

KELELAHAN KERJA PADA OPERATOR CRANE PESAWAT ANGKAT-ANGKUT BARANG PELABUHAN MAKASSAR

Andi Tenriolah Fitri K^{1*}, Sri Novianti Bahar¹, Nurfadillah¹

¹Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Makassar

*Alamat Korespondensi: atenriolafky@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Kelelahan kerja merupakan suatu keadaan yang dialami tenaga kerja dimana penurunan kinerja fisik, adanya perasaan lelah, penurunan motivasi, dan penurunan produktivitas kerja.

Tujuan: Untuk mengetahui kelelahan kerja pada operator crane pesawat angkat-angkut di Pelabuhan Makassar.

Metode: Penelitian ini menggunakan Teknik penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan Cross Sectional. Sampel yang diambil sebanyak 71 dari 150 populasi dengan Teknik penarikan Accidental Sampling. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner untuk mengetahui kelelahan kerja pada operator crane. Data di analisis dengan analisis univariat dan bivariat.

Hasil: Penelitian menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh antara usia kerja ($p=0.697$), beban kerja ($p=0.432$), masa kerja ($p=1.000$).

Kesimpulan: Diharapkan pekerja untuk lebih memperhatikan waktu istirahat dan kemampuan bekerja guna mencegah terjadinya kecelakaan kerja akibat dari kelelahan kerja.

Kata Kunci: Beban Kerja, Kelelahan Kerja, Lama Kerja, Masa Kerja, Usia Kerja

PENDAHULUAN

Sumber daya manusia merupakan faktor utama yang berdampak signifikan terhadap perusahaan. Setiap perusahaan berusaha untuk mencapai hasil terbaik mulai dari perekrutan, proses kerja hingga pada saat purna bakti. Dalam proses kerja banyak hal yang mungkin terjadi seperti tidak optimalnya mesin dan pekerja dalam melakukan fungsinya, salah satu faktor yang membuat pekerja tidak produktif untuk bekerja adalah kondisi tubuh yang mengalami kelelahan. Kelelahan kerja merupakan gejala dari keadaan tertentu yang biasanya menimpa pekerja, dimana pekerja tidak lagi termotivasi untuk melaksanakan pekerjaannya. Alasan lain ketidakamanan kerja meliputi usia, tahapan pekerjaan, dan status gizi.

Kelelahan adalah salah satu permasalahan yang sangat penting dalam Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan dapat menjadi faktor penyebab kecelakaan kerja. Kelelahan kerja adalah kondisi di mana pekerja mengalami penurunan tingkat energi

dan performa akibat bekerja dalam waktu yang lama atau dengan beban kerja yang berlebihan.

Kelelahan kerja adalah faktor risiko yang signifikan dalam keselamatan dan kesehatan kerja. Kelelahan kerja dapat mengganggu konsentrasi, waktu reaksi, dan kemampuan pengambilan keputusan, yang semuanya dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja. Pekerja yang mengalami kelelahan cenderung lebih rentan terhadap kecelakaan dan cedera kerja. Kondisi tubuh yang lelah dapat mengurangi koordinasi, memperlambat waktu reaksi, dan mengganggu perhatian, yang semuanya dapat meningkatkan risiko kecelakaan.

Dalam rangka meningkatkan keselamatan kerja dan produktivitas, perusahaan harus mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan kelelahan kerja dan mengambil langkah-langkah untuk menguranginya. Ini mungkin termasuk merancang jadwal kerja yang sesuai, memberikan pelatihan keselamatan, dan

menggalakkan budaya kerja yang mendorong kesejahteraan karyawan. Upaya ini akan membantu menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman, produktif, dan berkelanjutan (Susanti & Amelia, 2019).

International Labour Organization (ILO) memperingatkan bahwa melindungi pekerja dari penyakit dan cedera bukanlah cara yang sangat efektif untuk mencegah hilangnya pekerjaan karena perubahan persyaratan pekerjaan. ILO belum terlalu tua saat ini. Artinya, setiap tahun ada 2,78 juta orang yang kehilangan pekerjaan karena kelelahan kerja atau kondisi yang berkaitan dengan bidang pekerjaannya. Lebih dari 374 juta orang menderita cedera, dan jatuh sakit setiap tahun akibat kecelakaan di tempat kerja. Karena pendapatan per kapita global menurun sebesar 4% per tahun, hal ini berdampak negatif pada perekonomian dunia.

Menurut data ILO, setiap tahun sekitar dua juta orang yang bekerja kehilangan pekerjaan karena faktor yang disebut kelelahan. Data tersebut menunjukkan bahwa dari 58.115 sampel, 32,8% mengalami kelelahan positif, atau sekitar 18.828 sampel. ILO melaporkan bahwa 299.000 kecelakaan terjadi di Indonesia setiap tahun, dengan 70% dari kecelakaan tersebut disebabkan oleh kematian dan kurangnya penghargaan terhadap kehidupan manusia. Biaya tenaga kerja di Indonesia menyebabkan negara merugi hingga Rp. 280.000 Triliun.

Organisasi Kesehatan Dunia atau World Health Organization (WHO) mempunyai model Kesehatan yang di buat sampai tahun 2020, yang memperingatkan gangguan psikis pada pekerja seperti gangguan lelah yang begitu berat dan berujung gangguan depresi dapat menjadi penyakit pembunuh nomor dua setelah penyakit jantung. Hasil penelitian yang di lakukan oleh kementerian tenaga kerja jepang terhadap 12.000 perusahaan yang melibatkan sekitar 16.000 pekerja di negara tersebut yang dipilih secara acak telah menunjukkan hasil bahwa ditemukan 65% pekerja mengeluhkan kelelahan fisik akibat kerja

rutin, 28% mengeluhkan kelelahan mental dan sekitar 7% pekerja mengeluhkan stress berat dan merasa tersisihkan (Medianto Dwi, 2017).

Menurut laporan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BLPJS) Ketenagakerjaan, terdapat 40.273 kasus setiap hari sejak tahun 2018, atau secara keseluruhan sebanyak 157.313 kasus. Dari jumlah tersebut, sekitar 4.678 kasus (2,97%) adalah kecacatan, dan 2.575 (1,64%) adalah kasus yang diikuti dengan kematian. Menurut data ini, 12 pegawai BPJS Ketenagakerjaan mengalami kecacatan setiap hari, dan total ada sepuluh pegawai yang meninggal di luar negeri. Dari 157.313 kecelakaan kerja tersebut, 35% atau sekitar 55.059 karyawan mengalami kecelakaan kerja karena kelelahan, dan 65% atau sekitar 102.253 karyawan mengalami kecelakaan kerja karena sebab lain.

Kelelahan membutuhkan perhatian khusus dibidang K3, dikarenakan banyaknya faktor yang mempengaruhi terjadi kelelahan yang dapat mengakibatkan kondisi dan tindakan yang tidak aman, yang berpotensi mengakibatkan suatu kecelakaan pada hampir semua perusahaan. Salah satu proses kerja yang bisa mengakibatkan kelelahan adalah kegiatan manual handling dengan berat beban yang berlebihan, kegiatan angkat angkut dengan proses manual handling memaksa pekerja untuk beraktifitas yang sangat berat yang berpotensi mengakibatkan kelelahan.

Namun disisi lain proses pengangkutan menggunakan mesin atau alat bantu juga butuh perhatian sangat penting, dikarenakan banyaknya risiko yang bisa mengakibatkan kecelakaan seperti; beban yang diangkat terjatuh, alat bantu (crane atau forklip) yang bisa patah atau tergelincir. Kondisi tersebut jika tidak didukung dengan optimalnya tubuh pekerja dalam melakukan operasi alat angkat angkut akan meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan kerja, maka sangat penting agar memperhatikan tingkat kelelahan operator dalam bekerja.

Salah satu alat yang digunakan untuk melakukan bongkar muat barang adalah crane, alat ini berfungsi untuk membongkar atau memuat peti kemas dari kapal ke dermaga atau sebaliknya. kapal yang berisi peti kemas yang mendekati ke dermaga akan bersandar dan melepas jangkarnya untuk mempertahankan posisinya, kemudian crane akan menjalankan trolley untuk mengaitkan adaptor pada sisi peti kemas yang kemudian peti kemas ini diangkat. Sehingga, peran pekerja sebagai operator ini sangat penting. Pada saat mengoperasikan crane pada umumnya operator ini berada dalam kondisi posture kerja yang berlangsung lama, bekerja pada tempat terbatas, dan shift kerja yang mungkin dapat mengganggu kesehatan operator (Fadda dkk, 2015).

Penggunaan crane dalam kegiatan bongkar muat petikemas adalah pekerjaan yang memerlukan tingkat ketelitian dan kewaspadaan yang tinggi. Operator crane bertanggung jawab untuk mengangkat, memindahkan, dan meletakkan kontainer atau beban berat lainnya dengan presisi, dan kesalahan dalam operasi crane dapat memiliki konsekuensi serius, termasuk kecelakaan kerja dan kerusakan barang.

Penggunaan crane sering melibatkan bekerja dalam waktu yang lama, terutama di pelabuhan atau fasilitas pengiriman yang beroperasi sepanjang hari dan malam. Hal ini dapat menghasilkan beban kerja yang tinggi pada operator crane, terutama jika mereka bekerja dalam shift yang panjang. Beban kerja yang berlebihan dan waktu kerja yang lama dapat menyebabkan gejala kelelahan kerja, seperti mengantuk, menguap, dan bahkan *microsleep*.

Microsleep adalah kondisi di mana seseorang tertidur dalam sekejap mata, bahkan jika mereka seharusnya tetap sadar. Ini adalah kondisi yang sangat berbahaya ketika terjadi saat operator sedang mengoperasikan crane atau peralatan berat lainnya, karena dapat

mengakibatkan kesalahan serius atau kecelakaan.

Keselamatan dan kesejahteraan operator crane adalah prioritas utama dalam aktivitas bongkar muat petikemas. Dengan menjaga tingkat ketelitian, kewaspadaan, dan kesehatan operator, perusahaan dapat mengurangi risiko kecelakaan dan meningkatkan produktivitas operasi mereka (Isti'annah, 2022).

Pelabuhan Makassar merupakan salah satu Pelabuhan pintu gerbang di Indonesia. Sebagai Pelabuhan pintu gerbang, maka Pelabuhan Makassar pun telah menjadi pusat kolektor dan distributor berbagai barang dari luar ke kawasan timur kota Indonesia, khususnya untuk Provinsi Sulawesi Selatan. Pelabuhan Makassar masuk pada area wilayah Kawasan PT. Pelabuhan Indonesia IV (Persero) atau biasa kita sebut PELINDO yang dimana telah menjadi Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang memiliki aktivitas pelayanan jasa untuk perusahaan pelayaran atau Ekspedisi Muatan Kapal Laut (EMKL) guna kelancaran arus kapal dan bongkar muat petikemas di terminal petikemas khususnya Terminal Petikemas Makassar (Ismail, 2022).

Pelabuhan Makassar dikenal memiliki lalu lintas penumpang yang cukup tinggi. Ini mencerminkan pentingnya Pelabuhan ini sebagai titik akses utama bagi orang-orang yang melakukan perjalanan melalui jalur laut di wilayah Sulawesi. Hal ini juga dapat mencerminkan konektivitas dan mobilitas penduduk di daerah tersebut yang dimana berperan penting sebagai pusat distribusi barang dan bahan di wilayah tersebut. Fasilitas pengelolaan kargo yang baik di Pelabuhan ini memungkinkan pengangkutan barang yang efisien melalui jalur laut.

Pentingnya Pelabuhan Makassar dalam transportasi kargo juga tercermin dalam fasilitas yang lengkap dan modern. Keberadaan berbagai macam crane dan peralatan pengangkutan barang adalah indikasi dari

upaya untuk meningkatkan efisiensi dalam proses bongkar muat dan penanganan kargo di Pelabuhan.

Pelabuhan Makassar berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi regional dengan memfasilitasi perdagangan dan aktivitas bisnis di sekitarnya. Ini dapat membantu mendorong investasi, menciptakan lapangan kerja, dan meningkatkan konektivitas ekonomi di Sulawesi dan menjadi pintu gerbang penting untuk transportasi laut dalam skala yang lebih besar di Indonesia. Ini melayani pengiriman barang ke berbagai tujuan di dalam dan luar negeri melalui jalur laut.

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan oleh peneliti di Pelabuhan Makassar khususnya di bagian bongkar muat barang crane yang dioperasikan operator dalam satu hari yaitu 3 atau 4 crane dalam 1 shift artinya dalam 1 shift ada 4 operator yang bekerja selama 8 jam dan 12 operator yang bekerja untuk 3 shift selama 24 jam atau 1 hari, Sedangkan untuk jumlah keseluruhan pekerja atau operator crane pesawat angkat-angkut di Pelabuhan Makassar yang telah bersertifikat sebanyak 150 orang. Untuk sistem kerja di Pelabuhan Makassar yaitu sistem 3 shift dimana untuk 1 shift pergantian 7-8 jam, untuk shift kerja I biasanya mulai bekerja pada jam 08.00-16.00 WITA. Sedangkan shift kerja II jam kerjanya pada pukul 16.00-24.00 WITA dan untuk shift kerja III jam kerjanya pada pukul 24.00-08.00 WITA dengan waktu istirahat setiap shift adalah 1 jam. Untuk waktu lembur yang dapat dilakukan sebanyak 2 jam dalam kepentingan penyelesaian bongkar muat terakhir untuk keberangkatan kapal.

Adapun target produktivitas berdasarkan standar kerja BLM barang non Petikemas yaitu untuk General Cargo sebanyak (25T/G/Jam), Bag Cargo sebanyak (30T/G/Jam), Utilized sebanyak (35T/G/Jam), Curah air sebanyak (150T/G/Jam), Curah kering (100T/G/Jam), Analisis kinerja di Pelabuhan secara

produktivitas dapat dengan mudah dinilai dengan T/G/J yang mewakili Ton/Gang/Jam. Angka T/G/J menandakan jumlah ton yang dapat dibongkar per gang dalam tiap 1 jam. 1 Gang sendiri terdiri dari pihak PBLM (1 Operator Crane dan Foreman) dan juga terdiri dari buruh yang bekerja di atas dan di bawah kapal. Sedangkan untuk target kerja sehari harinya tidak menentu tergantung dari berapa banyak barang/kapal yang masuk pada hari itu juga.

Pada penelitian ini peneliti hanya melakukan penelitian pada shift kerja 1 (satu) yaitu waktu kerja pagi sampai sore hari untuk pengukuran beban kerja dikarenakan keterbatasan peneliti untuk melakukan penelitian berdasarkan 3 shift kerja dan juga jika dibandingkan setiap shift kerja di Pelabuhan memiliki waktu atau durasi kerja yang sama yaitu 8 jam sehingga itu menjadi pertimbangan peneliti memilih untuk melakukan penelitian untuk beban kerja pada 1 shift saja dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kelelahan yang di alami oleh operator *crane* dan faktor apa sajakah yang menyebabkan kelelahan tersebut.

METODE

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif menggunakan teknik penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *Cross Sectional* yang dilaksanakan di bulan juli mulai tanggal 3-31 Juli 2023 di Pelabuhan Makassar. Prosedur pengambilan sampel menggunakan *Accidental Sampling*. Sampel pada penelitian ini sebanyak 71 Responden. Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer yang dilakukan dengan wawancara terstruktur dengan menggunakan instrumen kuesioner IFRC untuk pengukuran kelelahan kerja dan alat tensi meter digital untuk pengukuran beban kerja. Analisa univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi guna mendiskripsikan variabel independen dan dependen yang di teliti

yaitu, usia kerja, beban kerja, masa kerja dan lama kerja sedangkan analisa bivariat dilakukan guna untuk menegetahui pengaruh antara kelelahan kerja dengan variable penelitian.

HASIL

1. Analisis Univariat

a. Usia Kerja

Distribusi penelitian menunjukkan bahwa dari total 71 Responden Operator Crane di Pelabuhan Makassar Usia dari Operator terdapat 2 kategori yaitu kategori lansia sebanyak 33 orang responden (46,5%) dan kategori dewasa sebanyak 38 orang responden.

b. Masa Kerja

Distribusi penelitian menunjukkan bahwa dari total 71 Responden Operator Crane di Pelabuhan Makassar yang lebih dominan masa pekerja kategori lama dengan total sebanyak 69 orang responden yang sudah bekerja ≥ 3 tahun.

c. Pendidikan

Distribusi penelitian menunjukkan bahwa dari total 71 Responden Operator Crane di Pelabuhan Makassar yang paling dominan yaitu Sekolah Dasar (SD) sebanyak 28 responden.

d. Beban Kerja

Dapat diketahui bahwa beban kerja dari 71 responden yang tidak terjadi kelelahan sebanyak 34 responden (47,9%) dan yang diperlukan perbaikan sebanyak 37 responden (52,1%).

e. Kelelahan Kerja

Dapat diketahui bahwa dari 71 responden yang mengalami kelelahan kerja rendah sebanyak 64 responden (90,1%) dan kelelahan sedang sebanyak 7 responden (9,9%).

f. Lama Kerja

Diketahui dari total 71 responden semuanya memiliki lama kerja yang normal dan untuk

responden dengan kategori kelelahan rendah sebanyak 64 responden (90,1%) dan kategori kelelahan sedang sebanyak 7 responden (9,9%).

2. Analisis Bivariat

a. Usia kerja dengan kelelahan kerja

Dapat diketahui bahwa dari 71 responden yang memiliki kategori usia dewasa sebagian responden yang mengalami kelelahan rendah sebanyak 35 responden (49,3%) dan kelelahan sedang sebanyak 3 responden (4,3%), sedangkan responden yang memiliki kategori usia lansia dengan kelelahan rendah sebanyak 29 responden (40,8%) dan kelelahan sedang sebanyak 4 responden (46,5%).

b. Beban kerja dengan kelelahan kerja

Dapat diketahui bahwa dari 71 responden yang tidak terjadi kelelahan pada beban kerja dengan kategori kelelahan ringan sebanyak 32 responden (45,1%) dan kelelahan sedang sebanyak 2 responden (2,8%), sedangkan responden yang diperlukan perbaikan dengan kategori kelelahan rendah seblanyak 32 responden (45,1%) dan kelelahan sedang sebanyak 5 responden (7,0%).

c. Masa kerja dengan kelelahan kerja

Dapat diketahui bahwa dari 71 responden yang mengalami kelelahan rendah sebanyak 2 responden (2,8%) dan kelelahan sedang sebanyak 0 atau tidak ada (0,0%) dengan kategori masa kerja baru sedangkan untuk kategori kelelahan lama responden yang mengalami kelelahan rendah sebanyak 62 responden (87,3%) dan kelelahan sedang sebanyak 7 responden (9,9%).

PEMBAHASAN

1. Kelelahan Kerja

Kelelahan mengacu pada keadaan di mana kemampuan seseorang untuk melakukan pekerjaannya berkurang karena sejumlah faktor, termasuk usia mereka, tahap karir

mereka saat ini, beban kerja mereka saat ini, gizi mereka, dan lingkungan kerja mereka saat ini (Deyulmar et al, 2018).

Pengukuran kelelahan yang dilakukan pada penelitian ini dengan mengukur kelelahan yang bersifat fisik menggunakan kuesioner IFRC (*Industrial Fatigue Rating Commite*). Berdasarkan hasil pengukuran kelelahan menggunakan kuesioner IFRC untuk mengetahui kelelahan yang dialami para operator crane pesawat angkat-angkut di Pelabuhan Makassar, diperoleh hasil bahwa hanya sebagian kecil operator yang mengalami kelelahan kerja.

Dalam penelitian ini di dapatkan lama kerja yang dialami semua responden setiap harinya normal yaitu 8 jam untuk shift kerja 1 dimana mereka mulai bekerja pada pukul 08:00-16:00 WITA dengan waktu 1 jam untuk istirahat. Berdasarkan pengakuan responden mereka jarang mengalami lembur dikarenakan pada umumnya crane yang beroperasi setiap harinya hanya 3 crane namun jika barang kapal yang masuk banyak mereka akan menambah 1 crane lagi sehingga crane yang beroperasi menjadi 4 hal ini yang membuat lembur jarang dialami oleh pekerja.

Hal ini yang membuat pekerja hanya mengalami kelelahan ringan dan sedang maka dapat disimpulkan bahwa para responden operator crane ini tidak mengalami kelelahan kerja.

2. Usia dengan Kelelahan Kerja

Usia dalam penelitian ini adalah jangka waktu yang lamanya suatu benda atau makhluk, baik itu hidup atau mati. Seseorang yang berumur muda akan rajin mengerjakan pekerjaan beratnya, dan sebaliknya jika seseorang berumur cukup lama maka kemampuannya untuk rajin bekerja akan terhambat. Kemampuan seseorang bekerja bisa dipengaruhi dari faktor usia atau umur yang dimilikinya (Suma'mur, 1991).

Pada umumnya usia yang telah lanjut kemampuan fisiknya juga menurun. Proses menjadi tua akan disertai dengan kurangnya kemampuan kerja oleh karena perubahan-perubahan pada fungsi fungsi tubuh, sistem kardiovaskuler dan hormonal. Dari umur dapat diketahui ada beberapa kapasitas fisik seperti penglihatan, pendengaran dan kecepatan reaksi menurun sesudah usia 40 tahun. Makin tua usia, makin sulit bagi seseorang untuk beradaptasi dan makin cepat menjadi lelah. Demikian pula makin pendek waktu tidurnya dan makin sulit untuk tidur (Suma'mur, 2009).

Berdasarkan teori ini, peneliti berasumsi bahwa semakin tua seseorang maka akan semakin tinggi risiko menderita kelelahan kerja yang diakibatkan oleh penurunan fungsi organ tubuhnya, sehingga dapat mempengaruhi kualitas dalam bekerja, namun ada juga responden yang usianya sudah terbilang tua namun tidak mengalami kelelahan, hal ini dapat disebabkan karena responden memanfaatkan waktu istirahat dengan baik. Selain itu adapula responden yang usia masih terbilang muda namun mengalami kelelahan hal ini dipicu karena responden tersebut memiliki pola tidur yang tidak teratur sehingga risiko timbulnya kelelahan bisa saja terjadi.

Gambaran aktivitas pekerjaan operator didominasi dengan aktivitas di dalam ruangan yang kecil dengan ketinggian. Hal ini sangat membutuhkan pengalaman di lapangan, sebab situasi yang dilakukan berulang setiap harinya dan dalam waktu yang lama. Pekerja yang berusia tua cenderung memiliki banyak pengalaman di lapangan, sehingga tidak memerlukan upaya besar dalam menghadapi hambatan yang terjadi di lapangan.

Akan tetapi hal tersebut tidak menjamin kualitas dalam bekerja, menurut hasil pengamatan peneliti di lapangan, sering kali pekerja dengan usia tua mengabaikan beberapa langkah-langkah yang dianggap penting, seperti SOP yang sudah ditentukan, hal ini

berbeda dengan pekerja dengan usia muda yang masih tergolong idealis dalam melakukan pekerjaannya, sehingga hal-hal tersebut dilakukan oleh pekerja yang lebih muda yang notabennya merupakan junior.

Pekerja dengan usia tua cenderung lebih memimpin dari segi koordinasi, pengalaman dalam mengadvokasi dan berkomunikasi membuat aktivitas di lapangan berjalan dengan lancar.

Hasil penelitian ini sejalan penelitian yang dilakukan oleh (Bunga, dkk 2021), yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan kelelahan kerja pada tenaga Kesehatan lapangan dompet dhuafa pada masa pandemi Covid-19.

3. Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja

Beban kerja baik mental maupun fisik jika telah melebihi kapasitas pekerja dapat memicu terjadinya kelelahan kerja. Kelelahan kerja yang dikarenakan oleh beban kerja yang berat, dapat mengakibatkan kemungkinan besar pekerja menghadapi bahaya kecelakaan pada saat bekerja dan munculnya penyakit-penyakit seperti kelainan otot yang disebabkan oleh beban kerja yang berlebihan (Tarwaka, 2014).

Beban kerja adalah perbedaan kapasitas kerja dengan kemampuan pekerja. *Workload* atau beban kerja merupakan usaha yang harus dikeluarkan oleh seseorang untuk memenuhi "permintaan" dari pekerjaan tersebut. Sedangkan kapasitas adalah kemampuan/kapasitas manusia. Kapasitas ini dapat diukur dari kondisi fisik maupun mental seseorang. Beban kerja yang dimaksud adalah ukuran (porsi) dari kapasitas operator yang terbatas yang dibutuhkan untuk melakukan kerja tertentu.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa seluruh responden tidak ada yang mengalami beban kerja yang berat dimana rata-rata responden hanya mengalami beban kerja rendah dan beban kerja sedang. Hal ini

disebabkan karena pekerja mampu melaksanakan pekerjaannya dengan mudah sesuai dengan kemampuan masing-masing sehingga para pekerja juga memiliki lama kerja yang normal dimana mereka bekerja tidak lebih dari 8 jam. Beban kerja yang dapat di terima oleh seseorang juga dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, jenis kelamin dan kemampuan fisik seseorang.

Seseorang dengan usia yang sudah cukup untuk bekerja yang matang dalam kemampuan fisik dalam bekerja dan dapat menerima beban kerja yang lebih besar dibandingkan seseorang dengan usia yang sudah tua. Adapun hal lain yang menjadi pendukung tidak terjadinya kelelahan kerja akibat beban kerja adalah kemampuan beban kerja yang di hadapi responden setiap harinya mampu diatasi dengan baik contoh jika responden mengalami *overload* dalam pemasukan barang yang tidak mampu diatasi responden atau pekerja shift 1 itu juga maka dalam pergantian shift selanjutnya akan dilanjutkan atau diselesaikan oleh pekerja dari shift 2 bahkan pekerja atau operator biasanya akan menambahkan jumlah crane agar dapat diselesaikan dengan cepat dan tepat waktu.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nadillahl AR, 2019) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja rumput laut dikabupaten takalar.

4. Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja

Masa kerja merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kelelahan hal ini dikarenakan lamanya bekerja akan berpengaruh terhadap mekanisme dalam tubuh. Apabila masa kerja >5 tahun maka akan mempercepat kontraksi otot, dengan arti lain ada pengaruh yang signifikan antara masa kerja dengan kelelahan kerja. Seseorang yang memiliki masa kerja lebih lama memiliki pengalaman dan

lebih memahami pekerjaannya sehari-hari dari pada seseorang yang masa kerjanya baru sebentar (Atiqoh, 2014).

Masa kerja akan memberikan pengaruh positif bila semakin lama seseorang bekerja akan berpengalaman dalam melakukan pekerjaannya. Sebaliknya akan memberikan pengaruh negatif apabila semakin lama bekerja akan menimbulkan kelelahan, kebosanan dan semakin banyak terpapar bahaya yang ditimbulkan oleh lingkungan kerja (Setyawati, 2011).

Menurut Robbins, walau seseorang sudah berada pada posisi senior dalam bekerja belum tentu kinerjanya lebih baik dibanding dengan karyawan yang posisinya rendah. Semakin lama seseorang bekerja maka risiko terjadinya kelelahan semakin meningkat, pekerjaan monoton yang dihadapi setiap harinya akan menimbulkan perasaan jenuh yang kemudian akan menimbulkan perasaan lelah hingga memicu terjadinya stres kerja.

Dari hasil penelitian yang didapatkan ditemukan bahwa lebih besar sebanyak 62 responden termasuk dalam kategori masa kerja lama yaitu telah bekerja lebih dari 3 tahun, bahkan banyak responden yang ditemukan telah bekerja belasan tahun hingga banyak yang sampai puluhan tahun sehingga hal ini yang bisa menjadi salah satu faktor utama kenapa para responden ini mengalami kelelahan kerja. Banyak responden yang telah bekerja lebih dari 3 tahun tapi umur masih tergolong muda, jadi masa ketahanan tubuh dan fisik masih kuat, sehingga tidak mudah lelah.

Masa kerja 3 tahun merupakan waktu yang lama untuk pekerja beradaptasi dan memahami lingkungan dan pekerjaannya selain itu rata-rata semua pekerja memiliki jam kerja yang normal sehingga dalam penelitian ini ditemukan banyak pekerja yang telah bekerja lebih dari 3 tahun tapi tidak mengalami kelelahan kerja yang berat dikarenakan pada umumnya pekerja yang telah bekerja puluhan

tahun dan melakukan pekerjaan yang sama setiap harinya memberikan dampak positif dimana mereka mampu beradaptasi dan menyesuaikan kondisi kerja mereka pengalaman kerja yang telah mereka alami selama ini yang bisa menjadi patokan dan pembelajaran untuk bagaimana cara mereka bekerja dan posisi kerja yang nyaman sehingga mengurangi risiko terjadinya kelelahan.

Kelelahan kerja biasanya disebabkan kesalahan posisi kerja yang tidak diketahui pekerja sehingga kondisi kerja yang mereka alami setiap harinya hingga bertahun-tahun tanpa mereka sadari adalah posisi yang kurang tepat serta istirahat yang kurang yang mengakibatkan timbulnya kelelahan kerja yang dialami seperti kaku pada anggota tubuh, nyeri dan sebagainya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Juliana dkk, 2018) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan masa kerja dengan kelelahan kerja pada tenaga kerja bagian produksi Kantong semen PBLD (Paperblag Division) PT. Indocement Tunggul Perkasa, Tbk.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Pelabuhan Makassar khususnya di area Peti Kemas tentang Faktor yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja pada Operator Crane Pesawat Angkat-Angkut Barang, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Tidak ada hubungan antara usia dengan kelelahan kerja pada operator crane pesawat angkat-angkut di Pelabuhan Makassar.
2. Tidak ada hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada operator crane pesawat angkat-angkut di Pelabuhan Makassar.
3. Tidak ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja pada operator crane pesawat angkat-angkut di Pelabuhan Makassar.

DAFTAR PUSTAKA

- Atiqoh, J., Wahyuni, I., Lestantyo, D. 2014. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Konveksi Bagian Penjahitan di CV. Aneka Garment Nurul, F, H., Yuliani, S., Siswi, J. / Iklim Kerja, Postur / JPPKMI Gunungpati Semarang. J Kesehatan Masy Univ Diponegoro.
- Bunga, S., Amirudin, H., Situngkir, D., & Wahidin, M. 2021. Faktor yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja pada Tenaga Kesehatan Lapangan Dompot Dhuafa pada Masa Pandemi COVID-19. *Health Publica Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- Fadda, P., Meloni, M., Fancello, G., Pau, M., Medda, A., Pinna, C., Rio, A. D., Lecca, L. I., Setzu, D., Leban, B., 2015. Multidisciplinary Study of Biological Parameters and Fatigue Evolution in Quay Crane Operator. *Procedia Manufacturing [e-Journal]*.
- ILO. Safety and Health at Work. Available from: <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/langen/index.htm> 5
- Ismail, I. 2022. Prosedur dan Kendala Bongkar-Muat pada Terminal Petikemas PT. Pelindo Regional IV Cabang Makassar. *Transformasi: Journal of Economics and Business Management*.
- Juliana, M., Camelia, A., & Rahmiwati, A. 2018. Analisis faktor risiko kelelahan kerja pada karyawan bagian produksi PT. Arwana anugrah keramik, tbk. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*.
- Nadillah, A. R. 2019. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Rumput Laut di Kabupaten Takalar (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Susanti, S., & Amelia, A. R. 2019, September. Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja PT Maruki International Indonesia Makassar Tahun 2018. In *Prosiding Seminar Nasional Sinergitas Multidisiplin Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*.
- Suma'mur. 2009. *Pa Hiegne Perusahaan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: Gunung Agung.
- Tarwaka. 2014. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Surakarta. Harapan Press.
- Yusuf M. Data BPJS Ketenagakerjaan, Setiap Hari Terjadi 40.273 Kasus Kecelakaan Kerja. *Tribunnews [Internet]*. 2019; Available from: <https://wartakota.tribunnews.com/2019/08/28/data-bpjs-ketenagakerjaan-setiap-hari-terjadi-40273-kasus-kecelakaan-kerja>

Lampiran:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Usia Kerja Operator Crane di Pelabuhan Makassar

Kategori Usia	n	%
Dewasa	38	53,5%
Lansia	33	46,5%
Total	71	100,0%

Sumber: Data Primer 2023

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Masa Kerja Operator Crane di Pelabuhan Makassar

Kategori Masa Kerja	n	%
Baru	2	2,8%
Lama	69	97,2%
Total	71	100,0%

Sumber: Data Primer 2023

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Riwayat Pendidikan Operator Crane di Pelabuhan Makassar

Pendidikan	n	%
SD	28	39,4%
SMP	20	28,2%
SMA	21	29,6%
S1	2	2,8%
Total	71	100,0%

Sumber: Data Primer 2023

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Beban Kerja Operator Crane di Pelabuhan Makassar

Beban Kerja	n	%
Tidak terjadi kelelahan	34	47,9%
Diperlukan perbaikan	37	52,1%
Total	71	100%

Sumber: Data Primer 2023

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Karakteristik Kelelahan Kerja Operator Crane di Pelabuhan Makassar

Kelelahan Kerja	n	%
Rendah	64	90,1%
Sedang	7	9,9%
Total	71	100%

Sumber: Data Primer 2023

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Karakteristik Lama Kerja Operator Crane di Pelabuhan Makassar

Lama Kerja	n	%
Normal	64	90,1%
Total	64	90,1%

Sumber: Data Primer 2023

Tabel 7. Hasil Uji Statistik Pengaruh Usia Terhadap Kelelahan Kerja Pada Operator Crane

Usia	Kategori Kelelahan				Total	
	Rendah		Sedang		n	%
	n	%	n	%		
Dewasa	35	49,3%	3	4,2%	38	53,5%
Lansia	29	40,8%	4	5,6%	33	46,5%
Total	64	90,1%	7	9,9%	71	100,0%

Sumber: Data Primer 2023

Tabel 8. Hasil Uji Statistik Pengaruh Beban Kerja Terhadap Kelelahan Kerja Pada Operator Crane

Beban Kerja	Kategori Kelelahan				Total	
	Rendah		Sedang		n	%
	n	%	n	%		
Tidak Terjadi Kelelahan	32	45,1%	2	2,8%	32	45,1%
Diperlukan Perbaikan	32	45,1%	5	7,0%	32	45,1%
Total	64	90,1%	7	9,8%	71	100,0%

Sumber: Data Primer 2023

Tabel 9. Hasil Uji Statistik Pengaruh Masa Kerja Terhadap Kelelahan Kerja Pada Operator Crane

Masa Kerja	Kategori Kelelahan				Total	
	Rendah		Sedang		n	%
	n	%	n	%		
Baru	2	2,8%	0	0,0%	2	2,8%
Lama	62	87,3%	7	9,9%	69	87,3%
Total	64	90,1%	7	9,9%	71	100,0%

Sumber: Data Primer 2023