

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun (2017) jasa Konstruksi merupakan layanan jasa konstruksi yang melakukan kegiatan pembangunan, pengoperasian, pemeliharaan, pembongkaran dan pembangunan kembali suatu bangunan. Sesuai dengan pasal 3 Undang-undang No.2 Tahun 2017 mengenai jasa konstruksi, tujuan penyelenggaraan Jasa Konstruksi adalah untuk memberikan arah pertumbuhan dan perkembangan Jasa Konstruksi untuk mewujudkan struktur usaha yang kuat, dapat dipercaya, memiliki daya saing tinggi, dan hasil Jasa yang berkualitas serta meningkatkan partisipasi masyarakat di bidang Jasa Konstruksi. Proyek konstruksi adalah kegiatan yang dinamis, yang terdapat batasan yang cukup ketat dalam hal biaya, jadwal, dan kualitas pelaksanaan. Beban kerja yang berat, dapat memicu tingkat stres bagi pekerja konstruksi, itulah sebabnya pekerja konstruksi sering mengeluh kelelahan selama jam kerja berlangsung (*Winanda et al., 2017*).

Kelelahan kerja memiliki beberapa definisi menurut para ahli. Kelelahan kerja merupakan suatu mekanisme tubuh dalam melakukan perlindungan agar tubuh dapat terhindar dari kerusakan yang lebih parah dan dapat kembali seperti semula jika melakukan istirahat yang cukup (Tarwaka, 2014). Sedangkan menurut Maharja (2015) Kelelahan kerja merupakan suatu keadaan pelemahan kegiatan, motivasi, dan aktivitas fisik yang terjadi pada populasi pekerja karena sebuah pekerjaan yang menguras energi pekerja.

Berdasarkan data The International Labour Organization (ILO) (2018) setiap tahun terdapat 2 juta orang meninggal yang disebabkan oleh kelelahan kerja. Berdasarkan data Dirjen Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan, pada tahun 2012 kasus kecelakaan kerja di Indonesia sebesar 847 kasus dan 36% diantaranya terjadi karena tingkat kelelahan kerja yang tinggi (Binwasnaker, 2012). Menurut penelitian Alkarim (2018) Gambaran kelelahan pada pekerja pemasangan besi di proyek didapatkan bahwa dari 56 pekerja terdapat 49

(87,5%) pekerja yang mengalami kelelahan kerja dan 7 (12,5%) pekerja tidak mengalami kelelahan kerja.

Beberapa faktor penyebab terjadinya kelelahan kerja menurut beberapa ahli. Berdasarkan *Juliana et al., (2018)* terdapat 2 faktor penyebab dari terjadinya kelelahan kerja, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Didalam faktor internal terdapat usia, masa kerja, kualitas tidur dan beban kerja, sedangkan faktor eksternal terdapat shift kerja. Faktor penyebab terjadinya kelelahan menurut *Suma'mur (2013)* beberapa faktor utama yang signifikan terhadap kelelahan yang meliputi jenis kelamin, usia, status gizi, beban kerja, ukuran tubuh dari pekerja yang bersangkutan serta waktu yang digunakan dalam bekerja.

Berdasarkan penelitian *Syamsuri (2018)*, menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan kelelahan kerja berdasarkan status gizi pada pekerja. Berdasarkan penelitian *Medianto (2017)*, didapatkan hasil bahwa adanya hubungan yang bermakna antara usia dan masa kerja dengan kelelahan kerja.

Menurut *Etikariena (2014)* terdapat beberapa konsekuensi negatif yang ditimbulkan dari kelelahan di tempat kerja yaitu terjadinya kecelakaan kerja, sakit, produktivitas kerja rendah menurunnya kinerja bahkan dapat menyebabkan kematian. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi terjadinya kelelahan kerja adalah dengan memberikan jam istirahat yang cukup.

PT X merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang beroperasi dalam penyediaan jasa konstruksi, PT X memiliki beberapa divisi yaitu divisi konstruksi sipil, divisi bangunan, divisi fasilitas perumahan, divisi produk beton dan metal, divisi konstruksi industri, divisi energi, dan divisi perdagangan. PT X memiliki beberapa jenis pekerjaan, yaitu pekerja pembersihan dan perataan lahan, pekerjaan galian, pekerjaan pengeboran, pengecoran, *tower shoring platform*, *box girder* serta pekerjaan pembesian atau perakitan besi. Pada beberapa jenis pekerjaan diatas, pada saat ini pekerjaan yang terdapat di proyek adalah pekerja pengecoran, *tower shoring platform*,

box girder serta pekerja pembesian sedangkan pekerjaan pembersihan dan perataan lahan, pekerjaan galian, pekerjaan pengeboran sudah selesai menjalani tugasnya. Pada beberapa jenis pekerjaan yang masih terdapat dilokasi penelitian, pekerja pembesian adalah salah satu pekerjaan yang sering memiliki jam kerja yang melebihi ketentuan yang berlaku.

Pekerjaan pembesian merupakan bagian dari pekerjaan struktur yang memiliki peranan penting dari aspek kualitas pelaksanaan mengingat fungsi besi tulangan yang penting dalam kekuatan struktur gedung, Pekerja pembesian merupakan pembuatan tulangan besi/baja yang menggunakan batang besi/baja sebagai material utamanya. Dalam prosesnya, besi beton baik besi polos atau besi ulir, yang memiliki panjang standar 12 meter harus dipotong menjadi ukuran tertentu, dibengkokkan, dan dirangkai sedemikian rupa, pekerjaan ini memerlukan berbagai peralatan, baik alat sederhana yang dioperasikan secara manual atau peralatan modern bertenaga listrik. Dalam melakukan perakitan besi pekerja melakukan di sebuah tempat terbuka yang akan dipasangkan rakitan besi, tetapi dalam lokasi terbuka ini tidak terdapat kebisingan dan suhu panas karena pada lokasi perakitan terdapat atap yang dipasang sementara. Pada proses perakitan besi seluruh tenaga kerja melakukan semua kegiatan pekerjaan seperti memotong, merakit, membengkokkan dsb. Pada proses kerja perakitan besi dilakukan lebih dari 8 jam kerja, tetapi memiliki jam istirahat yang fleksibel. Dengan jam kerjanya yang melebihi batas pada umumnya, maka pekerja memiliki intensitas kerja yang sangat panjang untuk melakukan proses gerakan berulang dan memerlukan tenaga lebih dari pekerja untuk melakukan beberapa proses kerjanya yang dapat memicu pekerja menjadi merasa lelah serta, jika dilihat dari masalah tersebut maka pekerja memiliki tingkat kelelahan yang cukup tinggi karena waktu kerja yang melebihi batas umum (Ahadi, 2011).

Dari hasil survei peneliti dengan menggunakan kuesioner *Subjective Self Rating Test* (SSRT) dari *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC) Jepang, sebagai alat ukur untuk menilai perasaan kelelahan secara subyektif

kepada 10 pekerja dibagian perakitan besi didapatkan bahwa terdapat 6 (60%) pekerja yang mengalami tingkat kelelahan yang tinggi dan 4 (40%) pekerja mengalami tingkat kelelahan sedang, dimana pada 10 pertanyaan mengenai gejala yang menunjukkan melemahnya kegiatan didapatkan bahwa 8 (80%) pekerja lebih sering mengalami berat dibagian kepala dan 7 (70%) pekerja sangat sering mengalami berat pada bagian kaki serta 6 (60%) pekerja sangat sering mengalami lelah pada seluruh badan saat bekerja. Pada kategori gejala yang menunjukkan melemahnya motivasi didapatkan bahwa dari 10 responden terdapat 6 (60%) pekerja yang sering mengalami cemas terhadap sesuatu dan 5 (50%) pekerja sering mengalami tidak dapat mengontrol sikap saat bekerja. Pada kategori kelelahan fisik didapatkan bahwa dari 10 responden terdapat 8 (80%) pekerja yang sering mengalami kaku di bagian bahu dan 6 (60%) pekerja sangat sering mengalami kaku di bagian punggung dan 10 (100%) pekerja sangat sering mengalami sangat haus setelah bekerja.

Hasil survei juga membuktikan bahwa adanya dampak dari kelelahan kerja yang dialami para pekerja yaitu dari 10 responden 9 (90%) diantaranya pernah mengalami kecelakaan ringan, dari 10 responden 5 (50%) pekerja pernah mengalami terpeleset/tersandung/tergelincir, 1 (10%) pekerja mengalami terinjak, 2 (20%) pekerja pernah mengalami terbentur benda keras, 1 (10%) pekerja pernah mengalami iritasi kulit dan cedera otot dan 4 (40%) pekerja pernah mengalami tergores. Peneliti mengambil pekerja pada bagian perakitan besi, sebab berdasarkan hasil survei kepada 10 pekerja perakitan besi didapatkan 6 (60%) diantaranya mengalami tingkat kelelahan yang tinggi selain itu proses kerja yang memang memerlukan tenaga lebih untuk melakukan proses perakitan seperti membengkokkan besi, memotong besi, merakit besi serta mengangkat besi, kemudian menyambungkan rakitan yang sudah jadi didalam pilecap. Pekerjaan perakitan besi ini memiliki pengaruh yang besar terhadap berdirinya sebuah bangunan maka dari itu selain memerlukan tenaga pekerja perakitan besi ini harus memiliki konsentrasi yang tinggi dalam melakukan perakitan sebagai pondasi. Dengan demikian, penulis tertarik untuk

melakukan penelitian terkait “Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Perakitan Besi di Proyek Konstruksi PT X, Jakarta 2021”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil survei pada pekerja pembesian di PT X didapatkan bahwa dari 10 responden didapatkan 6 (60%) pekerja mengalami kelelahan tinggi dan 4 (40%) pekerja mengalami kelelahan sedang. Pekerja yang memiliki tingkat kelelahan tinggi sangat sering mengalami lelah pada seluruh badan saat bekerja, berat dibagian kepala, kaki, sering mengalami kaku pada bagian bahu dan punggung serta sangat sering merasa haus setelah bekerja. Seluruh pekerja yang termasuk ke dalam tingkat kelelahan tinggi pernah mengalami kecelakaan ringan pada tahun 2021, kecelakaan tersebut diduga diakibatkan oleh adanya rasa lelah pada pekerja sehingga membuat pekerja kurang fokus dalam bekerja. Berdasarkan hasil survei diatas peneliti ingin melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja perakitan besi di proyek konstruksi PT X

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Apakah faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja perakitan besi di proyek konstruksi PT X, Jakarta 2021
2. Bagaimana gambaran kelelahan kerja pada pekerja perakitan besi di proyek konstruksi PT X, Jakarta 2021
3. Bagaimana gambaran usia pada pekerja perakitan besi di proyek konstruksi PT X, Jakarta 2021
4. Bagaimana gambaran kebiasaan merokok pada pekerja perakitan besi di proyek konstruksi PT X, Jakarta 2021
5. Bagaimana gambaran masa kerja pada pekerja perakitan besi di proyek konstruksi PT X, Jakarta 2021
6. Bagaimana gambaran beban kerja pada pekerja perakitan besi di proyek konstruksi PT X, Jakarta 2021

7. Apakah ada hubungan usia dengan kelelahan kerja pada perakitan besi di proyek konstruksi PT X, Jakarta 2021
8. Apakah ada hubungan kebiasaan merokok dengan kelelahan kerja pada perakitan besi di proyek konstruksi PT X, Jakarta 2021
9. Apakah ada hubungan masa kerja dengan kelelahan kerja pada perakitan besi di proyek konstruksi PT X, Jakarta 2021
10. Apakah ada hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja pada perakitan besi di proyek konstruksi PT X, Jakarta 2021

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja perakitan besi di proyek konstruksi PT X, Jakarta 2021

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran kelelahan kerja pada pekerja perakitan besi di proyek konstruksi PT X, Jakarta 2021
2. Mengetahui gambaran usia pada pekerja perakitan besi di proyek konstruksi PT X, Jakarta 2021
3. Mengetahui gambaran kebiasaan merokok pada pekerja perakitan besi di proyek konstruksi PT X, Jakarta 2021
4. Mengetahui gambaran masa kerja pada pekerja perakitan besi di proyek konstruksi PT X, Jakarta 2021
5. Mengetahui gambaran beban kerja pada pekerja perakitan besi di proyek konstruksi PT X, Jakarta 2021
6. Mengetahui adakah hubungan usia dengan kelelahan kerja pada pekerja perakitan besi di proyek konstruksi PT X, Jakarta 2021
7. Mengetahui adakah hubungan kebiasaan merokok dengan kelelahan kerja pada pekerja perakitan besi di proyek konstruksi PT X, Jakarta 2021
8. Mengetahui adakah hubungan masa kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja perakitan besi di proyek konstruksi PT X, Jakarta 2021

9. Mengetahui adakah hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja perakitan besi di proyek konstruksi PT X, Jakarta 2021

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Perusahaan

Dapat mengetahui bagaimana tingkat kelelahan pekerja serta mengetahui apa saja faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya kelelahan kerja, sehingga perusahaan dapat melakukan tindak lanjut untuk meminimalisir terjadinya kelelahan kerja demi meningkatkan produktivitas kerja

1.5.2 Bagi Universitas

Sebagai referensi pembaca untuk melakukan penelitian terkait dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja, serta dapat menambah wawasan pembaca mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja.

1.5.3 Bagi Peneliti

Di harapkan dapat menambah pengetahuan, wawasan serta pemahaman mengenai faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja perakitan besi

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan pada pekerja perakitan besi di proyek konstruksi PT X Pada Tahun 2021. Penelitian ini dilakukan pada bulan April-Agustus 2021, lokasi penelitian dilakukan di proyek konstruksi PT X. Penelitian dilakukan pada pekerja unit pembesian di PT X. Penelitian dilakukan pada pekerja perakitan besi, karena memiliki risiko tinggi terhadap terjadinya kelelahan kerja dan pada hasil survei kepada 10 pekerja perakitan besi didapatkan 6 (60%) diantaranya mengalami tingkat kelelahan yang tinggi dan 4 (40%) pekerja mengalami kelelahan sedang. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif dan menggunakan pendekatan *Cross Sectional* serta menggunakan kuesioner *Subjective Self Rating Test* (SSRT) dari

Industrial Fatigue Research Committee (IFRC) Jepang, sebagai alat ukur untuk menilai perasaan kelelahan secara subyektif.