

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelelahan kerja merupakan salah satu masalah kesehatan kerja yang paling umum dijumpai di berbagai jenis pekerjaan, termasuk pekerjaan yang bersifat administratif di lingkungan perkantoran. Kelelahan kerja dapat didefinisikan sebagai suatu perubahan kondisi fisiologis dan psikologis yang ditandai dengan menurunnya kapasitas kerja dan ketahanan tubuh sebagai akibat dari aktivitas kerja yang berkelanjutan tanpa istirahat yang memadai (Tarwaka, 2015). Kondisi ini tidak hanya berdampak pada penurunan produktivitas individu, tetapi juga berkaitan erat dengan peningkatan risiko kesalahan kerja dan penurunan konsentrasi, yang pada kondisi tertentu dapat berkontribusi terhadap terjadinya kecelakaan kerja.

Di tingkat global, kajian bersama Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dan Organisasi Perburuhan Internasional (ILO) melaporkan bahwa pada tahun 2016 terdapat sekitar 1,9 juta kematian yang berkaitan dengan penyakit dan cedera akibat kerja di seluruh dunia, dengan paparan jam kerja panjang tercatat sebagai faktor risiko dengan beban kesehatan akibat kerja terbesar yang pernah diukur dalam estimasi tersebut (Pega et al., 2022). Estimasi terbaru dari ILO (2023) dalam laporan “A Call for Safer and Healthier Working Environments” menunjukkan tren yang terus meningkat, dengan hampir 2,9 juta pekerja meninggal setiap tahun akibat kecelakaan dan penyakit yang berkaitan dengan pekerjaan, meningkat lebih dari 5% dibandingkan estimasi tahun 2015; dari jumlah tersebut, 2,6 juta kematian disebabkan oleh penyakit akibat kerja dan 330.000 kematian oleh kecelakaan kerja (International Labour Organization, 2023). Jam kerja panjang dan intensitas kerja berlebih merupakan salah satu faktor organisasi yang secara teoritis berkontribusi terhadap timbulnya kelelahan kerja, sehingga temuan ini relevan sebagai konteks global permasalahan penelitian.

Di tingkat nasional, data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan mencatat tren peningkatan klaim Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK) dalam lima tahun terakhir, dari 221.740 kasus (2020) meningkat menjadi 234.370

kasus (2021), 297.725 kasus (2022), 370.747 kasus (2023), hingga mencapai 462.241 kasus pada tahun 2024, dengan rata-rata peningkatan sekitar 20% per tahun (Marbun dalam Kompas, 2025). Data terbaru sepanjang tahun 2025 mencatat 319.224 kasus kecelakaan kerja di Indonesia, di antaranya 289.388 kasus dari peserta penerima upah (Kementerian Ketenagakerjaan, 2026). Angka ini turut mencakup 9.834 kasus yang berujung pada kematian dan 4.133 kasus kecacatan (BPJS Ketenagakerjaan, 2025). Sementara itu, kasus penyakit akibat kerja (PAK) secara umum masih dinilai jauh lebih rendah dari kondisi sebenarnya di lapangan, karena rendahnya angka yang tercatat lebih mencerminkan banyaknya kasus yang tidak terdeteksi dan tidak terdiagnosis dibandingkan benar-benar jarang terjadi (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Kelelahan kerja sendiri sering tidak tercatat sebagai diagnosis PAK yang berdiri sendiri, melainkan tersembunyi sebagai faktor predisposisi di balik angka kecelakaan kerja yang jauh lebih besar tersebut.

Empat parameter lingkungan kerja fisik yang secara teoritis berhubungan dengan kelelahan kerja, yaitu suhu, pencahayaan, kebisingan, dan ventilasi/sirkulasi udara, telah diatur ambang batasnya melalui Peraturan Menteri Ketenagakerjaan RI Nomor 5 Tahun 2018 dan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 48 Tahun 2016. Data pengukuran instrumental (objektif) terhadap keempat parameter tersebut secara khusus untuk gedung kantor pusat PT PELNI (Persero) tidak dilakukan secara langsung oleh peneliti, mengingat pengukuran tersebut memerlukan instrumen khusus (termometer, lux meter, sound level meter) yang berada di luar cakupan sumber daya penelitian ini. Sebagai data pendukung, peneliti menggunakan data sekunder berupa hasil pengujian lingkungan kerja fisik yang dilakukan oleh PT PELNI (Persero) pada sejumlah titik sampling pada tahun 2025, sebagaimana disajikan pada Tabel 4.2. Sebagai gambaran awal, peneliti menggunakan hasil studi pendahuluan berupa kuesioner persepsi karyawan terhadap keempat aspek tersebut. Perlu ditegaskan bahwa data persepsi ini secara konseptual berbeda dari data pengukuran objektif: persepsi mencerminkan penilaian subjektif karyawan, bukan nilai suhu, intensitas cahaya, atau tingkat kebisingan yang terukur secara instrumental, sebagaimana diuraikan lebih lanjut pada subbab 4.4.1.

Pekerjaan di lingkungan perkantoran sering dianggap memiliki risiko kesehatan kerja yang lebih rendah dibandingkan pekerjaan di sektor industri atau lapangan. Anggapan ini kurang tepat, karena karyawan kantor tetap terpapar berbagai faktor

lingkungan kerja fisik yang dapat memicu kelelahan, serta menghadapi tuntutan pekerjaan administratif dan kognitif yang dapat menimbulkan beban kerja mental. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja menetapkan standar ideal untuk faktor lingkungan kerja fisik di tempat kerja, antara lain suhu ruangan 24°C–26°C, kelembaban udara 40%–60%, serta nilai ambang batas kebisingan 85 dBA untuk paparan delapan jam kerja (Kementerian Ketenagakerjaan RI, 2018), namun implementasi dan kepatuhan terhadap standar ini pada ruang kerja perkantoran di lapangan tidak selalu konsisten.

Penelitian terdahulu pada masing-masing indikator turut mendukung permasalahan ini. Studi pada pegawai perkantoran menemukan bahwa sistem pencahayaan yang tidak sesuai standar berhubungan dengan keluhan kelelahan mata (Jannah et al., 2022). Pengukuran langsung pada kantor XYZ Balikpapan juga menemukan intensitas pencahayaan di sejumlah ruang kerja berada di bawah standar minimum yang dipersyaratkan (Sihotang et al., 2025). Gambaran serupa mengenai suhu, kelembaban, pencahayaan, dan kebisingan ditemukan pada kantor firma hukum di Yogyakarta, di mana hanya sebagian ruang kerja yang memenuhi standar regulasi (Rahmawati, 2025). Pada sisi beban kerja mental, penelitian pada pegawai PT X menemukan adanya hubungan antara beban kerja mental dengan kelelahan kerja dan stres kerja (Marfuah et al., 2024). Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa baik ketidaksesuaian lingkungan kerja fisik maupun tingginya beban kerja mental sama-sama berpotensi berhubungan dengan kelelahan kerja, dan keduanya bukan kasus yang jarang ditemukan pada populasi pekerja perkantoran di Indonesia.

Secara teoritis, persepsi negatif terhadap kondisi lingkungan kerja fisik dapat mempercepat timbulnya kelelahan kerja melalui beberapa mekanisme. Ruangan yang dipersepsikan terlalu panas memaksa tubuh melakukan termoregulasi tambahan yang menguras energi metabolik, kebisingan yang dipersepsikan mengganggu tetap dapat meningkatkan beban kognitif pekerja kantor, sedangkan pencahayaan yang dipersepsikan kurang memadai meningkatkan beban kerja visual dan mempercepat kelelahan mata (Tarwaka, 2015; Grandjean, 1988). Di sisi lain, beban kerja mental yang tinggi turut menguras sumber daya kognitif dan emosional pekerja, sehingga kombinasi kedua faktor ini secara teoritis memiliki jalur mekanisme yang saling melengkapi dalam menimbulkan kelelahan kerja.

PT PELNI (Persero) sebagai badan usaha milik negara yang bergerak di bidang jasa transportasi laut memiliki gedung kantor pusat dengan jumlah karyawan sekitar 689 orang yang bekerja dalam ruangan ber-pendingin udara (AC) selama delapan jam kerja per hari, dengan karakteristik pekerjaan administratif berintensitas tinggi dalam penggunaan komputer serta tuntutan koordinasi lintas divisi yang berpotensi menimbulkan beban kerja mental. Karakteristik pekerjaan semacam ini secara teoritis membuat karyawan tetap berisiko mempersepsikan kondisi lingkungan kerja fisik secara negatif dan mengalami beban kerja mental yang tinggi, sekalipun bekerja di dalam gedung perkantoran yang secara umum dipersepsikan lebih aman dibandingkan sektor industri.

Hasil studi pendahuluan melalui kuesioner daring terhadap 11 orang karyawan di gedung kantor pusat PT PELNI (Persero) menunjukkan bahwa 5 dari 11 responden (45%) menyatakan sering merasa cepat lelah setelah bekerja, dan 4 dari 11 responden (36%) menyatakan sering mengantuk saat bekerja. Pada aspek beban kerja mental, sebanyak 10 dari 11 responden (91%) menyatakan sering dituntut memenuhi target atau batas waktu pekerjaan, dan 9 dari 11 responden (82%) menyatakan pekerjaan mereka membutuhkan konsentrasi yang tinggi. Sementara itu, pada aspek persepsi terhadap lingkungan kerja fisik, mayoritas responden menilai kondisi suhu, pencahayaan, kebisingan, dan sirkulasi udara di ruang kerja sudah cukup nyaman. Temuan awal tersebut menunjukkan bahwa beban kerja mental merupakan salah satu aspek yang menonjol dalam studi pendahuluan, tetapi hubungan antarvariabel masih perlu dikaji pada sampel penelitian yang lebih besar dan representatif.

Sejauh penelusuran peneliti, belum terdapat kajian sistematis yang menganalisis hubungan kedua aspek tersebut dengan tingkat kelelahan kerja karyawan di gedung kantor pusat PT PELNI (Persero). Penelitian-penelitian terdahulu mengenai hubungan lingkungan kerja fisik dengan kelelahan kerja umumnya dilakukan pada sektor industri manufaktur atau pekerjaan lapangan dengan paparan fisik yang lebih ekstrem, sementara penelitian mengenai beban kerja mental dengan metode NASA-TLX lebih banyak dilakukan pada sektor manufaktur dan jasa teknis. Penelitian yang menganalisis kedua aspek tersebut secara bersamaan pada populasi pekerja kantor administratif BUMN sektor transportasi laut berskala besar masih terbatas ditemukan dalam penelusuran literatur peneliti. Kesenjangan penelitian (research gap) inilah yang mendasari perlunya penelitian mengenai hubungan persepsi terhadap lingkungan

kerja fisik dan beban kerja mental dengan kelelahan kerja pada karyawan di gedung kantor pusat PT PELNI (Persero).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan antara persepsi terhadap lingkungan kerja fisik dan beban kerja mental dengan kelelahan kerja pada karyawan di gedung kantor pusat PT PELNI (Persero), dengan harapan hasilnya dapat menjadi dasar bagi perusahaan dalam merumuskan kebijakan perbaikan kondisi lingkungan kerja dan pengelolaan beban kerja guna menurunkan risiko kelelahan kerja karyawan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, diketahui bahwa kelelahan kerja pada karyawan kantor dapat berhubungan dengan persepsi terhadap lingkungan kerja fisik (pencahayaannya, suhu, kebisingan, dan ventilasi/sirkulasi udara) maupun beban kerja mental yang dirasakan. Hasil studi pendahuluan melalui kuesioner yang dilakukan peneliti di gedung kantor pusat PT PELNI (Persero) menunjukkan adanya indikasi awal keluhan terkait kedua aspek tersebut, namun belum diketahui secara pasti apakah keduanya secara statistik berhubungan dengan tingkat kelelahan kerja karyawan di lokasi tersebut sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut. Oleh karena itu, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: **"Apakah terdapat hubungan antara persepsi terhadap lingkungan kerja fisik dan beban kerja mental dengan kelelahan kerja pada karyawan di gedung kantor pusat PT PELNI (Persero) Tahun 2026?"**

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana gambaran karakteristik individu (usia, jenis kelamin, dan masa kerja) karyawan di gedung kantor pusat PT PELNI (Persero)?
2. Bagaimana gambaran tingkat kelelahan kerja pada karyawan di gedung kantor pusat PT PELNI (Persero) Tahun 2026?
3. Bagaimana gambaran persepsi terhadap lingkungan kerja fisik pada karyawan di gedung kantor pusat PT PELNI (Persero)?
4. Bagaimana gambaran beban kerja mental pada karyawan di gedung kantor pusat PT PELNI (Persero)?

5. Apakah terdapat hubungan antara persepsi terhadap lingkungan kerja fisik dengan kelelahan kerja pada karyawan?
6. Apakah terdapat hubungan antara beban kerja mental dengan kelelahan kerja pada karyawan?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Menganalisis hubungan antara persepsi terhadap lingkungan kerja fisik dan beban kerja mental dengan kelelahan kerja pada karyawan di gedung kantor pusat PT PELNI (Persero) Tahun 2026.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik individu karyawan (usia, jenis kelamin, dan masa kerja) di gedung kantor pusat PT PELNI (Persero).
2. Mengidentifikasi tingkat kelelahan kerja pada karyawan di gedung kantor pusat PT PELNI (Persero).
3. Mengidentifikasi persepsi terhadap lingkungan kerja fisik pada karyawan di gedung kantor pusat PT PELNI (Persero).
4. Mengidentifikasi tingkat beban kerja mental pada karyawan di gedung kantor pusat PT PELNI (Persero).
5. Menganalisis hubungan antara persepsi terhadap lingkungan kerja fisik dengan kelelahan kerja pada karyawan.
6. Menganalisis hubungan antara beban kerja mental dengan kelelahan kerja pada karyawan.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi PT PELNI (Persero)

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi manajemen PT PELNI (Persero), khususnya bagian yang menangani keselamatan dan kesehatan kerja serta pengelolaan gedung, dalam merumuskan kebijakan perbaikan kondisi

persepsi terhadap lingkungan kerja fisik dan pengelolaan beban kerja mental guna menurunkan risiko kelelahan kerja karyawan.

1.5.2 Bagi Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat UMHT

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan referensi ilmiah bagi Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas MH Thamrin, khususnya pada peminatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja.

1.5.3 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peneliti dalam menerapkan metode penelitian epidemiologi deskriptif-analitik pada permasalahan kesehatan kerja di lapangan.

1.5.4 Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan perbandingan dan rujukan bagi penelitian selanjutnya mengenai kelelahan kerja pada populasi pekerja kantor, khususnya di lingkungan badan usaha milik negara sektor transportasi.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross-sectional* yang bertujuan menganalisis hubungan antara persepsi terhadap lingkungan kerja fisik dan beban kerja mental dengan kelelahan kerja. Penelitian dilaksanakan di gedung kantor pusat PT PELNI (Persero). Populasi penelitian adalah seluruh karyawan yang bekerja di gedung tersebut yang berjumlah 689 orang, dengan sampel ditentukan menggunakan teknik *quota sampling* sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Data primer dikumpulkan melalui kuesioner tunggal yang mencakup persepsi terhadap lingkungan kerja fisik, beban kerja mental (NASA-TLX), dan kelelahan kerja (KAUPK2), tanpa pengukuran instrumen fisik langsung. Penelitian ini tidak membahas faktor psikososial lain di luar beban kerja mental (yang diteliti sebagai variabel tersendiri), maupun karakteristik individu di luar usia, jenis kelamin, dan masa kerja.