

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Menurut undang-undang nomor 13 tahun 2003 tentang ketenaga kerjaan menyatakan bahwa kesehatan kerja diselenggarakan untuk mewujudkan produktifitas kerja yang optimal, agar setiap pekerja dapat bekerja secara sehat tanpa membahayakan diri sendiri dan masyarakat sekeliling. Sementara menurut undang-undang nomor 36 tahun 2009 tentang kesehatan pasal 23 mengenai kesehatan kerja wajib diselenggarakan pada setiap tempat kerja, khususnya tempat kerja yang mempunyai risiko bahaya kesehatan yang besar bagi pekerja agar dapat bekerja secara sehat tanpa membahayakan diri sendiri, untuk memperoleh produktivitas kerja yang optimal sejalan dengan program perlindungan tenaga kerja (Suma'mur 2009).

Berdasarkan data Organisasi Pekerja Internasional (ILO) dalam kemenkes RI (2015) Menyatakan bahwa setiap 15 detik sekali terjadi 1 pekerja yang meninggal dikarenakan kecelakaan kerja dan setiap tahunnya terdapat 160 pekerja Di Dunia yang mengalami masalah kesehatan akibat kerja. Masalah kesehatan yang timbul akibat kerja yang menempati urutan pertama adalah gangguan *Musculoskeletal* akibat kerja antara lain penyakit punggung (37%), disusul oleh gangguan kemampuan pendengaran (16%), penyakit paru obstruktif kronis (13%), asma (11%), kecelakaan (10%), penyakit saluran pernapasan kronik dan

pneumoconiosis yang berhubungan dengan pekerjaan (10%) ,kanker paru (9%), penyakit kardiovaskular dan serebrovaskular (7,5%), dan leukemia (2%).

Berdasarkan data dari *Bureau of Labor Statistics* dalam *United States Department of Labor*, pada tahun 2015 terdapat 31% (359.910) kasus gangguan *musculoskeletal* yang disebabkan karena pekerjaan angkat–angkut yang berlebihan. Sementara itu dalam penelitian Kumar, dkk (2015) mengenai nyeri yang berhubungan dengan pekerjaan pada pekerja pengupas nanas Di India, diketahui 41% pekerja merasakan nyeri dibahu, 37,1% merasakan nyeri di lengan atas dan 45,4% merasakan nyeri di punggung bawah. Selain itu, pada perhitungan dengan metode RULA diketahui 89,4% peserta menunjukkan tingkat action level 3, yang berarti dibutuhkan penyelidikan lebih lanjut dan perubahan segera.

Direktur bina kesehatan kerja dan olahraga, dr. Muchtaruddin Mansyur ketika membuka seminar dan kongres nasional perhimpunan perawat kesehatan kerja Indonesia tahun 2014 mengungkapkan, hasil laporan pelaksanaan kesehatann kerja pada 26 provinsi Di Indonesia tahun 2013, jumlah kasus penyakit umum pada pekerja ada sekitar 2.998.766 kasus, dan jumlah kasus penyakit yang berkaitan dengan pekerjaan berjumlah 428.844 kasus. Kemudian menurut data PERMENKES RI No 48 (2016) tentang standard keselamatan dan kesehatan kerja perkantoran, menyebutkan jika MSDs karena pekerjaan memiliki angka kejadian cukup tinggi yaitu sebanyak (16%)

Iridiastadi dalam annisa septiani (2017) dalam penelitiannya yang berjudul *Prevalence of Musculoskeletal Symptoms Among Indonesia Workers*, menyatakan bahwa prevalensi 1 tahun MSDs pekerja Di Indonesia berkisar antara 40-80%. Prevalensi MSDs pada pekerja kantor adalah 68% pada bagian leher, 62% bagian punggung atas, dan 60% punggung bawah. Prevalensi MSDs pada perawat yaitu Leher 44%, bahu 47%, punggung atas 51% dan punggung bawah 45%. Sedangkan pada pekerja pabrik (tekstil) prevalensi tertinggi dirasakan pada bagian punggung bawah yaitu 47%.

Kenyamanan dalam bekerja merupakan salah satu factor penting dalam proses produksi, dengan memperhatikan kenyamanan dalam bekerja maka akan dapat mengurangi terjadinya keluhan-keluhan dalam bekerja. Pada kegiatan industry paparan an risiko ditempat kerja cenderung ada disekitar tempat kerja dan pekerja. Kondisi tersebut adakalanya tidak selalu dapat dihindari karena tuntutan pekerjaan (Raliby dkk, 2008).

Tempat dan kondisi kerja yang kurang nyaman dapat menimbulkan kerugian bahkan kecelakaan pada karyawan, akibat yang ditimbulkan dari kurangnya kenyamanan dan keamanan kondisi kerja salah satunya adalah keluhan MSDs. Keluhan MSDs adalah keluhan pada bagian-bagian otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan yang sangat ringan sampai sangat sakit, apabila otot menerima beban secara statis secara berulang dalam waktu yang lama dapat menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligament dan tendon (Grandjen & Lemaster dalam Tarwaka 2015).

Dampak langsung yang dirasakan mungkin hanya beberapa menit saja, namun jika dampak tersebut terjadi berulang kali maka dapat menimbulkan trauma dan menyebabkan kerusakan. Gejala –gejala yang muncul dapat berupa rasa kesemutan, sakit, timbulnya pembengkakan, mati rasa dan kaku. Sebagian MSDs disebabkan oleh pekerja itu sendiri atau lingkungan kerjanya, adapun factor-faktor yang menyebabkan terjadinya gangguan ini adalah pekerjaan yang dilakukan berulang, sikap kerja yang tidak ergonomis, adanya vibrasi, kurangnya pengetahuan tentang tempat kerja, pengorganisasian serta variasi kerja. Pada umumnya MSDs dialami pada bagian punggung, leher, bahu, lengan atas, dan pinggang. MSDs jarang dialami pada anggota tubuh bagian bawah (Susila, 2002).

Untuk mengidentifikasi risiko cedera *musculoskeletal disorders*, menilai postur kerja dengan *Rapid Upper Limb Assessment (RULA)*. RULA merupakan metode yang digunakan untuk mengukur factor risiko *musculoskeletal disorders* pada leher dan tubuh bagian atas (Stanton et al., 2005). RULA menghitung factor risiko ergonomi pada pekerjaan dimana pekerjaannya banyak melakukan pekerjaan dalam posisi duduk atau berdiri tanpa adanya perpindahan. RULA merupakan suatu pengembangan metode penelitian pada pemeriksaan *workplace* yang ergonomis dimana kerja yang dilakukan berhubungan dengan tubuh bagian atas (*upper limb*) yang secara tidak teratur. RULA ini merupakan suatu alat rekaman yang memproses biomekanika dan postur tubuh dengan peringatan pada leher, punggung dan tubuh bagian atas (Middlesworth, 2012).

Berdasarkan penelitian oleh Pangaribuan D.M (2009) tentang analisa postur kerja dengan metode RULA pada pegawai bagian pelayanan perpustakaan

USU Medan diperoleh hasil yaitu postur kerja yang memiliki level risiko tinggi adalah postur kerja jongkok dan berdiri dengan tangan terentang keatas serta kaki berjinjit dengan skor 7.

Pekerja *paving block* merupakan salah satu kelompok pekerja yang berpotensi mengalami risiko *MSDs*. Kegiatannya sebagian besar dilakukan secara manual. Kegiatan mulai dari persiapan, mengangkut bahan baku yaitu semen, pasir, air yang mana berhubungan erat dengan masa beban atau berat benda yang diangkat oleh pekerja, pengolahan bahan baku dengan mengkat hasil adukan ke mesin cetakan dilakukan dengan sikap kerja yang menyebabkan posisi tubuh bergerak menjauhi posisi alamiah, misalnya posisi membungkuk. Pencetakan dan mengangkat hasil akhir memerlukan tenaga yang besar, semakin besar tenaga yang dikeluarkan semakin besar pula risiko terkena *MSDs* apalagi dalam posisi-posisi tertentu dalam bekerja, ada banyak *paving block* yang dihasilkan dalam sehari yaitu 300-400 cetak, sudah pasti ini membuat resiko pekerja mengalami *MSDs* juga semakin besar.

Data mengenai kejadian *MSDs* pada pekerja *paving block* Di Kalimantan Barat khususnya Di Kecamatan Pontianak Barat belum ada, karena saat ini data kejadian mengenai penyakit yang berhubungan dengan otot skeletal masih dikategorikan secara menyeluruh belum ada pelaporan dari masing-masing instansi dan industri, industri *paving block* merupakan salah satu usaha yang masih tergolong usaha informal yang masih kurang mendapat pelayanan kesehatan. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada 10 pekerja di industri *paving block* Kota Pontianak melalui wawancara langsung diperoleh

hasil bahwa 100% pekerja dikategorikan mengalami tingkat risiko MSDs tinggi, dimana tenaga kerja mengeluh adanya nyeri atau sakit pada otot lengan bagian atas dan pinggang.

Jenis postur kerja yang sering dilakukan oleh para pekerja yaitu mengangkat dengan menggunakan kedua tangan dan membungkuk. Rata-rata usia pekerja berkisar 20 tahun hingga 45 tahun, masa kerja berkisar 1 tahun hingga 15 tahun, lama kerja berkisar 5 jam hingga 8 jam perhari dengan penghasilan per hari Rp.360.000- Rp.380.000. Pengangkatan pasir pada tahap pengangkutan material dengan menggunakan alat bantu angkut dorong (ARCO) lebih dari 30 kg dan berat *paving blok* yang sudah jadi dengan sekali angkat 2 buah seberat 9 kg.

Berdasarkan penjelasan di atas maka peneliti ingin mengetahui gambaran risik ergonomi khususnya pada pekerja *paving blok* menggunakan metode RULA (*Rapid Upper Limb Assesment*). Penelitian ini dilakukan untuk mencegah adanya gangguan *muskuloskeletal* dan dengan mengetahui derajat postur kerja yang menjauhi posisi alamiah agar kesehatan dan keselamatan pekerja dapat diperbaiki dan diharapkan meningkatkan produktivitas pekerja pada industri pembuatan *paving blok* Di Kecamatan Pontianak Barat.

I.2 . Rumusan Masalah

Dari permasalahan diatas, maka dapat diidentifikasi perumusan masalah dalam penelitian ini adalah“ Bagaimana gambaran risiko ergonomi dengan metode RULA pada pekerja *paving blok* Di Kecamatan Pontianak Barat?”.

I.3. Tujuan Penelitian

I.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran risikoergonomi dengan metode RULA pada pekerja *paving block* Di Kecamatan Pontianak Barat.

I.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis tingkatrisiko ergonomi berdasarkan metode RULA pada pekerja *paving block* bagian mengangkut material (pasir) Di Kecamatan Pontianak Barat.
2. Menganalisis tingkat risiko ergonomi berdasarkan metode RULA pada pekerja *paving block* bagian mengangkat hasil adukan ke mesin cetakanDi Kecamatan Pontianak Barat.
3. Menganalisis tingkat risiko ergonomi berdasarkan metode RULA pada pekerja *paving block* bagian pencetakan Di Kecamatan Pontianak Barat.
4. Menganalisis tingkat risiko ergonomi berdasarkan metode RULA pada pekerja *paving block* bagian mengangkat hasil cetakan Di Kecamatan Pontianak Barat.
5. Mengetahui gambaran MSD's pada pekerja *paving block* Di Kecamatan Pontianak Barat.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1. Bagi Industri Paving Block

Sebagai bahan masukan pada pemilik industri *paving block* mengenai resiko *musculoskeletal disorders*, sehingga diharapkan pemilik

dapat memberi solusi yang tepat untuk mengurangi dampak tersebut, dalam upaya peningkatan produksi disertai peningkatan mutu yang lebih baik.

I.4.2. Bagi Pekerja Paving Block

Hasil penelitian ini diharapkan nantinya dapat menjadi bahan masukan bagi pekerja tentang faktor resiko *musculoskeletal disorders* yang harus diperhatikan sehingga tidak menurunkan kesehatan dan produktifitas kerja para pekerja *paving block*.

I.5. Keaslian Penelitian

Tabel di bawah ini penjelasan tentang keaslian penelitian :

Tabel I.1
Keaslian Penelitian

No	Nama	Judul	Hasil Penelitian	Perbedaan	Persamaan
1	Dwi Nurul Izzhati, 2009	Pengembangan alat pemotong tahu yang ergonomis dengan menggunakan metode RULA	Berdasarkan pengukuran dihasilkan grand score table sebesar 4 berarti Penelitian dan perubahan mungkin diperlukan	Sampel yang digunakan merupakan pemotong tahu	Menggunakan metode deskriptif dan menggunakan pengukuran RULA
2	Pangaribuan D. M 2009	Analisa Postur Kerja dengan Metode RULA pada Pegawai Bagian Pelayanan Perpustakaan USU Medan”	Berdasarkan hasil pengolahan data dengan metode RULA maka dapat disimpulkan bahwa postur kerja yang memiliki level resiko tertinggi adalah postur kerja jongkok dan berdiri dengan tangan terentang keatas serta kaki berjinjit.	Sampel yang digunakan yaitu pegawai bagian pelayanan perpustakaan	Menggunakan metode Rula
3	Sultan Tanjung 2015	Analisis postur kerja menggunakan metode RULA untuk mengurangi risiko <i>musculoskeletal disorders</i>	Hasil penelitian menunjukan bahwa dari tujuh kegiatan yang diteliti terdapat lima kegiatan yang memiliki level risiko rendah dan dua kegiatan yang memiliki level risiko medium.	Peneliti menganalisis postur kerja yang bersifat statis dan <i>repetitive</i> pada pekerja plant KT-24 Bakrie Pipe Industries.	Menggunakan metode Rula dan kuesioner Nordic Body Map (NBM)