

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Panas adalah faktor pekerjaan yang dihadapi oleh banyak pekerja hutan di seluruh dunia, dan belum banyak menjadi perhatian bagi peneliti ergonomis di bidang kehutanan (Wasterlund 1998) dan bidang penelitian lainnya seperti industri yang bergerak di bidang perminyakan dan pertambangan (Chen *et al.*, 2003). Tekanan panas adalah bahaya umum dari kesehatan kerja yang terjadi pada pekerja yang bekerja di luar ruangan terutama di iklim panas-lembab. Overheating tubuh dapat menyebabkan sejumlah masalah, termasuk ruam panas, tekanan panas, pusing, kelelahan panas, dan stroke akibat panas (Monazzam *et al.*, 2014).

Penelitian yang dilakukan pada 56 unit industri di Yordania didapat bahwa empat puluh delapan persen dari manajer menerima keluhan pekerja sakit punggung, 36% dari kelelahan, 32% dari nyeri tubuh bagian atas, 48% dari stres dan 46% dari ketidakpuasan. Lima puluh tujuh persen dari manajer melaporkan ketidaknyamanan akibat lingkungan yang panas, 36% lingkungan yang bising, dan 41% kurangnya sumber daya dan fasilitas. Enam puluh dua persen tidak memiliki pengetahuan atau akses informasi tentang ergonomi, sementara 64% dari manajer mereka tidak melakukan penilaian ergonomis (Shikdar dan Naseem, 2004).

Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi telah mengeluarkan Kepmenaker/Kep-51.Men/1999 tentang Faktor Nilai Ambang Batas (NAB) Fisika di Tempat Kerja yang di dalamnya mengatur tentang NAB untuk iklim kerja panas. Kepmenaker tersebut merupakan adopsi dari ACGIH (*American Conference of Governmental Industrial Hygienists*) 1996 yang memberlakukan aturan tersebut di negara dengan empat musim. Indonesia merupakan Negara dengan 2 (dua) musim, sehingga dalam hal ini masih belum dibuktikan dengan penelitian terkait aturan tersebut untuk dapat mewakili negara dengan kondisi 2 musim. (Kemenaker, 1999).

Sementara itu peraturan lain yang dikeluarkan di tahun 2011, adalah Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER.13/MEN/X/2011 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Faktor Kimia di Tempat Kerja. Dalam hal ini pada bab 1, ayat 8 dijelaskan bahwa NAB adalah standar faktor bahaya di tempat kerja sebagai kadar/intensitas rata-rata tertimbang waktu (*time weighted average*) yang dapat diterima tenaga kerja tanpa mengakibatkan penyakit atau gangguan kesehatan, dalam pekerjaan sehari-hari untuk waktu tidak melebihi 8 jam sehari atau 40 jam seminggu. Dalam bab yang sama pada ayat 13 dijelaskan pula bahwa yang dimaksud dengan Faktor fisika adalah faktor di dalam tempat kerja yang bersifat fisika yang dalam keputusan ini terdiri dari iklim kerja, kebisingan, getaran, gelombang mikro, sinar ultra ungu, dan medan magnet, sementara Iklim kerja adalah hasil perpaduan antara suhu, kelembaban, kecepatan gerakan udara dan panas radiasi dengan tingkat pengeluaran panas dari

tubuh tenaga kerja sebagai akibat pekerjaannya, yang dimaksudkan dalam peraturan ini adalah iklim kerja panas (Per Kemenaker, 2011).

Kondisi iklim kerja yang kurang sesuai, seperti suhu lingkungan kerja yang terlalu panas atau dingin, dapat menimbulkan masalah kesehatan para pekerjanya. Iklim kerja panas umumnya lebih banyak menimbulkan masalah dibandingkan dengan iklim kerja dingin, terlebih bagi negara tropis seperti Indonesia di mana suhu dan kelembaban udara sehari-hari relatif tinggi. Bila di hubungkan dengan metabolisme tubuh, iklim kerja panas dapat meningkatkan tekanan panas. Apabila tekanan panas ini dibiarkan, maka akan menyebabkan kelelahan (*fatigue*) dan sistem thermoregulator di otak (hypothalamus) sebagai mekanisme kontrol suhu tubuh, tidak lagi bekerja yang pada akhirnya dapat menimbulkan heat stress (Prasetyo, 2004).

Kelelahan merupakan mekanisme pertahanan tubuh sebelum terjadi kerusakan lebih lanjut. Istilah kelelahan biasanya menunjukkan kondisi yang berbeda beda dari setiap individu, tetapi semuanya bermuara pada kehilangan efisiensi dan penurunan kapasitas kerja serta ketahanan tubuh. Penelitian pada pekerja listrik dan industry baja di China menunjukkan bahwa 75% mengalami rasa haus, 40% mengalami ketegangan mata, pundak dan pinggang belakang terasa kaku (Chen *et al.*, 2003).

Pelaksanaan keamanan, keselamatan dan kesehatan kerja merupakan kewajiban bagi perusahaan yang harus diberikan kepada pegawainya dan juga amanat Undang-Undang Ketenagaa Kerjaan. Dalam Undang-Undang Tenaga Kerja No. 13 Tahun 2003 Pasal 86: (1) menyatakan setiap pekerja atau buruh

mempunyai hak untuk memperoleh perlindungan atas keselamatan dan kesejahteraan kerja, moral dan kesusilaan, perlakuan yang sesuai dengan harkat dan martabat manusia serta nilai-nilai agama; (2) menyatakan untuk melindungi keselamatan pekerja atau buruh guna mewujudkan produktivitas kerja yang optimal diselenggarakan upaya keselamatan dan kesejahteraan kerja (Kemenaker, 2013).

Berdasarkan data Kemenaker ratusan juta tenaga kerja di seluruh dunia saat bekerja pada kondisi yang tidak nyaman dan dapat mengakibatkan gangguan kesehatan. Menurut data *International Labor Organisation* (ILO), tercatat setiap tahunnya lebih dari 2 juta orang yang meninggal akibat kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Sekitar 270 juta kasus kecelakaan kerja dan terjadi sekitar 160 juta orang menderita penyakit akibat kerja pertahun di seluruh dunia (Kemenaker, 2013).

Penelitian ini mengambil PT. Premier Oil Platform Gajah Baru Kepulauan Natuna sebagai salah satu tempat penelitian. Dimana, PT. Premier Oil merupakan perusahaan yang berasal dari Inggris yang bekerjasama dengan Pemerintah Indonesia yang mulai melakukan pengeboran minyak dan gas pada tahun 2007 di Natuna Sea Block A. dengan Kontrak kerjasama berlaku 30 tahun. Pada perusahaan ini tuntutan pekerja untuk lebih produktif begitu tinggi, dengan konsekuensi kondisi iklim kerja yang juga tinggi. Oleh karenanya, diperlukan kenyamanan dalam suatu kondisi iklim kerja yang dapat memicu produktivitas para pekerjanya. Saat ini PT. Premier Oil Platform Gajah Baru Kepulauan Natuna memiliki tenaga kerja sebanyak 400 karyawan. Dimana kawasan Natuna

memiliki temperatur berkisar antara 21,8<sup>0</sup>C hingga 34,0<sup>0</sup>C dengan rata-rata kelembaban udara sekitar 86 persen. Suhu udara maksimum terjadi pada siang hari yaitu 34<sup>0</sup> C yang masuk dalam kategori panas. Kondisi panas yang mempengaruhi lingkungan kerja dapat mempengaruhi kelelahan para pekerjanya, sehingga produktivitas kerja menurun. Dari penelitian pendahuluan 10 karyawan yang di wawancara oleh peneliti, 8 diantaranya merasakan keluhan kelelahan dan haus di saat kerja. Kelelahan (*fatigue*) merupakan salah satu dari lima penyakit yang paling banyak dialami oleh karyawan yang bekerja di PT. Premier Oil Indonesia Platform Gajah Baru di Kepulauan Natuna sebesar 1.098 pertahun berdasarkan data kunjungan pasien klinik di tahun 2014.

Dengan demikian, peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan tekanan panas (*heat stress*) dengan keluhan kelelahan (*fatigue*) di PT. Premier Oil Platform Gajah Baru Kepulauan Natuna.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi berbagai masalah yang dihadapi perusahaan Premier Oil Platform Gajah Baru yaitu:

1. Pada perubahan suhu dari sedang menjadi panas di Kepulauan Natuna akan berdampak salah satunya pada kelelahan karyawan PT. Premier Oil Platform Gajah Baru.
2. Sementara tekanan panas yang terjadi merupakan salah satu faktor fisik yang dalam keadaan tertentu dapat menimbulkan gangguan kesehatan.

3. Selain itu penyebab terjadinya kelelahan yang lain yaitu usia, lingkungan kerja, riwayat penyakit, beban kerja, sifat pekerjaan, faktor individu, dan faktor psikologis (Vjestica *et al.*, 2013).
4. Pada Industri pengeboran minyak dan gas biasanya menempatkan para pekerja di tempat kerja yang terbuka dan dengan kondisi cuaca yang tidak menentu pada suhu di atas zona aman yang menanggung panas yang berasal dari hasil aktivitas tubuh juga menerima beban tambahan dari lingkungan kerjanya di ruang terbuka dengan cuaca yang panas berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan.
5. Gangguan kesehatan akibat tekanan panas dimulai dari gangguan fisiologis yang sangat sederhana seperti halnya dehidrasi, merasa haus, cepat lelah, pusing, mual, terdapat biang keringat, kulit terasa panas dan kering, timbulnya kejang, sampai dengan terjadinya penyakit yang sangat serius (Anies, 2002).
6. Gangguan perilaku dan performansi kerja juga sering ditemukan seperti pekerja melakukan istirahat curian. Peningkatan pada suhu dalam tubuh yang berlebih dapat mengakibatkan penyakit dan kematian (Nugraha, 2010).

### **C. Batasan Masalah**

Penelitian ini dilakukan hanya pada batasan untuk mengetahui hubungan tekanan panas dengan keluhan kelelahan pada tenaga kerja di Pemier Oil Indonesia yang berlokasi di Gajah Baru Kepulauan Natuna Indonesia.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, masalah-masalah yang akan diteliti dalam penulisan ini dirumuskan sebagai berikut: “Bagaimana hubungan tekanan panas (*heat stress*) dengan keluhan kelelahan (*fatigue*) pada tenaga kerja di Perusahaan Premier Oil Indonesia?”

#### **E. Tujuan penelitian**

##### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan tekanan panas (*heat stress*) dengan keluhan kelelahan (*fatigue*) pada tenaga kerja di Perusahaan Premier Oil Indonesia.

##### 2. Tujuan Khusus

- a) Mengidentifikasi karakteristik responden berupa umur, tingkat pendidikan, riwayat penyakit, dan lokasi pekerjaan.
- b) Mengidentifikasi tekanan panas (*heat stress*) pada tenaga kerja di Perusahaan Premier Oil Indonesia.
- c) Mengidentifikasi keluhan kelelahan (*fatigue*) pada tenaga kerja di Perusahaan Premier Oil Indonesia.
- d) Menganalisis hubungan tekanan panas (*heat stress*) dengan keluhan kelelahan (*fatigue*) pada tenaga kerja di Perusahaan Premier Oil Indonesia.

## **F. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi Insitusi (Perusahaan)

Diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk kemajuan perusahaan dalam upaya peningkatan fasilitas dan sarana sistem produksi dan distribusi.

### 2. Bagi Pendidikan (Perguruan Tinggi)

Dapat memberikan sumbangan hasil penelitian kepada perguruan tinggi dalam mengembangkan ilmu dan teknologi khususnya dibidang kesehatan masyarakat K3 (Kesehatan, Keselamatan Kerja).

### 3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi perkembangan ilmu pengetahuan pada umumnya dan bidang kesehatan kerja pada khususnya dan sebagai referensi atau titik tolak tambahan bila diadakan penelitian lebih lanjut khususnya bagi pihak lain yang ingin mempelajari mengenai hubungan tekanan panas terhadap kesehatan kerja.