

**BAB I**  
**PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang**

Pekerjaan konstruksi merupakan bidang pekerjaan yang memiliki risiko tinggi. Ada beberapa karakteristik pekerjaan konstruksi yang menjadikannya sebagai pekerjaan yang berisiko tinggi yaitu bersifat multi disiplin, melibatkan banyak tenaga kerja yang berpendidikan relatif rendah, memiliki masa kerja yang terbatas, memiliki intensitas kerja yang tinggi, dan menggunakan peralatan kerja yang beragam. Oleh karena itu, penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan suatu kewajiban. Adanya penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) diharapkan dapat mengurangi risiko terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.

Namun, masih banyak penyelenggara jasa konstruksi yang mengabaikan penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Hal ini dapat terlihat dari sejumlah kasus kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang terjadi di bidang konstruksi. ILO (2018) memperkirakan 2,78 juta pekerja meninggal karena kecelakaan dan penyakit akibat kerja setiap tahunnya. Kematian pekerja karena kecelakaan kerja adalah sebesar 13,7%, sedangkan dikarenakan penyakit akibat kerja adalah sebesar 86,3%. BPJS Ketenagakerjaan (2019) mencatat bahwa sepanjang tahun 2018 angka kecelakaan kerja di Indonesia sebanyak 173.105 kasus.

Kasus-kasus kecelakaan kerja tersebut masih didominasi oleh kecelakaan pada konstruksi.

Pekerjaan pemasangan kubah merupakan salah satu contoh pekerjaan di bidang konstruksi. Pekerjaan ini memiliki risiko tinggi karena pekerjaan pemasangan kubah merupakan pekerjaan fisik yang dilakukan dengan manual, dilakukan di ketinggian, dan dilakukan di luar ruangan sehingga pekerja terpapar matahari secara langsung. Hal ini dapat menyebabkan gangguan kesehatan pada pekerja, salah satunya yaitu terjadinya kelelahan kerja.

Kejadian yang umum terjadi pada pekerja adalah timbulnya kelelahan, sehingga kelelahan merupakan masalah yang harus diperhatikan oleh semua jenis pekerjaan baik pekerjaan formal maupun informal. Kelelahan sendiri diartikan sebagai mekanisme perlindungan tubuh agar tubuh terhindar dari kerusakan yang lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan setelah istirahat (Tarwaka, 2015). Kelelahan menjadi indikator adanya gangguan kesehatan yang dialami oleh pekerja. Menurut beberapa penelitian yang telah dilakukan, terdapat bukti bahwa kelelahan dapat mempengaruhi kesehatan pekerja.

Berdasarkan data ILO (2013) hampir setiap tahun sebanyak dua juta pekerja meninggal dunia karena faktor kelelahan. Penelitian tersebut menyatakan bahwa dari total sampel sebanyak 58.115 terdapat 18.828 (32,8%) dari total sampel mengalami kelelahan. Maurits (2010) mengemukakan hasil survei di USA bahwa kelelahan merupakan masalah yang besar. Sebanyak 24% pekerja pergi ke

poliklinik karena mengalami kelelahan. Sedangkan, di Inggris sebanyak 25% pekerja wanita dan 20% pekerja laki-laki selalu mengeluh merasa lelah. Menurut Maurits (2010), lebih dari 65% pekerja di Indonesia datang ke poliklinik dengan keluhan kelelahan kerja.

Kelelahan dapat mengakibatkan daya kerja menurun dan ketahanan tubuh untuk bekerja berkurang. Perasaan lelah yang tinggi menyebabkan pekerja tidak mampu lagi bekerja sehingga pekerja menghentikan pekerjaannya. Apabila pekerja tetap dipaksa untuk bekerja, maka kelelahan akan bertambah dan mengganggu kelancaran pekerjaan serta berdampak buruk bagi kesehatan pekerja (Suma'mur, 2014). Selain itu, kelelahan kerja dapat menimbulkan prestasi kerja menurun, fungsi fisiologis motorik dan neural menurun, badan terasa tidak enak, dan semangat kerja menurun. Kelelahan kerja juga terbukti mengakibatkan lebih dari 60% kejadian kecelakaan kerja di tempat kerja (Maurits, 2010).

Terdapat berbagai faktor yang dapat menyebabkan terjadinya kelelahan kerja baik dari faktor individu, lingkungan kerja, maupun pekerjaan. Menurut Maurits (2010), pada umumnya kelelahan kerja disebabkan oleh status gizi, riwayat penyakit, iklim kerja, pencahayaan, kebisingan, dan beban kerja fisik maupun mental. Selain itu, faktor lainnya yang dapat menyebabkan kelelahan kerja menurut Tarwaka *et al.* (2004) yaitu usia, jenis kelamin, kebiasaan merokok, waktu kerja, dan waktu istirahat.

Berdasarkan penelitian Wulandari *et al.* (2016) dapat diketahui bahwa terdapat hubungan antara beban kerja fisik manual dan iklim kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja konstruksi bagian *project renovasi workshop* mekanik. Pada penelitian tersebut dikemukakan bahwa rata-rata iklim kerja di lokasi kerja adalah sebesar 31,3°C dimana iklim kerja tersebut melebihi Nilai Ambang Batas (NAB). Penelitian tersebut juga menyebutkan bahwa sebanyak 93,3% pekerja mengalami beban kerja sedang dan 6,7% mengalami beban kerja berat. Hal tersebut menyebabkan para pekerja tersebut mengalami kelelahan kerja kategori sedang sebanyak 90% dan sisanya mengalami kelelahan kerja kategori berat.

Penelitian yang dilakukan Arifin (2018) mendapatkan hasil bahwa pekerja konstruksi yang mengalami kelelahan kerja sebesar 79,7% dan pekerja yang tidak mengalami kelelahan kerja sebesar 20,3%. Terdapat beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian kelelahan kerja tersebut antara lain umur, lama kerja, masa kerja, status gizi, dan beban kerja. Pada penelitian tersebut pekerja yang mengalami kelelahan kerja merupakan pekerja yang berusia tua, pekerja yang bekerja lebih dari 8 jam per hari, dan pekerja yang masa kerjanya sudah lama. Status gizi yang dimiliki oleh pekerja tersebut adalah normal dan beban kerja yang dialami oleh pekerja termasuk dalam beban kerja ringan, namun pekerja tetap mengalami kelelahan kerja.

Hasil penelitian Rijalullah (2018) menunjukkan bahwa sebesar 73,6% pekerja konstruksi mengalami kelelahan kerja dengan kategori rendah. Faktor yang

berhubungan dengan kelelahan kerja pada penelitian tersebut yaitu faktor eksternal yang meliputi iklim kerja, durasi kerja, *shift* kerja, dan waktu istirahat. Pada penelitian tersebut dapat diketahui bahwa sebanyak 50,6% pekerja bekerja pada iklim kerja yang tidak memenuhi syarat, sebanyak 50,6% pekerja bekerja dengan durasi 14 jam per hari, sebanyak 49,4% pekerja bekerja dengan durasi 10 jam per hari, serta sebanyak 50,6% pekerja pada *shift* pagi dan sebanyak 49,4% pekerja pada *shift* malam. Waktu istirahat yang diberikan kepada pekerja juga dirasa cukup yaitu selama 1 jam, namun pekerja tetap mengalami kelelahan kerja.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa salah satu bahaya utama yang ditemukan pada pekerjaan pemasangan kubah adalah paparan matahari secara langsung karena pekerjaan ini dilakukan di luar ruangan. Paparan matahari terkait dengan iklim kerja yang dapat menyebabkan terjadinya kelelahan kerja. Selain itu, salah satu karakteristik pekerjaan konstruksi adalah memiliki masa kerja yang terbatas. Pada pekerjaan pemasangan kubah juga memiliki masa kerja yang terbatas sehingga pekerja cukup sering bekerja lembur agar dapat menyelesaikan pekerjaan dengan tepat waktu. Hal ini berkaitan dengan waktu kerja dimana merupakan salah satu faktor penyebab kelelahan kerja. Selain itu, faktor individu juga dapat menyebabkan terjadinya kelelahan kerja, seperti usia, status gizi, kebiasaan merokok, dan riwayat penyakit. Berdasarkan penelitian pendukung di atas, masih ditemukan faktor penyebab kelelahan kerja menurut teori yang sudah dijelaskan sebelumnya yang belum diteliti antara lain kebiasaan merokok dan riwayat

penyakit. Faktor individu penyebab kelelahan kerja tersebut dapat terjadi salah satunya pada pekerjaan pemasangan kubah. Hasil wawancara dengan salah satu penanggung jawab proyek pemasangan kubah juga menunjukkan bahwa setiap bulannya selalu ada pekerja yang tidak masuk bekerja dengan alasan sakit akibat kelelahan kerja. Hal tersebut yang menjadi pertimbangan untuk melakukan penelitian dengan judul “Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Pemasangan Kubah PT X”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

PT X merupakan perusahaan general kontraktor yang memiliki spesialisasi di bidang konstruksi atap dan penutupnya, seperti kubah. PT. X melayani mulai dari proses fabrikasi hingga proses pemasangan kubah. Proses fabrikasi kubah dilakukan di area *workshop* yang berlokasi sama dengan lokasi perusahaan. Sedangkan, proses pemasangan kubah dilakukan di proyek-proyek pemasangan kubah yang tersebar luas di seluruh Indonesia.

Proses fabrikasi hingga proses pemasangan kubah tidak lepas dari adanya potensi bahaya terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Dalam rangka mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, setiap proses kerja PT. X selalu mengutamakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Hal tersebut terbukti bahwa PT X telah memiliki sertifikat Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dan Standar Keselamatan Kerja (OHSAS 18001). Selain

itu, PT. X juga telah memiliki Panitia Pembina Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan (P2K3L). Namun, pada proses pemasangan kubah penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) belum sebaik penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proses fabrikasi.

Setiap proyek pemasangan kubah memiliki kontrak atau jangka waktu pelaksanaannya. Pada umumnya, kontrak proyek pemasangan kubah adalah selama 6 bulan. Oleh karena itu, pekerja pada proses pemasangan kubah dituntut untuk menyelesaikan pekerjaannya dengan cepat dan tepat waktu. Untuk dapat menyelesaikan dengan cepat dan tepat waktu, terkadang pekerja harus bekerja lembur hingga pukul 18.00 atau pukul 22.00. Sedangkan, waktu kerja yang normal adalah mulai pukul 08.00 – 16.00. Namun, kerja lembur juga memperhatikan kondisi cuaca. Apabila kondisi cuaca cerah, maka pekerja dapat bekerja lembur. Meskipun pekerja sudah melakukan kerja lembur, tetapi tetap saja terkadang terdapat beberapa pekerjaan yang mengalami keterlambatan sehingga tidak sesuai dengan target yang telah ditentukan sebelumnya.

Pekerjaan pemasangan kubah merupakan pekerjaan yang dilakukan di ketinggian. Pekerjaan pemasangan kubah ini dapat dilakukan hingga mencapai ketinggian  $\pm 50$  meter dari permukaan tanah. Karena pekerjaan dilakukan di ketinggian, maka terdapat potensi bahaya dapat terjatuh dari ketinggian. Hal tersebut telah diantisipasi dengan menggunakan alat pelindung diri berupa *body harness*, *safety helmet*, dan *gloves*. Untuk memastikan *body harness* masih layak

untuk dipakai, sebelum pekerja melakukan pekerjaannya *body harness* akan diperiksa terlebih dahulu apakah masih layak atau tidak. Apabila *body harness* sudah tidak layak, maka perusahaan akan menggantinya dengan yang baru. Untuk penggunaan alat pelindung diri berupa *safety helmet*, terkadang terdapat beberapa pekerja yang tidak menggunakannya. Berdasarkan hasil wawancara, pekerja mengatakan bahwa alasan tidak menggunakan *safety helmet* adalah karena pekerjaan dilakukan di ketinggian dengan sikap kerja yang tidak alamiah sehingga *safety helmet* sering jatuh saat digunakan.

Selain pekerjaan yang dilakukan di ketinggian, pekerjaan ini juga dilakukan di ruang terbuka (*outdoor*). Hal tersebut, menyebabkan pekerja pemasangan kubah terpapar matahari secara langsung. Namun, masih terdapat pekerja yang mengenakan pakaian lengan pendek dimana kulit pekerja tidak terlindungi dari paparan panas matahari secara langsung. Selain itu, pada saat bekerja di ketinggian, pekerja terkadang melakukan pekerjaan pengelasan sehingga pekerja juga terpapar panas yang berasal dari proses pengelasan. Pekerjaan pemasangan kubah juga merupakan jenis pekerjaan fisik yang dilakukan secara manual. Ditambah juga saat bekerja di ketinggian, pekerjaan dilakukan dengan posisi yang tidak alamiah. Semua pekerjaan tersebut dilakukan dalam waktu yang cukup lama sehingga dapat menyebabkan permasalahan kesehatan pada pekerja. Salah satu permasalahan kesehatan yang dapat terjadi yaitu kelelahan kerja.



Permasalahan kesehatan yang sering terjadi pada pekerjaan pemasangan kubah adalah pekerja mengalami kelelahan kerja. Hal tersebut terbukti pada saat survei awal yaitu terdapat pekerja yang sedang tidak masuk kerja karena sedang sakit akibat kelelahan kerja. Berdasarkan hasil wawancara dengan penanggung jawab proyek pemasangan kubah pun dijelaskan bahwa pekerja yang tidak masuk bekerja paling banyak dikarenakan sakit akibat kelelahan kerja. Hampir setiap bulannya juga terdapat pekerja yang tidak masuk bekerja karena sakit akibat kelelahan kerja.

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, dapat diketahui bahwa pada pekerjaan pemasangan kubah terdapat risiko yang menyebabkan kelelahan kerja. Hal tersebut yang menjadi pertimbangan untuk melakukan penelitian mengenai faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja pemasangan kubah PT X.

### **1.3 Pembatasan dan Rumusan Masalah**

Penelitian ini dilakukan pembatasan masalah untuk memfokuskan ruang lingkup dari permasalahan penelitian ini. Dalam penelitian ini akan dilakukan analisis hubungan antara faktor individu (usia, status gizi, kebiasaan merokok, dan riwayat penyakit), faktor lingkungan kerja (persepsi paparan panas), dan faktor pekerjaan (waktu kerja) dengan kelelahan kerja pada pekerja pemasangan kubah PT X.

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini adalah faktor apa saja yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja pemasangan kubah PT X?

#### **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Tujuan Umum**

Menganalisis faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja pemasangan kubah PT X.

##### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi faktor individu meliputi usia, status gizi, kebiasaan merokok, dan riwayat penyakit pada pekerja pemasangan kubah PT X.
2. Mengidentifikasi faktor lingkungan kerja meliputi persepsi paparan panas pada pekerja pemasangan kubah PT X.
3. Mengidentifikasi faktor pekerjaan meliputi waktu kerja pada pekerja pemasangan kubah PT X.
4. Mengidentifikasi kelelahan kerja pada pekerja pemasangan kubah PT X.
5. Menganalisis hubungan faktor individu meliputi usia, status gizi, kebiasaan merokok, dan riwayat penyakit dengan kelelahan kerja pada pekerja pemasangan kubah PT X.

6. Menganalisis hubungan faktor lingkungan kerja meliputi persepsi paparan panas dengan kelelahan kerja pada pekerja pemasangan kubah PT X.
7. Menganalisis hubungan faktor pekerjaan meliputi waktu kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja pemasangan kubah PT X.

### **1.4.3 Manfaat Penelitian**

#### **1. Bagi Mahasiswa**

Penelitian ini bermanfaat bagi mahasiswa untuk menambah pengetahuan dan wawasan dalam bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) khususnya mengenai faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja.

#### **2. Bagi Tenaga Kerja**

Penelitian ini bermanfaat bagi tenaga kerja untuk menambah pengetahuan dan wawasan tenaga kerja mengenai pentingnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam bekerja.

#### **3. Bagi Perusahaan**

Penelitian ini bermanfaat bagi perusahaan sebagai bahan masukan dan pertimbangan perusahaan dalam upaya penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) untuk mencegah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

#### **4. Bagi Penulis Lain**

Penelitian ini bermanfaat bagi penulis lain sebagai bahan informasi untuk pertimbangan dalam penelitian berikutnya.