

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) adalah pekerja bongkar muat yang kesehariannya bekerja di pelabuhan untuk membantu kelancaran naik turunnya penumpang di pelabuhan kapal penumpang maupun kapal barang (Elia *et al.*, 2016). Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) pelabuhan sangat berperan aktif dalam proses bongkar muat pada alat angkut seperti kapal di pelabuhan, karena terjun langsung di lapangan, guna membantu dalam kelancaran proses bongkar muat di kapal (Hasibuan, 2023). Tenaga kerja bongkar muat ini biasanya menggunakan tubuh atau badan mereka untuk mengangkat, memikul, memanggul bahkan menjinjing suatu benda, serta memindahkan dari suatu tempat ke tempat lain di area pelabuhan. Masalah ergonomi dalam proses bongkar muat ini sering terjadi karena adanya proses mengangkat benda dan memunculkan beberapa keluhan nyeri-nyeri otot (Husin *et al.*, 2023).

Salah satu gejala gangguan kesehatan pada tenaga kerja yang timbul akibat pekerjaan adalah kelelahan. Pekerja yang menanggung beban kerja yang berlebihan secara terus menerus akan meningkatkan risiko terjadi penyakit maupun kecelakaan kerja (Karani Maudy *et al.*, 2021). Kelelahan kerja merupakan salah satu masalah yang penting untuk ditanggulangi, karena kelelahan kerja dapat mengakibatkan kondisi kesehatan menurun mengakibatkan turunnya produktivitas kerja serta dapat terjadinya kecelakaan kerja (Kahpi, 2020). Kelelahan merupakan suatu perasaan yang bersifat subjektif, disertai penurunan efisiensi dan kebutuhan

dalam bekerja yang artinya adalah perasaan lelah yang dirasakan oleh pekerja setelah bekerja. Kelelahan subjektif dapat diukur menggunakan suatu metode kuisioner. Pengukuran dapat dibantu menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan tentang gejala-gejala kelelahan yang dirasakan oleh pekerja (Verawati, 2016)

Ada berbagai jenis metode kuesioner yang digunakan diantaranya *Subjective Self Rating Test* (SSRT) merupakan salah satu kuesioner yang dapat untuk mengukur tingkat kelelahan subjektif. Menurut *survey* data kelelahan kerja menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2020 didapatkan 10-50% penduduk di dunia mengalami kelelahan akibat kerja (Ratnasari & Adisty Handayani, 2023). Data *International Labour Organization* (ILO) menunjukkan bahwa setiap tahun sekitar 380.000 pekerja atau 13,7% dari 2,78 juta pekerja meninggal akibat kecelakaan ditempat kerja atau penyakit akibat kerja, dan lebih dari 374 juta orang yang mengalami cedera, luka ataupun jatuh sakit setiap tahun akibat kecelakaan yang terjadi dengan pekerja (Ulfa Monalisa et al., 2022).

International Labour Organization (ILO) juga menjelaskan bahwa setiap tahun terdapat 2 juta tenaga kerja yang meninggal dikarenakan kecelakaan kerja yang penyebabnya adalah kelelahan saat melakukan pekerjaan (*International Labour Organisation*, 2018). Jumlah kematian akibat kerja yang dapat dicegah meningkat 5% pada tahun 2022, berjumlah 4.695. Peningkatan besar kematian akibat kerja yang dapat dicegah pada tahun 2022 sebagian disebabkan oleh peningkatan jam kerja sebesar 3,4% namun ada variabel lain yang juga berkontribusi terhadap peningkatan kematian akibat kerja ini.

Berdasarkan data jumlah pekerja yang mendapatkan manfaat program Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK) dari Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan, dari tahun 2019 sampai dengan 2021 tercatat berturut-turut sebanyak 210.789 orang (4.007 orang fatal), 221.740 orang (3.410 orang fatal) dan 234.370 orang (6.552 orang fatal). Data tersebut tentunya belum menggambarkan representasi nasional karena baru berasal dari sejumlah 30,66 juta pekerja (yang menjadi peserta program BPJS Ketenagakerjaan), dari sebanyak 126,51 juta pekerja di Indonesia (Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan Dan K3 Nasional, 2022).

Faktor risiko terjadinya kelelahan sangat bervariasi yang dipengaruhi oleh beban kerja, lingkungan kerja, masalah fisik dan kondisi kesehatan juga dapat dipengaruhi oleh faktor individu seperti, umur, status kesehatan, status gizi, pola makan, jenis kelamin dan kondisi psikologi (Lating et al., 2021). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Oky Noor Diansyah (2022) terhadap terdapat 58 responden Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Unit Pengantongan Pupuk di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang, yang menunjukkan bahwa diketahui terdapat hubungan antara usia, masa kerja, waktu kerja dan beban kerja dengan kelelahan kerja (Noor Diansyah et al, 2023). Setiap pekerjaan berisiko menimbulkan kelelahan dari faktor usia yang bertambah tua dan masa kerja yang lama akan mempercepat seseorang merasa lelah (Utami et al, 2018).

Faktor risiko lainnya adalah kebiasaan merokok. Aktivitas merokok dapat meningkatkan beban kerja jantung dan menaikkan tekanan darah (Wibowo, 2019). Pada penelitian yang dilakukan oleh Siti Fasmawati, 2021 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kelelahan kerja pada 99

responden pekerja proyek pembangunan kantor walikota Kendari (Fasmawati Adeningsi *et al.*, 2021). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Trimala *et al.*, 2023 pada 48 responden pekerja area produksi industri *manufaktur* menunjukkan ada hubungan signifikan antara waktu kerja dan status gizi terhadap terjadinya kelelahan. Kedua faktor tersebut menyebabkan terjadinya kelelahan subjektif dan akan mempengaruhi produktivitas tenaga kerja.

Pelabuhan Jayapura adalah salah satu pelabuhan yang juga mempekerjakan TKBM dimana pekerjaannya dilakukan secara *manual handling*. Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) diorganisasikan ke dalam koperasi TKBM dan perusahaan bongkar muat yang mana TKBM ini diposisikan sebagai salah satu usaha jasa terkait angkutan perairan (Juleha *et al.*, 2023). Pada penelitian Juleha, 2023 mengidentifikasi faktor yang berhubungan dengan *Musculoskeletal Disorders* pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Pelabuhan Jayapura. Dimana dalam penelitiannya menyebutkan bahwa gejala gangguan *muskuloskeletal* dapat berupa kelelahan pekerja.

Alur kerja dari Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) dibagi dalam 3 (tiga) kegiatan, yaitu *stevedoring* yaitu pekerjaan memongkar barang dari membongkar barang dari kapal ke dermaga / tongkang / truk atau memuat barang dari dermaga / tongkang / truk ke dalam kapal sampai dengan tersusun ke dalam palka kapal dengan menggunakan derek kapal atau derek darat atau alat bongkar muat lainnya. Kegiatan *cargodoring* adalah pekerjaan melepaskan barang dari tali/jala-jala di dermaga dan mengangkut dari dermaga ke gudang/ lapangan penumpukan kemudian selanjutnya disusun di gudang/ lapangan penumpukan atau sebaliknya. Dan kegiatan terakhir adalah *receiving/ delivery*, adalah pekerjaan memindahkan

barang dari tempat penumpukan di gudang/ lapangan penumpukan dan menyerahkan sampai tersusun di atas kendaraan di pintu gudang/ lapangan penumpukan atau sebaliknya (Bakar, Agusthin, & Rakka, 2020). Dengan melihat kegiatan TKBM yang bersifat *manual handling* sangat memiliki risiko mengalami kelelahan kerja secara subjektif.

Dari hasil wawancara peneliti dengan staf pengelola koperasi TKBM, di informasikan bahwa anggota TKBM sebanyak 738 pekerja dari berbagai suku dan agama, serta banyak yang telah berusia >45 tahun dan sebagian besar sudah lama bekerja sebagai TKBM. Kegiatan bongkar muat barang di dermaga telah diatur dan memiliki jadwal pembagian waktu kerja pada pagi hari mulai dari pukul 07.30 – 13.00 WIT dan waktu siang pada pukul 13.30 – 19.00 WIT. Beragam kegiatan bongkar muat di Pelabuhan Jayapura membuat banyak pekerja mengeluhkan kelelahan sehingga peneliti merasa perlu melakukan penelitian mengenai faktor risiko apa saja yang dapat mempengaruhi kelelahan secara subjektif pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Pelabuhan Jayapura

Berdasarkan penjelasan diatas, maka peneliti merasa perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang faktor risiko apa saja yang dapat menyebabkan kelelahan pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Pelabuhan Jayapura. Variabel faktor risiko disini hanya dikhususkan pada faktor usia, masa kerja, status gizi, kebiasaan merokok, dan waktu kerja. Maka dari uraian diatas melatarbelakangi peneliti untuk melakukan penelitian mengenai “Faktor Risiko Kelelahan Subjektif pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Pelabuhan Jayapura”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Faktor risiko apa saja yang berhubungan dengan kelelahan subjektif pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Pelabuhan Jayapura?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis faktor risiko kelelahan subjektif pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Pelabuhan Jayapura

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis kelelahan subjektif pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Pelabuhan Jayapura
- b. Menganalisis hubungan usia dengan kelelahan pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Pelabuhan Jayapura
- c. Menganalisis hubungan masa kerja dengan kelelahan pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Pelabuhan Jayapura
- d. Menganalisis hubungan status gizi dengan kelelahan pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Pelabuhan Jayapura
- e. Menganalisis hubungan kebiasaan merokok dengan kelelahan pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Pelabuhan Jayapura
- f. Menganalisis hubungan waktu kerja dengan kelelahan pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Pelabuhan Jayapura

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

- a. Manfaat bagi Koperasi Teluk Numbay Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Pelabuhan Jayapura sebagai bahan masukan dan pertimbangan terkait pengambilan kebijakan agar pekerja terhindar dari risiko kelelahan kerja, guna menekan angka kecelakaan saat bekerja, baik saat berada di kapal atau di dermaga pelabuhan
- b. Manfaat bagi peneliti selanjutnya peneliti selanjutnya mampu mengukur kelelahan menggunakan alat ukur agar didapatkan hasil yang maksimal dan penelitian lebih mendalam

2. Manfaat Teoritis/Manfaat Ilmiah

- a. Memperoleh gambaran ilmiah terkait faktor risiko yang mempengaruhi kelelahan subjektif pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM)
- b. Sebagai referensi lanjutan bagi peneliti selanjutnya.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian/Peneliti/ Lokasi	Tahun	Desain	Hasil
1	<i>Work-Related Fatigue Risk-Determining Factors in Traditional Metal Casting Industry in Klaten/</i> Maria Paskanita Widjanarti, Apriliana Rachmawati/ Kabupaten Klaten	2019	<i>Cross -sectional</i>	<i>The result showed that there were correlation between body mass index and workrelated fatigue ($p=0.033$, $r=-0.343$) and hydration status and work-related fatigue ($p=0.003$, $r=0.473$). Body mass index and hydration status affected the work-related fatigue up to 30.5%. There were no correlation between age ($p=0.118$, $r=0.254$), years of services ($p=0.062$, $r=0.301$), and workload ($p=0.357$, $r=-0.152$) to work fatigue.</i>
2	Faktor Yang Memengaruhi Kelelahan Kerja Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Di Pelabuhan Belawan/ Rupina Kanasia Situmorang/ Pelabuhan Belawan, Medan	2022	<i>Cross -sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan variabel yang mempunyai pengaruh terhadap kelelahan kerja yaitu umur dan beban kerja dan variabel yang tidak mempunyai pengaruh terhadap kelelahan kerja yaitu Indeks Massa Tubuh dan masa kerja, sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh umur dan beban kerja. Beban kerja terhadap kelelahan kerja. Variabel yang paling dominan mempengaruhi kelelahan kerja adalah beban kerja. Kesimpulannya adalah terdapat pengaruh umur terhadap kelelahan kerja pada pekerja bongkar muat (TKBM) di Pelabuhan Belawan, dan terdapat pengaruh beban kerja terhadap kelelahan kerja pada pekerja bongkar muat (TKBM)) di Pelabuhan Belawan

No	Judul Penelitian/Peneliti/ Lokasi	Tahun	Desain	Hasil
3	Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Unit Pengantongan Pupuk di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang Tahun 2022/ Oke Noor Diansyah, Bayu Yoni Setyo Nugroho/ Pelabuhan Tanjung Emas Semarang	2022	<i>Cross -sectional</i>	Sebesar 60,3%, sebagian besar responden mengalami kelelahan kerja, kelelahan kerja berat dengan jumlah 72,4%. Berdasarkan hasil uji Rank Spearman terdapat hubungan antara umur dengan kelelahan kerja dengan hasil $p < 0,001$, tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan kelelahan kerja dengan hasil $p = 0,231$, terdapat hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja dengan hasil $p < 0,001$, terdapat hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja dengan hasil $p < 0,001$.
4	<i>Analysis Of The Risk Factors Of Work Fatigue In Formal And Informal Workers/</i> Willia Novita Eka Rini, Usi Lanita/ Kota Jambi	2023	<i>Cross -sectional</i>	<i>Based on the results of the study, it can be seen that there is a significant relationship between age (p-value 0.034 PR 1.80 95% CI 1.02-3.16), length of work (p-value 0.000 PR 0.41 95% CI 0.28 -0.59), years of service (p-value 0.001 PR 2.18 95%CI 1.33-3.56), and medical history (p-value 0.000 PR 2.07 95%CI 1.54-2, 79) with job burnout in formal and informal sector workers in Jambi City, and there is no significant relationship between gender (p-value 0.227 PR 0.79 95%CI 0.57-1.10), nutritional status (p-value 0.416 PR 1.23 95%CI 0.83-1.82), and workload (p-value 0.450 PR 0.83) 95%CI 0.58-1.20) with work fatigue in formal and informal sector workers in Jambi City.</i>

No	Judul Penelitian/Peneliti/ Lokasi	Tahun	Desain	Hasil
5	Faktor Yang Berhubungan Dengan <i>Musculoskeletal Disorders</i> Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat Di Pelabuhan Jayapura/ Juleha, Anton Wambrauw, Apriyana Irjayanti/ Jayapura	2023	<i>Cross-sectional</i>	Analisis univariat dari 49 pekerja, ada 24 pekerja (49%) merasakan keluhan MSDs tingkat sedang, umur <35 tahun sebanyak 26 pekerja (53%), masa kerja ≥ 5 tahun sebanyak 33 pekerja (67%), durasi kerja >8 jam sebanyak 38 pekerja (78%), kebiasaan merokok sebanyak 49 pekerja (100%), dan gerak berulang ≥ 10 gerakan/menit sebanyak 26 pekerja (53%). Hasil analisis bivariat menunjukkan ada sebuah keterkaitan antara keluhan MSDs terhadap usia (<i>p-value</i> 0,000) serta masa kerja (<i>p-value</i> 0,000) sedangkan keluhan MSDs ialah durasi kerja (<i>p-value</i> 0,897) serta gerak berulang (<i>p-value</i> 0,071).
6	Faktor risiko kelelahan subjektif pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Pelabuhan Jayapura/ Biyatri Ratnaningsih/ Jayapura	2024	<i>Cross sectional</i>	Hasil analisis univariat, menunjukkan TKBM mengalami kelelahan subjektif sebanyak 65 orang (73,8%), usia berisiko >45 tahun sebanyak 63 orang (71,6%), masa kerja >5 tahun sebanyak 79 orang (89,7%), status gizi sebanyak 68 orang (77,3%), kebiasaan merokok sebanyak 73 orang (82,9%), dan waktu kerja lembur sebanyak 56 orang (63,6%). Hasil analisis bivariat, menunjukkan ada hubungan antara usia (<i>p-value</i> = 0,001; RP = 5,742), masa kerja (<i>p-value</i> = 0,001; RP = 13,781), waktu kerja (<i>p-value</i> = 0,003; RP = 4,896) dengan kelelahan subjektif di Pelabuhan Jayapura. Sedangkan yang tidak memiliki hubungan adalah status gizi (<i>p-value</i> = 0,461; RP = 1,750) dan kebiasaan merokok (<i>p-value</i> = 0,525; RP = 1,528)