

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kinerja dan produktivitas individu dan organisasi sangat dipengaruhi oleh beban kerja. Beban kerja yang berlebihan dapat menjadi masalah serius bagi karyawan dan organisasi di dunia kerja yang semakin kompleks dan dinamis. Beban kerja yang berlebihan dapat menyebabkan stres, kelelahan, dan bahkan kecelakaan kerja, serta mempengaruhi kesehatan mental dan fisik karyawan serta kualitas dan keamanan barang dan jasa yang diproduksi oleh perusahaan.

Memahami beban kerja dan faktor-faktor yang mempengaruhinya sangat penting untuk menciptakan lingkungan kerja yang sehat, produktif, dan aman. Faktor-faktor ini termasuk kebijakan dan budaya perusahaan, tuntutan pekerjaan, dan keterampilan dan motivasi karyawan.

Beban kerja adalah komponen penting dalam kinerja seseorang dan organisasi. Tingkat beban kerja yang tepat dapat meningkatkan kualitas dan produktivitas pekerjaan, tetapi terlalu banyak beban kerja dapat menyebabkan kelelahan, stres, dan penurunan kinerja. Hal ini dapat berdampak negatif pada kesejahteraan karyawan, kepuasan kerja mereka, dan kinerja organisasi secara keseluruhan.

Kecelakaan adalah kejadian yang tidak direncanakan, tak terduga, dan tidak diharapkan tanpa unsur kesengajaan. Beberapa definisi kecelakaan berbeda. Kecelakaan adalah peristiwa yang tidak diantisipasi yang tidak memiliki unsur kesengajaan, menurut Hinze (1997). Rowlinson (1997) menggambarkan kecelakaan sebagai kejadian yang tidak direncanakan dan tidak terkendali yang dapat menyebabkan luka pada karyawan, kerusakan pada peralatan, dan kerugian lainnya. Menurut Anton (1989), kecelakaan adalah keadaan yang tidak diinginkan, tidak terkendali yang mengganggu fungsi normal seseorang atau sekelompok orang, yang menyebabkan cedera atau hampir cedera. Kecelakaan kerja, menurut Husni (2003), adalah kejadian yang tidak diinginkan dan tidak terduga yang mengganggu jalannya suatu aktivitas yang teratur.

PT. XYZ berdiri sejak tahun 2019 dan memberikan layanan pengelolaan limbah di industri migas. Bisnis mereka melakukan hal-hal seperti mengangkut limbah B3 migas, membersihkan tank, pengendalian solid, dan eksitu *dumping* untuk berbagai perusahaan di Indonesia. PT. XYZ memiliki sumber daya manusia yang beragam dari berbagai disiplin ilmu dan pengalaman untuk membantunya melakukan tugasnya. Lingkungan kerja PT. XYZ memungkinkan karyawan melakukan tugas mereka dengan lancar.

Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2021, *dumping* (pembuangan) limbah adalah kegiatan membuang, menempatkan, dan/atau memasukkan limbah dan/atau bahan dalam jumlah, konsentrasi, waktu, dan lokasi tertentu dengan persyaratan tertentu ke media lingkungan hidup berupa laut. Produksi *rig offshore* (alat pengeboran minyak lepas pantai) yang berada di Indonesia sering digunakan untuk *dumping* ini. Karena tidak ada penjadwalan pembuangan limbah yang teratur, kegiatan ini membutuhkan tenaga kerja yang selalu ada di lokasi. Kondisi ini membuat karyawan kegiatan *dumping* harus berada di kapal pembuangan dalam jangka waktu tertentu. Dalam praktiknya, karyawan dapat tetap berada di kapal hingga lebih dari satu bulan, tetapi tenaga kerja dapat mengalami kelelahan karena kondisi kerja seperti lingkungan, cuaca, dan perilaku karyawan lainnya yang tetap berada di tempat yang sama tanpa kemampuan untuk berpindah.

Ada dua jenis penyebab kecelakaan kerja: faktor penyebab kontributif (*contributing causes of accidents*) yaitu faktor pendukung terjadinya kecelakaan kerja dan faktor penyebab langsung (*immediate causes of accidents*) yaitu faktor yang langsung berakibat kecelakaan. Faktor penyebab kontributif terdiri dari tindakan yang tidak aman (*unsafe acts*) dan kondisi yang tidak aman di tempat kerja.

*Tabel 1.1 1 Total Kecelakaan Kerja PT. XYZ 2022*

Indikator	Total	Jenis Faktor Penyebab	Ket.
First Aid Incident	2	Faktor Penyebab Langsung	1 orang mengalami iritasi pada mata, dan 1 orang salah satu jarinya tersayat
Nearmiss	2	Faktor Penyebab Langsung	1 kecelakaan hampir tertabrak barang yang dibawa crane, 1 kecelakaan mesin meledak
Ketidapatuhan	1	Faktor Penyebab Kontributif	Pekerja tidak mengikuti saran HSE Officer dan akhirnya tidak diizinkan <i>on board</i> .

Sumber: Pengambilan Data 2023

Dilihat dari tabel total kecelakaan kerja PT. XYZ di tahun 2022 bahwa ada 2

kecelakaan kerja yang terjadi yaitu *first aid incident* dimana terjadinya kecelakaan yang mengakibatkan pekerja harus mendapatkan bantuan pertolongan pertama secepatnya, 1 kasus dimana pekerja mengalami iritasi mata karena tidak menggunakan *safety goggles* dan 1 kasus dimana karena melamun jari seorang pekerja tersayat mesin berputar. terdapat 2 *nearmiss* dalam kasus diatas dimana nyaris mengakibatkan kecelakaan fatal yang timbul karena lingkungan yang tidak aman, yaitu 1 kasus dimana seorang pekerja nyaris tertabrak barang yang dibawa oleh *crane* lalu ada 1 kasus dimana kabel pada mesin yang sedang digunakan terbakar dan mesin tersebut berada di daerah segitiga api. Insiden hampir terjadi (*near misses*) merupakan potensi serius terjadinya kecelakaan kerja yang dapat berdampak fatal. Kecelakaan kerja dapat terjadi karena beberapa faktor, di antaranya adalah kesalahan manusia (*human error*), kekurangan informasi (kurangnya pemahaman pekerja tentang pekerjaan mereka) atau ketidaktahuan, serta kondisi lingkungan kerja yang tidak stabil. Menurut Tarwaka (2016) ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kecelakaan kerja, seperti faktor manusia yaitu tindakan tidak aman, kurangnya pengetahuan dan keterampilan, kelelahan dan kejenuhan, dan sikap masa bodoh. Terdapat faktor lain yang dapat memengaruhi kecelakaan kerja, seperti faktor lingkungan yang meliputi kondisi yang tidak aman pada mesin, peralatan, pesawat, bahan, lingkungan dan tempat kerja, proses kerja, sifat pekerjaan, dan sistem kerja. Lingkungan tidak hanya mencakup aspek fisik, tetapi juga faktor-faktor yang terkait dengan fasilitas yang disediakan, tindakan manusia sebelum dan selama bekerja, pengaturan organisasi kerja, hubungan antar pekerja, serta kondisi ekonomi dan politik yang dapat mengganggu konsentrasi. Selain faktor manusia dan lingkungan, terdapat juga faktor interaksi manusia-mesin dan sarana pendukung kerja yang tidak sesuai. Interaksi antara manusia dan mesin yang tidak sesuai dapat mengakibatkan kesalahan yang berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja.

Para pekerja eksitu *dumping* bekerja di dalam *vessel*, *vessel* adalah kapal yang digunakan untuk mengangkut limbah dari alat pengebor minyak lepas pantai hingga ke titik yang sudah ditentukan oleh *client*. Terdapat lebih dari satu titik pembuangan limbah yang dihasilkan dari alat pengebor minyak lepas pantai. Titik pembuangan limbah ini akan ditentukan oleh tim perhitungan, dimana penentuan

lokasi titik pembuangan limbah dilatarbelakangi tujuan menekan timbulnya pencemaran laut tempat pengeboran.

Jarak titik pembuangan dari alat pengeboran minyak lepas pantai hingga ke titik pembuangan limbah paling dekat berjarak 100 mil laut atau sama dengan 185.2 km. Dengan kecepatan rata-rata *vessel* 10 knots per jam maka jarak tersebut minimal dapat ditempuh dalam waktu 10 jam perjalanan. Total waktu yang dibutuhkan untuk menempuh perjalanan pulang pergi adalah 20 jam. Para pekerja masih membutuhkan waktu pelaksanaan pembuangan limbah selama 24 jam, dengan mendapatkan rotasi 12 jam per *shift*. Dengan demikian, durasi waktu yang dibutuhkan untuk dapat menyelesaikan kegiatan pembuangan limbah dengan metode *dumping* ini membutuhkan total 44 jam.

Dalam proses pelaksanaan kegiatan *dumping*, para pekerja dibagi menjadi 2 tim dimana masing-masing tim tersebut mendapatkan durasi waktu penyelesaian kerja selama 12 jam. Ketika tim pertama bekerja dalam waktu 12 jam tersebut, maka tim kedua dapat beristirahat, dan demikian pula sebaliknya. Setelah proses *dumping* diselesaikan, para pekerja akan kembali ke *rig offshore* dan tetap bertahan di lokasi tersebut untuk menunggu penugasan berikutnya.

Selain dari waktu kegiatan pembuangan limbah, kondisi lingkungan vessel kegiatan eksitu *dumping* yang menjadi tempat tinggal para pekerja sangatlah ekstrem, dimana ketika cuaca terik, suhu di atas kapal bisa mencapai 40°C dan ketika kondisi badai maka kecepatan angin dapat mencapai 150 knots yang setara dengan kecepatan 277,8 km per jam. Dari kondisi ekstrem terkait kegiatan *dumping* dan lingkungan telah menimbulkan kasus, dimana kejenuhan telah mengakibatkan salah seorang pekerja kegiatan eksitu *dumping* mengalami kecelakaan kerja yang mengakibatkan tangannya tersayat. Hal ini dapat terjadi karena pekerja melamun, efek dari lamanya pekerja tersebut berada diatas kapal tanpa melabuh.

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan ketua HSE dari PT. XYZ, diketahui bahwa *client* tidak memberikan waktu maksimal bagi para pekerja untuk dapat berada di atas kapal tanpa berlabuh. Tidak adanya peraturan mengenai waktu maksimal ini sering mengakibatkan pertengkaran diantara para pekerja yang dapat memicu kecelakaan, bukan hanya diantara mereka yang berseteru tetapi juga berimbas kepada orang-orang yang berada di sekitar mereka. Ketika para pekerja

bertengkar, situasi antara para pekerja akan menjadi tidak stabil karena ada kemungkinan pertengkaran terjadi lagi, hal ini dapat mengganggu psikis para pekerja yang berada di satu tempat yang sama secara terus menerus. Selain itu jika pertengkaran ini mencapai baku hantam, maka kecelakaan pun rawan terjadi karena kondisi lingkungan kapal memiliki berbagai peralatan dan barang yang berbahaya, imbas yang dihasilkan juga dapat mempengaruhi orang-orang disekitar yang ingin menyelerai pertengkaran tersebut dimana setiap orang bisa terluka karena satu dan lain hal.

Adanya berbagai macam kasus dalam kegiatan eksitu *dumping* yang dialami oleh PT. XYZ dalam pelaksanaan HSE telah memotivasi peneliti untuk dapat menganalisa beban kerja mental dan tingkat *burnout* pada tenaga kerja kegiatan *dumping*, dengan harapan bahwa penelitian akan dapat menghasilkan solusi yang dapat membantu pekerja menghindari terjadinya *burnout*, dengan judul “Analisis Beban Kerja dan *Burnout* Pada Pekerja Eksitu *Dumping* Dengan Metode NASA-TLX dan *Maslach burnout inventory*”

## 1.2. Rumusan Masalah

Dengan merujuk pada latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, penelitian ini akan mengangkat permasalahan berikut:

1. Bagaimana melakukan analisis terhadap beban mental pada pekerja yang terlibat dalam aktivitas eksitu *dumping*?
2. Apakah terdapat korelasi antara beban kerja dan tingkat *burnout* pada pekerja eksitu *dumping*?
3. Bagaimana menentukan alternatif terbaik untuk mengatasi permasalahan yang ada dengan menggunakan metode NASA-TLX dan *Maslach burnout inventory*?

## 1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis beban mental pekerja kegiatan eksitu *dumping*
2. Menganalisis korelasi antara beban mental dengan *burnout* yang ada pada pekerja kegiatan eksitu *dumping*

3. Mencari alternatif terbaik yang dapat membantu mengurangi potensi kecelakaan kerja yang diakibatkan *human error*

Manfaat penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan

Laporan ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan untuk ketentuan yang akan digunakan pada waktu kerja pekerja eksitu *dumping* di kemudian hari.

2. Bagi Peneliti

Menjadi sarana penulis untuk dapat meningkatkan pengetahuan mengenai pengelolaan limbah di laut dan juga menjadi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi.

3. Bagi Pembaca

Penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk penelitian berikutnya yang ingin dibuat oleh pembaca.

#### **1.4. Batasan Masalah**

Untuk mencapai tujuan yang diinginkan, peneliti membatasi ruang lingkup penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian difokuskan pada pekerja kegiatan eksitu *dumping* Balikpapan di PT. XYZ.
2. Penelitian dilakukan dalam periode Februari-Maret 2023.
3. Data yang digunakan terdiri dari hasil wawancara dan kuesioner yang dilakukan kepada pekerja yang terlibat dalam aktivitas eksitu *dumping*.
4. Penelitian tidak melibatkan tahap implementasi

#### **1.5. Sistematika Penulisan**

Laporan ini terdiri dari beberapa bab yang ditulis dalam urutan berikut agar lebih mudah dipahami dan disajikan:

##### **BAB 1: PENDAHULUAN**

Latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan, dan sistematika penulisan dibahas dalam bab ini.

##### **BAB 2: TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini, penelitian terdahulu yang relevan dibahas, serta teori-teori yang digunakan untuk mencapai tujuan dan menyelesaikan masalah. Basis

teori diperoleh melalui penelitian literatur, termasuk buku, jurnal, dan informasi dari situs web.

### BAB 3: METODE PENELITIAN

Proses penyelesaian masalah yang diteliti dijelaskan dalam bab ini. Gambar flowchart yang menjelaskan proses penelitian, teknik pengumpulan dan pengolahan data, dan sumber data yang digunakan disertakan.

### BAB 4: HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang relevan, deskripsi objek penelitian, hasil pengolahan data, dan analisis temuan diberikan dalam bab ini.

### BAB 5: KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini mencakup hasil analisis dan rekomendasi untuk penelitian tambahan.

### DAFTAR PUSTAKA

Dalam bagian ini, referensi literatur yang digunakan untuk menulis laporan disebutkan, termasuk buku, jurnal, dan sumber informasi dari situs web.