synthetics Textile Mills tahun 2017.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Bagi Instansi

Sebagai referensi keilmuan mengenai ergonomi, khususnya gambaran keluhan *Musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja, dan sebagai informasi dan dokumentasi data penelitian serta dapat menjadi referensi tambahan bagi penelitian serupa.

1.5.2. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan memperoleh pengalaman dalam pembelajaran serta bekal pengetahuan dalam mengaplikasikan teori yang didapat selama masa perkuliahan dan sebagai bahan data perbandingan bagi penelitian selanjutnya.

1.5.3. Bagi Tempat Peneliti

Hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang *Musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja di PT Indonesia Synthetics Textile Mills tahun 2017. Dan diharapkan pihak perusahaan dapat menjadi tempat sarana edukasi terhadap pekerja dalam meningkatkan upaya penanganan *Musculoskeletal disorders* (MSDs).

1.6. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk melihat gambaran keluhan *Musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja bagian packing di spinning-dyeing PT Indonesia synthetics textile mills tahun 2017. Sampel penelitian ini adalah pekerja yang berada di bagian packing di spinning-dyeing PT Indonesia synthetics textile mills yang dilaksanakan pada bulan Februari 2017 – Mei tahun 2017.

Penelitian bersifat kuantitatif dengan menggunakan *tools* ergonomi yaitu *Nordic Body Map*. Objek penelitian merupakan proses kerja dari tahapan packing yang diperoleh melalui pengamatan dan pengambilan gambar proses kerja, kemudian dilanjutkan dengan penilaian keluhan dengan menyebarkan kuesioner *Nordic Body Map* kepada para pekerja untuk mengetahui keluhan Musculoskeletal yang dialami.