

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan faktor yang sangat penting dan tidak dapat dipisahkan dari keberlangsungan sebuah organisasi. Organisasi tersebut dapat berupa institusi maupun perusahaan. SDM menjadi elemen kunci dalam menentukan perkembangan dan keberhasilan perusahaan (Pramesti & Ahsani, 2024). Peran individu dalam organisasi sangat memengaruhi pengalaman stres, yang hampir setiap hari dialami oleh para karyawan. Mereka sering dihadapkan berbagai masalah di perusahaan, sehingga sulit terhindar dari stres (Saputra *et.al.*, 2022).

Stres adalah respons fisiologis, psikologis, dan perilaku seseorang dalam upaya beradaptasi serta mengelola tekanan, baik yang berasal dari dalam diri maupun dari luar (Safarina *et.al.*, 2024). Menurut Sunaryo (2004:215), stres adalah respon tubuh terhadap tekanan, perubahan atau ketegangan emosional yang dialami seseorang akibat situasi mendesak (Ridwan *et.al.*, (2021). Dalam lingkungan kerja organisasi, salah satu tantangan terbesar adalah pekerjaan atau jabatan yang berhubungan dengan stres. Stres kerja merupakan aspek yang perlu diperhatikan oleh perusahaan, karena jika seseorang mengalami stres kerja yang berkepanjangan, karyawan dapat mengalami gangguan fisik, psikologis, dan sosial akibat beban kerja berlebihan (Yolanda *et.al.*, 2022).

Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Asosiasi Psikologi Indonesia tahun 2019, sebanyak 90% pekerja di Indonesia mengalami stres akibat pekerjaan (Rosmiati, 2024). Permasalahan stres kerja di Indonesia menjadi isu yang cukup serius, sebagaimana ditunjukkan oleh data Kementerian Kesehatan RI tahun 2020 yang mencatat bahwa 60,6% pekerja mengalami depresi, yang terkait dengan gangguan mental emosional dan stres dalam pengembangan karir (Kumayas *et.al.*, 2023).

Pada tingkat global, menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2021, lebih dari separuh pekerja di negara maju mengalami stres kerja. Di Amerika Serikat, hampir 11 juta orang menderita stres kerja, menjadikannya salah satu masalah utama dalam kehidupan (Fatin *et.al.*, 2023). Survei yang dilakukan oleh *American Psychological Association* (APA) pada tahun 2021 terhadap 1.501 pekerja dewasa menunjukkan bahwa 79% karyawan mengalami stres terkait pekerjaan (Nuari & Modjo, 2023). Selain itu, Berdasarkan survei yang dilakukan oleh *Health and Safety Executive* (HSE) pada tahun 2023, tercatat bahwa bahwa 46% atau 875 ribu kasus baru dan lama penyakit akibat pekerjaan disebabkan oleh stres, depresi, atau kecemasan (HSE, 2023).



an data Pelindo 2023, pemeriksaan terhadap 75 karyawan PT Maritim menunjukkan rata-rata responden memiliki risiko stres. Pada Direktorat Operasi dan Komersial, stres dominan disebabkan oleh tanggung jawab (77%). Di Direktorat Keuangan dan Manajemen, stres menjadi faktor utama (93%). Pada Direktorat SDM dan Umum, pengembangan karir (71%), sedangkan di Direktorat Strategi dan Inovasi menjadi penyebab utama stres kerja (65%) (Pelindo, 2023).

Stres kerja merupakan masalah yang umum dialami oleh karyawan, terutama di lingkungan perkantoran (Fanani *et.al.*, 2024). Stres kerja dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Faktor-faktor yang berkontribusi meningkatkan risiko stres kerja meliputi usia, jenis kelamin, lama kerja, masa kerja, beban kerja yang berlebihan, dan kondisi lingkungan kerja (Fitri *et.al.*, 2021). Selain itu, kualitas tidur juga menjadi faktor yang memengaruhi stres kerja. Kualitas tidur yang buruk dapat memperburuk reaksi stres serta menurunkan produktivitas kerja. Status kerja jarak jauh serta berkurangnya dukungan sosial juga dapat berkontribusi terhadap peningkatan stres (Shimura *et.al.*, 2021).

Usia seseorang memiliki pengaruh terhadap tingkat stres yang dialami. Seiring bertambahnya usia, tingkat stres cenderung meningkat. Pada pekerja yang memasuki usia lanjut, peningkatan stres ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kondisi fisik dan status kesehatan yang menurun (Singal *et.al.*, 2020). Menurut Widodo (2019) dalam Akbar *et.al.*, (2024) menyebutkan bahwa usia seseorang memengaruhi kemampuan fisik atau kekuatan otot. Kekuatan fisik mencapai puncaknya pada usia 25-35 tahun dan akan menurun seiring bertambahnya usia. Penurunan kemampuan fisik tersebut, ditambah dengan tingginya tingkat kejenuhan, menjadi salah satu penyebab stres kerja.

Jenis kelamin berhubungan dengan stres kerja pada karyawan. Sama halnya disebutkan oleh Suma'mur (1994) yang menjelaskan bahwa jenis kelamin merupakan faktor internal penyebab stres, terutama pada wanita yang cenderung memiliki lebih banyak pemicu stres dibandingkan pria (Margi *et.al.*, 2022). Pekerja wanita memiliki tanggung jawab baik di tempat kerja maupun di rumah, seperti mengurus rumah, memasak, merawat anak, dan menyelesaikan tugas-tugas pekerjaan. Kombinasi tanggung jawab tersebut dapat menyebabkan stres (Yunus *et.al.*, 2021).

Kualitas tidur berhubungan langsung dengan tingkat stres. Sherwood (2014) dalam bukunya *Fisiologi Manusia: Dari Sel ke Sistem*, menyatakan bahwa stres memicu peningkatan hormon epinefrin, norepinefrin, dan kortisol yang memengaruhi sistem saraf pusat, sehingga meningkatkan kewaspadaan dan mengganggu kualitas tidur. Perubahan hormon ini juga mengganggu siklus tidur *Non-Rapid Eye Movement* (NREM) dan *Rapid Eye Movement* (REM), yang dapat menyebabkan seseorang sering terbangun di malam hari dan mengalami mimpi buruk (Bessie *et.al.*, 2021). Kualitas tidur dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, gaya hidup, kondisi kesehatan, lingkungan, serta stres psikologis. Kecemasan dan stres dapat memicu peningkatan aktivitas sistem saraf simpatik, yang pada akhirnya dapat menyebabkan gangguan tidur (Pusparini *et.al.*, 2021).



waktu kerja atau durasi kerja berpengaruh terhadap beban kerja. Hal ini dalam menentukan seberapa lama seseorang dapat bekerja. Memperpanjang waktu kerja di luar batas kemampuan biasanya akan mengurangi efisiensi, efektivitas, atau produktivitas, melainkan justru menurunkan kualitas dan hasil kerja (Kadir, 2023). Pekerja dengan jam kerja lebih panjang memiliki tingkat kejenuhan terhadap pekerjaan yang lebih tinggi.

dibandingkan dengan pekerja yang durasi kerjanya lebih singkat. Kejenuhan tersebut berpotensi memicu stres (Susanto *et.al.*, 2023).

Beban kerja merupakan salah satu faktor yang memengaruhi tingkat stres kerja. Teori psikologi dan manajemen menunjukkan bahwa beban kerja berlebihan dapat meningkatkan risiko stres pada karyawan. Menurut Manullang (2019), stres kerja terjadi akibat ketidakseimbangan antara tuntutan pekerjaan dan kendali yang dimiliki karyawan atas pekerjaannya. Ketika tuntutan pekerjaan tinggi sementara otonomi atau kontrol yang dimiliki rendah, tingkat stres kerja cenderung meningkat. Beban kerja yang berlebihan juga berdampak signifikan terhadap tekanan dan ketegangan karyawan, yang pada akhirnya memengaruhi kesejahteraan fisik dan mental mereka (Sugiharto *et.al.*, 2024).

Stres kerja telah menjadi hal yang umum, terutama bagi pekerja kantoran yang hampir setiap hari berada di ruang kantor dengan suasana yang monoton. Saat ini, pekerja dari berbagai organisasi dihadapkan pada perubahan dalam budaya, aturan, bahasa dan regulasi internasional yang memengaruhi beban kerja, meningkatkan tekanan, serta menuntut keterampilan yang lebih baik dan jam kerja yang lebih panjang. Kondisi ini sering kali berdampak pada penurunan produktivitas dan kesejahteraan karyawan. Akibatnya, tekanan-tekanan ini turut berkontribusi pada timbulnya stres kerja di kalangan pekerja di perusahaan atau organisasi (Arisandy & Asri, 2023).

Pekerja kantoran sering kali bergantung pada penggunaan komputer, yang mengharuskan mereka duduk dalam waktu lama, sehingga berisiko mengalami *Computer Vision Syndrome* (CVS), stres, gangguan pada otot dan rangka, serta *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) (Septiyanti *et.al.*, 2022). Dalam penelitian Nurjannah & Situngkir (2022) di salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri makanan, ditemukan bahwa karyawan bagian administrasi di *head office* menghabiskan sebagian besar waktu mereka di depan komputer atau laptop untuk menyelesaikan dokumen. Duduk dalam waktu yang lama dapat menyebabkan nyeri punggung dan sering kali berhubungan dengan stres atau kecemasan. Kondisi ini dapat memicu ketegangan otot, sehingga menimbulkan nyeri pada leher, kepala, atau punggung.

Salah satu perusahaan yang dapat mengalami stres kerja adalah PT Pelindo Jasa Maritim atau biasa disebut dengan SPJM. SPJM adalah sub holding Pelindo yang dibentuk pada 1 Oktober 2021. Perusahaan tersebut memiliki pengalaman dan bisnis di bidang jasa kelautan, peralatan, dan jasa kepelabuhan lainnya seperti utilitas, pengerukan, dan energi (Jaya *et.al.*, 2023). PT Pelindo Jasa Maritim merupakan perusahaan yang berhasil secara finansial dan dapat memenuhi kebutuhan dasar serta memberikan rasa aman kepada karyawan. Perusahaan ini



ini sesuai Upah Minimum Regional (UMR), menyediakan keamanan jam di area kantor, dan memberikan bonus bagi karyawan yang melebihi jam kerja normal (Pratama *et.al.*, 2022).

PT Jasa Maritim mengelola delapan anak perusahaan yaitu PT Jasa Maritim Tbk., PT Pelindo Marine Service, PT Aquipoint Inti Indonesia, PT Pelabuhan Indonesia, PT Energi Pelabuhan Indonesia, PT Pelabuhan Indonesia, PT Berkah Industri Mesin Angkat, dan PT Lamong Energi

Indonesia. Selain itu, PT Pelindo Jasa Maritim mengoperasikan empat wilayah yaitu wilayah I, II, III dan IV, serta membawahi tiga cucu perusahaan yaitu PT Alur Pelayaran Barat Surabaya, PT Berkah Multi Cargo, dan PT Pelindo Energi Logistik. Kantor Pusat SPJM berada di Makassar, sedangkan anak perusahaan berada di Makassar, Jakarta, dan Surabaya (Profil Perusahaan PT Pelindo Jasa Maritim).

Berdasarkan observasi awal, PT Pelindo Jasa Maritim berfokus pada pekerjaan administrasi seperti pencatatan, pengetikan dokumen, pelaporan kecelakaan, penginputan laporan, serta penyediaan jasa pemanduan dan penundaan kapal. Pekerjaan yang terus-menerus di depan komputer membuat karyawan rentan mengalami kelelahan fisik dan mental, sehingga memicu stres kerja. Selain itu, beberapa karyawan mengeluhkan banyaknya tuntutan tugas, tenggat waktu yang ketat, sehingga banyak pekerjaan yang belum terselesaikan. Hal ini menimbulkan rasa jenuh dan memperburuk tingkat stres kerja.

Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian sebelumnya. Penelitian sebelumnya umumnya berfokus pada pekerja di sektor pelayanan kesehatan seperti rumah sakit, pekerja konstruksi, produksi, karyawan operasi dan sektor lainnya. Sementara itu, penelitian ini dilakukan pada pekerja kantoran khususnya karyawan PT Pelindo Jasa Maritim (SPJM), yang karakteristik pekerjaannya lebih dominan pada kegiatan administrasi, seperti bekerja di depan komputer. Selain itu, penelitian ini juga memiliki keunikan karena hingga saat ini belum ada penelitian yang secara khusus membahas stres kerja pada karyawan di SPJM Makassar. Variabel yang diteliti dalam penelitian sebelumnya umumnya mencakup hubungan stres kerja dengan faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, masa kerja, lama kerja, sistem shift kerja, dan beban kerja. Namun, penelitian ini menambahkan variabel baru, yaitu kualitas tidur, yang memberikan perspektif berbeda dalam menganalisis faktor yang berhubungan dengan stres kerja pada karyawan di SPJM.

Berdasarkan uraian latar belakang dan permasalahan yang telah dijelaskan, maka stres kerja membutuhkan perhatian khusus. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Faktor yang Berhubungan dengan Stres Kerja pada Karyawan PT Pelindo Jasa Maritim”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang masalah di atas, maka dirumuskan masalah yang akan diteliti, yaitu:

- Apakah ada hubungan umur dengan stres kerja pada karyawan PT Pelindo Jasa Maritim?
- Apakah ada hubungan jenis kelamin dengan stres kerja pada karyawan PT Pelindo Jasa Maritim?
- Apakah ada hubungan kualitas tidur dengan stres kerja pada karyawan PT Maritim?
- Apakah ada hubungan lama kerja dengan stres kerja pada karyawan PT Pelindo ?
- Apakah ada hubungan antara beban kerja dengan stres kerja pada karyawan PT Maritim?



1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan stres kerja pada karyawan PT Pelindo Jasa Maritim.

1.3.2 Tujuan Khusus

- Untuk mengetahui hubungan umur dengan stres kerja pada karyawan PT Pelindo Jasa Maritim.
- Untuk mengetahui hubungan jenis kelamin dengan stres kerja pada karyawan PT Pelindo Jasa Maritim.
- Untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dengan stres kerja pada karyawan PT Pelindo Jasa Maritim.
- Untuk mengetahui hubungan lama kerja dengan stres kerja pada karyawan PT Pelindo Jasa Maritim.
- Untuk mengetahui hubungan antara beban kerja dengan stres kerja pada karyawan PT Pelindo Jasa Maritim.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Ilmiah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumber informasi yang dapat menambah wawasan, ilmu pengetahuan, serta sebagai bahan bacaan khususnya pada bidang kesehatan, terkait faktor yang berhubungan dengan stres kerja pada karyawan PT Pelindo Jasa Maritim. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan sebagai rujukan bagi penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat bagi Instansi

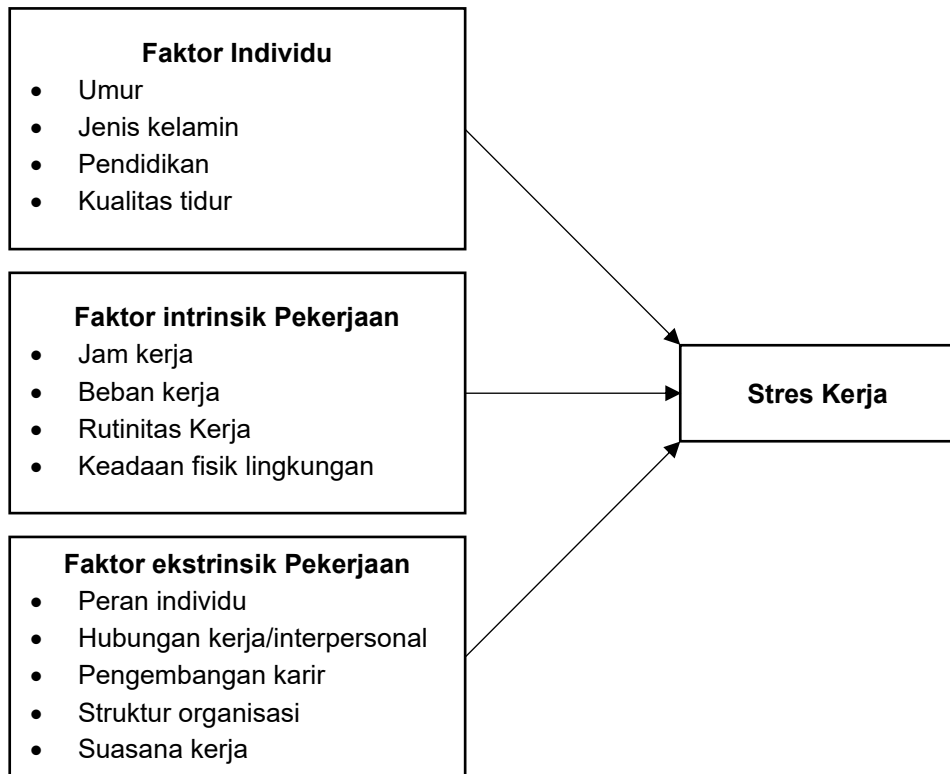
Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan informasi dan bahan masukan bagi perusahaan PT Pelindo Jasa Maritim mengenai faktor yang berhubungan dengan stres kerja pada karyawan sehingga dapat merumuskan langkah-langkah strategis dalam mengelola stres kerja, meningkatkan kesejahteraan karyawan dan mendukung terciptanya produktivitas kerja yang optimal.

1.4.3 Manfaat bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan menjadi pengalaman baru bagi peneliti, serta peneliti dapat mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama mengikuti perkuliahan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar khususnya Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).



1.5 Kerangka Teori

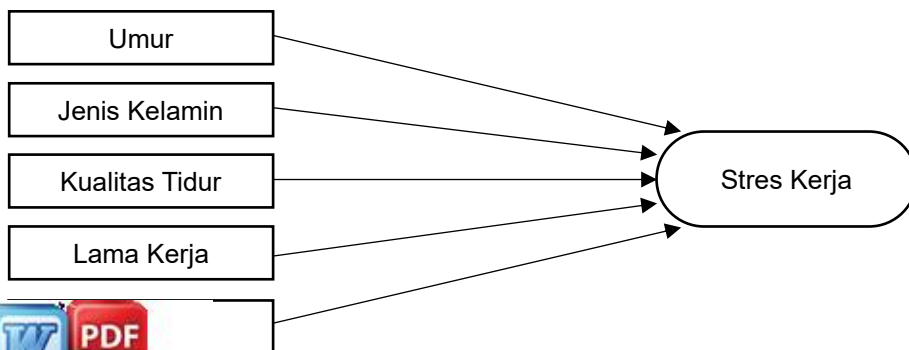


Gambar 1.1 Kerangka Teori

Tarwaka (2004), Tarwaka (2015), dan Lakshmi *et.al.* (2023)

1.6 Kerangka Konsep

Berdasarkan dari uraian kerangka teori diatas, adapun kerangka konsep yang menjadi fokus penelitian yang akan diteliti adalah sebagai berikut:



Gambar 1.2 Kerangka Konsep

: Variabel Independen
: Variabel Dependen
: Arah Hubungan



1.7 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

1.7.1 Stres Kerja

Stres kerja yang diukur dalam penelitian ini adalah suatu kondisi ketegangan yang muncul akibat tekanan dan kesulitan yang dihadapi oleh responden dalam melakukan aktivitas pekerjaannya. Dalam penelitian ini stres diukur dengan menggunakan alat ukur kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS). PSS pertama kali dikenalkan oleh Sheldon Cohen (1983). Dalam penelitiannya, Sheldon Cohen menyimpulkan bahwa PSS terbukti sebagai instrumen yang valid dan reliabel untuk mengukur tingkat stres yang dialami. Instrumen ini dapat digunakan pada populasi umum untuk menilai respon individu terhadap peristiwa kehidupan yang penuh tekanan (Junenda *et.al.*, 2024). Selain itu, PSS juga telah di uji validitas dan reliabilitasnya pada karyawan di perkantoran untuk mengukur tingkat stres kerja. Hasil uji validitas menunjukkan nilai r hitung sebesar 0,743 – 0,895 (r hitung > r tabel) dengan r tabel sebesar 0,361 yang berarti kuesioner PSS valid. Sementara itu, hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,963 (*Cronbach's alpha* $\geq$ 0,700) yang menunjukkan bahwa kuesioner ini reliabel untuk digunakan (Fanani *et.al.*, 2024). Setiap pernyataan diajukan dengan pilihan skor 0-4 dengan penjelasan sebagai berikut:

Skor 0 = Tidak pernah

Skor 1 = Hampir tidak pernah (1-2 kali)

Skor 2 = Kadang-kadang (3-4 kali)

Skor 3 = Cukup sering (5-6 kali)

Skor 4 = Sangat sering (lebih dari 6 kali)

Selanjutnya, skor dijumlahkan dan dikategorikan dengan pembagian kategori sebagai berikut:

(Junenda *et.al.*, 2024)

a. Stres kerja ringan : Skor 0-13

b. Stres kerja sedang : Skor 14-26

c. Stres kerja berat : Skor 27-40

Skala: Ordinal

1.7.2 Umur

Umur yang dimaksud pada penelitian ini adalah lama responden hidup terhitung sejak lahir hingga penelitian ini dilakukan, diukur dalam satuan tahun. Umur diukur menggunakan kuesioner karakteristik responden. Adapun kriteria objektif dalam penelitian ini, yaitu:

(Tarwaka, 2010)

a. Muda : Usia pekerja < 35 tahun

: Usia pekerja $\geq$ 35 tahun



final

amin

kelamin yang diukur dalam penelitian ini adalah karakteristik yang secara alami membedakan individu menjadi laki-laki atau perempuan sejak dilahirkan. Jenis kelamin diukur menggunakan kuesioner karakteristik responden. Adapun kriteria objektif dalam penelitian ini, yaitu:

(Tarwaka, 2004)

- a. Laki-laki
 - b. Perempuan
- Skala: Nominal

1.7.4 Kualitas Tidur

Kualitas tidur yang diukur dalam penelitian ini adalah kepuasan individu terhadap pengalaman tidurnya, durasi tidur serta keceriaan atau perasaan segar dan bertenaga setelah bangun. Kualitas tidur diukur menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Adapun kriteria objektif dalam penelitian ini, yaitu:

(Albrecht-Bisset *et.al.*, 2023)

- a. Kualitas tidur baik : skor global 0-5 atau ≤ 5
- b. Kualitas tidur buruk : skor global 6-21 atau > 5

Skala: Ordinal

1.7.5 Lama Kerja

Lama kerja yang diukur dalam penelitian ini adalah jangka waktu pekerja melakukan pekerjaannya, yang dihitung dalam satuan jam per hari. Lama kerja diukur menggunakan kuesioner karakteristik responden. Adapun kriteria objektif dalam penelitian ini, yaitu:

(UU Tenaga Kerja Nomor 13 Tahun 2003)

- a. Normal : ≤ 8 jam kerja/hari
- b. Tidak Normal : > 8 jam kerja/hari

Skala: Ordinal

1.7.6 Beban Kerja

Beban kerja yang diukur dalam penelitian ini adalah beban kerja mental. Didalam penelitian ini, beban kerja mental diukur menggunakan lembar kuesioner *National Aeronautics and Space Administration Task Load Index* (NASA-TLX). Adapun kriteria objektif dalam penelitian ini, yaitu:

(Nuari & Modjo, 2023)

- a. Beban Kerja Ringan : Skor < 50
- b. Beban Kerja Sedang : Skor 50-80
- c. Beban Kerja Tinggi : Skor $> 80-100$

Skala: Ordinal

1.8 Hipotesis Penelitian

1.8.1 Hipotesis Null (H_0)

- a. Tidak ada hubungan antara umur dengan stres kerja pada karyawan PT Pelindo Jasa Maritim.

- b. Tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan stres kerja pada karyawan PT Pelindo Jasa Maritim.

- c. Tidak ada hubungan antara kualitas tidur dengan stres kerja pada karyawan PT Pelindo Jasa Maritim.

- d. Tidak ada hubungan antara lama kerja dengan stres kerja pada karyawan PT Pelindo Jasa Maritim.

- e. Tidak ada hubungan antara beban kerja dengan stres kerja pada karyawan PT Pelindo Jasa Maritim.



1.8.2 Hipotesis Alternatif (Ha)

- a. Ada hubungan antara umur dengan stres kerja pada karyawan PT Pelindo Jasa Maritim.
- b. Ada hubungan antara jenis kelamin dengan stres kerja pada karyawan PT Pelindo Jasa Maritim.
- c. Ada hubungan antara kualitas tidur dengan stres kerja pada karyawan PT Pelindo Jasa Maritim.
- d. Ada hubungan antara lama kerja dengan stres kerja pada karyawan PT Pelindo Jasa Maritim.
- e. Ada hubungan antara beban kerja dengan stres kerja pada karyawan PT Pelindo Jasa Maritim.



BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif, dengan observasional analitik, dan menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan variabel independen terhadap variabel dependen. Variabel independen yang akan diteliti yaitu umur, jenis kelamin, kualitas tidur, lama kerja, dan beban kerja, sedangkan variabel dependen adalah stres kerja. Menurut Widodo *et.al.* (2023), penelitian *cross sectional* mempelajari hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen melalui observasi atau pengukuran variabel secara bersamaan pada satu waktu.

2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dimulai pada Desember 2024 dan pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Februari – April 2025. Penelitian dilaksanakan di PT Pelindo Jasa Maritim.

2.3 Populasi dan Sampel

2.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek atau individu yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi fokus pengamatan dalam penelitian (Naufal *et.al.*, 2024). Populasi dalam penelitian ini terdiri dari seluruh karyawan PT Pelindo Jasa Maritim Makassar, dengan total sebanyak 121 orang.

2.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil untuk mewakili populasi tersebut dalam suatu penelitian (Naufal *et.al.*, 2024). Sampel dipilih atau ditentukan menggunakan teknik sampling. Teknik sampling adalah metode menentukan sampel berdasarkan ukuran, karakteristik, dan distribusi populasi untuk memastikan sampel mewakili populasi secara representatif (Suriani *et.al.*, 2023).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *probability sampling* dengan metode *proportional random sampling*. Menurut Sugiyono (2017:82), *probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang atau kesempatan yang sama kepada setiap unsur atau anggota populasi untuk terpilih menjadi sampel (Awoah, 2021). Sedangkan *proportional random sampling* adalah metode pengambilan sampel dengan menyesuaikan jumlah sampel di setiap kelompok (strata) sesuai dengan proporsi kelompok tersebut dalam populasi, kemudian memilih sampel secara acak untuk memastikan representasi yang seimbang (Firmansyah & Dede, 2022).

Untuk menentukan besaran sampel pada penelitian ini, maka digunakan *neshow* (1997) dengan tingkat kepercayaan 95% (1,96) sebagai



$$N = \frac{NpqZ_{\frac{\alpha}{2}}^2}{d^2(N-1) + pqZ_{\frac{\alpha}{2}}^2}$$

Keterangan :

n = Banyaknya Sampel

N = Besar Populasi

Z = Nilai Z pada derajat kepercayaan 95% (1,96)

P = Perkiraan proporsi kasus yang diteliti (jika tidak diketahui maka estimasi yang digunakan adalah 0,5)

q = 1-p

d = Presisi 0,05

Adapun penentuan besar sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{(121)(0,5)(1-0,5)(1,96)^2}{(0,05)^2(121-1)+(0,5)(1-0,5)(1,96)^2}$$

$$n = \frac{(121)(0,25)(3,8416)}{(0,0025)(120)+(0,25)(3,8416)}$$

$$n = \frac{(121)(0,9604)}{(0,3)+(0,9604)} = \frac{116,2084}{1,2604} = 92$$

Dengan demikian, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 92 responden. Kemudian, dilakukan pembagian sampel berdasarkan masing-masing direktorat, yaitu Direktorat Operasi dan Komersial, Direktorat Keuangan dan Manajemen Risiko, Direktorat Operasi dan Teknik, serta Direktorat Sumber Daya Manusia dan Umum. Pembagian sampel dilakukan dengan menetapkan proporsi yang sesuai dengan jumlah responden di setiap direktorat. Jumlah sampel untuk masing-masing direktorat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} n$$

Keterangan :

n_i = Jumlah sampel tiap direktorat

N_i = Jumlah populasi tiap direktorat

n = Jumlah sampel seluruhnya

N = Jumlah populasi seluruhnya

Dengan demikian, sampel yang didapatkan untuk masing-masing direktorat adalah sebagai berikut:

a. Direktorat Strategi dan Komersial

$$n_i = \frac{31}{121} 92 = 23 \text{ orang}$$

b. Direktorat Keuangan dan Manajemen Risiko

$$n_i = \frac{26}{121} 92 = 20 \text{ orang}$$

c. Direktorat Operasi dan Teknik

$$n_i = \frac{24}{121} 92 = 26 \text{ orang}$$

orot Sumber Daya Manusia dan Umum

$$n_i = \frac{21}{121} 92 = 23 \text{ orang}$$

pulan Data

igumpulan data yang dilakukan adalah menggunakan data primer
 Adapun pengumpulan data dalam penelitian ini sebagai berikut:



2.4.1 Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli atau tempat dilakukannya suatu penelitian. Data primer dikumpulkan berdasarkan jawaban responden terhadap kuesioner yang disediakan (Sujiat, 2023). Adapun pengumpulan data primer yang diperoleh melalui:

- Data mengenai stres kerja diperoleh dengan menggunakan kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS).
- Data mengenai karakteristik responden (usia, jenis kelamin dan lama kerja) diperoleh dengan menggunakan kuesioner.
- Data mengenai kualitas tidur responden diperoleh dengan menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI).
- Data mengenai beban kerja responden diperoleh dengan menggunakan kuesioner *National Aeronautics and Space Administration Task Load Index* (NASA-TLX).

2.4.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung, seperti melalui kajian literatur dari penelitian terdahulu yang telah dipublikasikan atau dari berbagai sumber lain yang relevan dengan penelitian (Sujiat, 2023). Dalam penelitian ini, data sekunder mencakup gambaran umum perusahaan dan jumlah pegawai di PT Pelindo Jasa Maritim.

2.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk memperoleh data sesuai dengan tujuan penelitian. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dan pendukungnya dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

2.5.1 Kuesioner

Kuesioner adalah metode pengumpulan data melalui pemberian sejumlah pertanyaan kepada responden, kemudian jawaban tersebut dikumpulkan sebagai data penelitian. Pengisian kuesioner dalam penelitian ini menggunakan metode *self-report*, yaitu responden mengisi kuesioner sendiri. Menurut Sugiyono (2014:230) dalam Afriansyah & Suharta (2024), kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner ini mencakup pertanyaan yang relevan dengan penelitian, yaitu stres kerja, umur, jenis kelamin, kualitas tidur, lama kerja dan beban kerja.

- Kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS)

Instrumen untuk menilai tingkat stres kerja diukur menggunakan kuesioner PSS yang dikembangkan oleh Cohen *et.al.* (1983), yang terdiri dari 10 pertanyaan. Skor PSS diperoleh dengan *reversing responses* (misalnya, 0=4, 1=3, 2=2, 3=1, 4=0) terhadap empat soal yang terbalik (pertanyaan 4, 5, 7 dan 8) kemudian menjumlahkan skor dari masing-masing pertanyaan. Kuesioner ini menggunakan empat penilaian, yaitu 0 untuk "Tidak pernah," 1 untuk "Hampir tidak pernah," 2 untuk "Kadang-kadang," 3 untuk "Cukup sering," dan 4 untuk "Sangat Sering" (Handayani, 2020). Berdasarkan hasil penilaian, stres



kerja dikategorikan ke dalam tiga tingkatan, yaitu stres ringan dengan skor 0-13, stres sedang dengan skor 14-26, dan stres berat dengan skor 27-40 (Junenda *et.al.*, 2024).

b. Kuesioner Karakteristik Responden

Kuesioner ini digunakan untuk mengumpulkan informasi terkait karakteristik individu responden, yang meliputi umur, jenis kelamin dan lama kerja.

c. Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI)

Kualitas tidur diukur menggunakan PSQI yang telah teruji validitasnya. PSQI menilai pola gangguan tidur dalam satu bulan terakhir dan terdiri dari 19 pertanyaan yang dikelompokkan ke dalam tujuh subskala, yaitu: latensi tidur (berapa lama waktu yang diperlukan untuk tertidur), durasi tidur (jumlah total waktu tidur), penggunaan obat tidur (baik yang diresepkan maupun yang dijual bebas), kualitas tidur yang dirasakan (penilaian pribadi individu terhadap kualitas tidurnya), efisiensi tidur kebiasaan (persentase waktu yang dihabiskan untuk tidur di tempat tidur), gangguan tidur (faktor-faktor yang menyebabkan terbangun di malam atau dini hari), dan disfungsi siang hari (ketidakmampuan melakukan aktivitas di siang hari, seperti mengemudi, makan, atau berpartisipasi dalam aktivitas sosial akibat rasa kantuk). Setiap item dinilai dengan skala Likert 4 poin (0-3), di mana skor 3 menggambarkan kondisi negatif yang ekstrem. Skor dari tujuh subskala dijumlahkan untuk menghasilkan skor indeks global yang berkisar antara 0 hingga 21. Skor global >5 menunjukkan kualitas tidur yang buruk, sementara skor ≤ 5 atau kurang menunjukkan kualitas tidur yang baik (Albrecht-Bisset *et.al.*, 2023).

d. Kuesioner *National Aeronautics and Space Administration Task Load Index* (NASA-TLX)

Metode NASA-TLX dikembangkan oleh Sandra G. Hart dan Lowell E. Staveland (1981). NASA-TLX adalah kuesioner yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengukuran subjektif yang lebih sederhana namun memiliki sensitivitas tinggi. Metode ini bertujuan untuk mengetahui tingkat beban kerja mental melalui beberapa tahapan pengukuran. Salah satu tahapan penting adalah pembobotan, di mana responden diminta untuk memilih salah satu dari dua dimensi yang berbeda menggunakan metode perbandingan berpasangan. NASA-TLX menggunakan enam dimensi utama dalam menilai beban mental, yaitu *mental demand* (MD), *physical demand* (PD), *temporal demand* (TD), *own performance* (OP), *effort* (EF), dan *frustration level* (FR). Secara keseluruhan, terdapat 15 perbandingan



dimensi. Jumlah pemilihan pada setiap dimensi kemudian dihitung menjadi sebagai bobot untuk masing-masing dimensi tersebut (Dianati *et.al.*, 2022).

Menurut Dianati (2018) dalam Masniar *et.al.* (2022), langkah-langkah pengukuran beban kerja mental dengan menggunakan metode TLX, meliputi indikator beban mental yang akan diukur, pembobotan, pemberian rating, menghitung nilai produk, menghitung

Weighted Workload (WWL), menghitung rata-rata WWL, dan interpretasi skor. Adapun penjelasan indikator beban mental yang akan diukur terdiri dari:

- a. *Mental Demand* (MD) atau kebutuhan mental (KM), mengukur seberapa besar aktivitas mental dan perseptual yang dibutuhkan untuk melihat, mengingat, dan mencari. Apakah pekerjaan tersebut mudah atau sulit, sederhana atau kompleks, serta memiliki tuntutan yang longgar atau ketat.
- b. *Physical Demand* (PD) atau Kebutuhan Fisik (FK), mengukur jumlah aktivitas fisik yang dibutuhkan saat melaksanakan tugas, seperti mendorong, menarik, atau mengontrol putaran.
- c. *Temporal Demand* (TD) atau Kebutuhan Waktu (KW), mengukur jumlah tekanan waktu yang dirasakan selama pelaksanaan tugas. Apakah pekerjaan berlangsung dengan tempo lambat dan santai, atau cepat dan melelahkan.
- d. *Own Performance* (OP) atau Performansi Kerja (PK), mengukur tingkat keberhasilan seseorang dalam menjalankan pekerjaannya serta sejauh mana kepuasan terhadap hasil yang dicapai.
- e. *Effort* (EF) atau Tingkat Usaha (TU), mengukur seberapa tidak aman, frustrasi, tersinggung, dan terganggu yang dialami, dibandingkan dengan perasaan aman, puas, nyaman, dan pencapaian diri.
- f. *Frustration Level* (FR) atau Tingkat frustrasi (TF), Tingkat usaha mental dan fisik yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu tugas.

2.5.2 Alat Tulis

Alat tulis adalah alat yang digunakan untuk mencatat informasi, hasil observasi, dan temuan penting, seperti pulpen dan buku catatan.

2.5.3 Alat Dokumentasi

Alat dokumentasi adalah suatu perangkat yang digunakan untuk memperoleh gambar atau video pada saat penelitian berlangsung.

2.5.4 Laptop

Laptop adalah alat yang digunakan untuk mengolah dan menganalisis data yang telah diperoleh dari responden, sehingga mempermudah proses pengelolaan data dalam penelitian.

2.6 Pengolahan dan Analisis Data

2.6.1 Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan diolah melalui enam tahap, yaitu *editing*, *coding*, *entry data*, *cleaning*, *scoring*, dan *Tabulating*.

- a. *Editing*, yaitu memeriksa kelengkapan data yang diperoleh dari setiap den, yang meliputi kelengkapan jawaban atas pertanyaan, jawaban i, konsisten, serta meminimalkan kesalahan.
- i, yaitu tahap pemberian kode pada setiap data variabel yang an untuk memudahkan saat pemasukan data atau *entry data*.
- ata, yaitu tahap memasukkan data variabel yang telah diberi kode im program komputer untuk keperluan analisis.



- d. *Cleaning*, yaitu memastikan seluruh data variabel telah terisi, tanpa kekosongan, serta mengoreksi kesalahan sebelum dilakukan analisis.
- e. *Scoring*, yaitu tahap memberikan skor pada setiap variabel penelitian, serta memeriksa kelengkapannya untuk memudahkan identifikasi variabel penelitian, kemudian dilakukan kategori berdasarkan rata-rata nilai tiap variabel.
- f. *Tabulating*, yaitu tahap penempatan data ke dalam bentuk tabel sesuai dengan kebutuhan analisis.

2.6.2 Analisis Data

Data yang telah diperoleh kemudian akan dianalisis dengan menggunakan aplikasi *statistic* yaitu *Statistical Package for the Social Science* (SPSS). Analisis data meliputi analisis univariat dan analisis bivariat.

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi atau besarnya dari setiap variabel penelitian. Dalam penelitian ini, analisis univariat dilakukan pada variabel independen (umur, jenis kelamin, kualitas tidur, lama kerja, dan beban kerja) dan variabel dependen (stres kerja).

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Chi-Square*. Untuk menentukan signifikan atau tidaknya hubungan antara variabel independen dan dependen, maka ditentukan dengan nilai $p\text{-value} = 0,05$. Jika $p \leq 0,05$, maka terdapat hubungan yang signifikan antara variabel independen dengan stres kerja. Namun, jika $p > 0,05$, maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel independen dengan stres kerja.

2.7 Penyajian Data

Data yang telah diolah dan dianalisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi yang disertai penjelasan dalam bentuk narasi untuk membahas hasil penelitian.

