

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara berkembang dengan jumlah penduduk terpadat ke-4 di dunia. Indonesia termasuk dalam negara berkembang dikarenakan berbagai aspek, salah satunya yaitu pembangunan infrastruktur yang belum merata. Pemerintah dan rakyat Indonesia mengedepankan pembangunan diberbagai bidang sehingga sebagian besar anggaran belanja negara terserap untuk keperluan perkembangan pembangunan infrastruktur.

Pembangunan infrastruktur termasuk dalam bidang konstruksi atau proyek konstruksi, dimana konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang hanya satu kali dilaksanakan dan memiliki jangka waktu yang pendek. Dalam rangkaian kegiatan tersebut, terdapat suatu proses yang mengolah sumber daya proyek menjadi suatu hasil kegiatan yang berupa bangunan (Ervianto, 2005).

Dalam bidang konstruksi pekerjaan melibatkan berbagai unsur ataupun pihak lain, terutama tenaga kerja, alat dan bahan material dengan kapasitas besar atau dalam jumlah yang besar, semua berjalan secara selaras dan berdampingan. Kegiatan pemindahan barang secara manual (MMH) sangat sering dijumpai, karena memiliki kelebihan berupa fleksibilitas yang tinggi dan murah bila dibandingkan dengan peralatan. Pekerjaan sangat mengandalkan fisik manusia untuk melakukan pengangkatan barang, tetapi kegiatan pengangkatan barang secara manual (MMH) jika tidak dilakukan secara ergonomi akan menimbulkan dampak.

Tanpa disadari oleh pekerja kegiatan pengangkatan barang (MMH) dapat menimbulkan penyakit maupun cedera. Tarwaka dkk (2004) mengatakan bahwa jikalau risiko tuntutan kerja lebih besar dari kemampuan seseorang maka akan terjadi penampilan kerja yang bisa dimulai oleh adanya ketidak nyamanan, *overstress*, kecelakaan kerja, cedera, rasa sakit dan tidak produktif.

Aktivitas pengangkatan barang secara manual (MMH) yang tidak sesuai merupakan suatu bahaya yang sering dihadapi di tempat kerja. Semua industri atau tempat kerja terbayang – bayangi oleh bahaya dari *manual handling*. Tetapi, tingkat risiko yang diterima masing – masing pekerja berbeda antara satu tempat pekerjaan dengan tempat pekerjaan lain dan antara satu aktivitas dengan aktivitas yang lain. Apabila otot menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang lama, akan dapat menyebabkan keluhan berupa keluhan kelelahan, keluhan pada sendi, ligamen, dan tendon (Suriatmini, 2011).

Berdasarkan data dari BPJS Ketenagakerjaan bahwa pada tahun 2017 kasus kecelakaan kerja yang dilaporkan sebanyak 123.041 kasus, sementara sepanjang tahun 2018 mengalami peningkatan kasus kecelakaan kerja yang mencapai 173.105 kasus, terdiri dari kasus ringan sampai kasus berat. Kasus kecelakaan terjadi di berbagai sektor industri tetapi kasus – kasus dengan fatalitas tinggi masih didominasi oleh industri pengolahan dan konstruksi.

Menurut *Health and Safety Executive* pemindahan barang secara manual (MMH) menyebabkan lebih dari sepertiga dari semua cedera di tempat kerja. Dampak yang timbul berupa kelelahan kerja yang memiliki efek samping seperti nyeri, cedera pada lengan, kaki, dan sendi, dan kram yang berulang.

Produktivitas dapat menurun jika pekerja melakukan pekerjaan pada posisi tidak ergonomis yang dapat mengganggu kenyamanan dan dapat memicu kelelahan. Dewasa ini sering dijumpai pekerja yang tidak memperhatikan performa kerja atau sikap kerja atau posisi kerja, sehingga cepat lelah. Kelelahan, nyeri, dan gangguan kesehatan lainnya dapat muncul jika performa kerja yang dilakukan tidak ergonomis. Suatu perlawanan (reaksi) terhadap suatu beban (aksi) mengakibatkan otot mengalami kontraksi yang berlebihan.

Kelelahan merupakan suatu kondisi alami yang dirasakan oleh tenaga kerja ketika telah melakukan aktivitas kerja secara maksimal sesuai dengan kapasitas diri masing – masing pekerja. Bosan, mengantuk, konsentrasi menurun kerap terjadi gejala apabila kelelahan kerja mulai muncul. Apabila gejala tersebut telah muncul tetapi tidak ditinjau lanjuti, maka tidak menutup kemungkinan dapat menimbulkan dampak berupa terjadinya kecelakaan kerja.

Berdasarkan hasil penelitian Kementrian Tenaga Kerja Jepang dalam Kurniawan (2018) terhadap 12.000 perusahaan yang melibatkan sekitar 16.000 pekerja di Jepang dan dipilih secara acak menunjukkan bahwa 65% pekerja mengeluhkan kelelahan fisik akibat kerja rutin, 28% mengeluhkan kelelahan mental dan sekitar 7% mengeluhkan stress berat dan merasa tersisihkan. Kelelahan kerja akan menurunkan produktifitas kerja serta menambah tingkat kesalahan kerja. Kelelahan merupakan masalah yang harus mendapat perhatian. Semua bidang pekerjaan formal maupun informal menimbulkan kelelahan kerja (Nurmianto, 2003).

Adapun menurut Suma'mur (2009) faktor yang mempengaruhi terjadinya kelelahan kerja yaitu faktor internal (usia, jenis kelamin, status gizi, status Kesehatan, keadaan psikis tenaga kerja) dan faktor eksternal (beban kerja, masa kerja, lingkungan kerja fisik).

Sebagian besar penyebab kecelakaan kerja adalah karena *unsafe action* (tindakan yang kurang memperhatikan keselamatan kerja). Beberapa peneliti telah membuktikan bahwa kelelahan merupakan salah satu faktor yang berkontribusi sebagai penyebab kecelakaan, hal ini disebabkan karena orang lelah cenderung bertindak tidak aman (Nawawinetu et al, 2019). Kajian komprehensif mengenai kecelakaan kerja dilakukan oleh Williamson (2011) yang menunjukkan 5% sampai dengan lebih dari 50% kecelakaan kendaraan berat disebabkan kelelahan (Williamson et al. 2011).

Untuk mengantisipasi hal tersebut, perusahaan wajib memperhatikan tentang kenyamanan maupun kesehatan dan keselamatan bagi para pekerjanya dengan cara penyesuaian antara pekerja dengan metode kerja, proses kerja maupun lingkungan kerja. Tujuannya untuk mengukur tingkat kelelahan pekerja serta menghasilkan kepuasan kerja yang maksimal. Maka sudah seharusnya dilakukan studi penelitian untuk menganalisis dan mengevaluasi yang mengacu pada MMH untuk mengetahui tingkat kelelahan pekerja.

1.2 Identifikasi Masalah

PT Brantas Abipraya merupakan badan usaha milik negara yang bergerak dalam bidang konstruksi terutama bendungan dan konstruksi air lainnya. Seiring berjalannya waktu PT. Brantas Abipraya melakukan pemekaran ke konstruksi

gedung jalan, dan jembatan. Terdapat tiga unit yaitu unit satu tentang unit pelaksanaan proyek induk yang mencakup tentang pelaksanaan proyek – proyek yang sedang dibangun, unit dua tentang unit perencanaan yang berbentuk jasa konsultan dan unit tiga tentang pelaksanaan yang berbentuk jasa kontraktor. Dalam proyek pembangunan lanjutan gedung “Syariah Tower – UNAIR” termasuk dalam PT. Brantas Abipraya unit satu.

Di proyek pembangunan lanjutan gedung “Syariah Tower – UNAIR” oleh PT Brantas Abipraya termasuk dalam divisi konstruksi gedung, dimana sebagian besar menggunakan tenaga manusia dalam proses pembangunan gedung. Hal tersebut dikhawatirkan akan terdapat keadaan dimana terjadi MMH yang mengandung risiko kelelahan kerja dan akan berdampak pada kesehatan dan keselamatan tenaga kerja. Pada proses pembangunan lanjutan gedung “Syariah Tower – UNAIR” didominasi dengan aktivitas pemindahan barang secara manual (MMH). Pekerja memindahkan material dari satu tempat ke tempat lainnya tanpa menggunakan alat bantu. Akibat dari aktivitas pemindahan barang secara manual (MMH) yang cukup berat dan posisi tubuh yang tidak ergonomi dalam melakukan gerakan – gerakan kerja dikhawatirkan akan timbul kelelahan kerja.

Aktivitas pemindahan barang secara manual (MMH) merupakan pekerjaan yang mengharuskan pekerja mengeluarkan tenaga yang besar untuk *pushing* (mendorong), *pulling* (menarik), *holding* (memegang), dan *carrying* (mengangkut atau membawa). Masing – masing pekerja melakukan aktifitas pemindahan barang secara manual (MMH) yang berbeda – beda sesuai dengan bagian kerja masing – masing, sehingga menurut pekerja untuk aktifitas pemindahan barang

secara manual membutuhkan tenaga yang besar dan kemungkinan pekerja akan merasakan kelelahan saat bekerja.

Di era modern teknologi sudah semakin canggih dan sudah dipergunakan untuk alat – alat kerja di bidang konstruksi, tetapi sebagian besar proses kerja di bidang konstruksi masih menggunakan aktifitas pemindahan barang secara manual (MMH) seperti kegiatan mengangkut material dari lantai ke lantai, memindahkan barang dari satu tempat ke tempat lainnya, memasang keramik, menyusun batu bata, proses pengecattan pipa dan lain sebagainya.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan kepada tenaga kerja di proyek pembangunan lanjutan gedung “Syariah Tower – UNAIR” oleh PT Brantas Abipraya, ditemukan beberapa tenaga kerja yang mengalami keluhan kelelahan kerja dan merasa tidak nyaman dan terganggu dengan kondisi tubuh yang lelah akibat aktifitas pemindahan barang secara manual, pekerja mengalami keluhan seperti pegal – pegal, saraf terjepit, nyeri punggung bawah, pusing, lemas, dan konsentrasi yang berkurang.

Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan penelitian tentang beberapa faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja *Manual Material Handling* (MMH) di proyek pembangunan lanjutan gedung “Syariah Tower – UNAIR” oleh PT Brantas Abipraya. Diharapkan hasil penelitian yang dilakukan dapat diketahui faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja, sehingga dapat memberikan saran serta upaya pengendalian yang sesuai.

1.3 Pembatasan dan Perumusan Masalah

1.3.1 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang sudah di paparkan sebelumnya maka penulis hanya membahas tentang beberapa faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja *Manual Material Handling* (MMH) di proyek pembangunan lanjutan gedung “Syariah Tower – UNAIR” oleh PT Brantas Abipraya.

1.3.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas rumusan masalah pada penelitian ini adalah : “Faktor apa saja yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja *Manual Material Handling* (MMH) di proyek pembangunan lanjutan gedung “Syariah Tower – UNAIR” oleh PT Brantas Abipraya?”

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan umum

Menganalisis beberapa faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja *Manual Material Handling* (MMH) di proyek pembangunan lanjutan gedung “Syariah Tower – UNAIR” oleh PT Brantas Abipraya.

1.4.2 Tujuan khusus

1. Mengukur dan mengidentifikasi tingkat kelelahan kerja pada pekerja *Manual Material Handling* (MMH) proyek pembangunan lanjutan gedung “Syariah Tower – UNAIR” oleh PT Brantas Abipraya.
2. Mengidentifikasi faktor internal (usia, pelatihan kerja, pengalaman kerja) yang berhubungan dengan tingkat kelelahan kerja pada pekerja *Manual*

Material Handling (MMH) proyek pembangunan lanjutan gedung “Syariah Tower – UNAIR” oleh PT Brantas Abipraya.

3. Menganalisis hubungan antara faktor internal dengan tingkat kelelahan kerja pada pekerja *Manual Material Handling* (MMH) proyek pembangunan lanjutan gedung “Syariah Tower – UNAIR” oleh PT Brantas Abipraya.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Industri

Perusahaan memperoleh bahan masukan serta informasi bagi perusahaan di bidang kesehatan dan keselamatan kerja dan menjadi tambahan untuk pengembangan pengetahuan kelelahan kerja di PT Brantas Abipraya.

1.5.2 Bagi Penulis

Penelitian ini memiliki manfaat untuk menambah wawasan dan pengetahuan yang mendalam dalam bidang keselamatan dan kesehatan kerja pada umumnya tentang kelelahan kerja, serta dapat menerapkan ilmu kelak di lingkungan kerja sesungguhnya.

1.5.3 Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi dan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam penelitian selanjutnya pada waktu dan lokasi yang berbeda.