

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan penelitian

Digunakan metode penelitian kuantitatif dengan *cross sectional* sebagai pendekatan yang digunakan untuk mencari hubungan antar variabel. Subyek penelitian diukur dan diamati dalam satu pemeriksaan, tetapi subjek penelitian diamati pada periode waktu yang berbeda (Aziz, 2018).

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah semua subjek dan objek yang memiliki sifat dan karakteristik yang peneliti putuskan untuk dipelajari dan disimpulkan (Aziz, 2018). Populasi disini semua pekerja Anak Buah Kapal (ABK) Pelabuhan Dermaga Penyeberangan Kapal Kampung Baru Tengah Balikpapan yaitu sebanyak 44 orang.

2. Sampel

Sampel merupakan populasi yang memiliki karakteristik yang dibutuhkan dalam penelitian. Maka peneliti hanya akan mengamati sampel tersebut oleh karena itu, sampel yang diambil dan mewakili seluruh populasi harus benar- benar representative (Rofik, 2018). Digunakan teknik *Total Sampling dalam penelitian ini*. Menurut Arikunto (2013) Jika populasi yang diteliti jumlahnya kurang dari 100, maka sampel yang diambil adalah seluruhnya (Margareta 2021).

Besarnya sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi yaitu sebanyak 44 responden.

C. Waktu dan Lokasi Penelitian

Waktu Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei- juni 2022.

Penelitian ini dilakukan di Pelabuhan Dermaga Penyeberangan Kapal Kampung Baru Tengah Balikpapan, Kalimantan Timur.

D. Definisi Oprasional

Tabel 1.1 Definisi Oprasional

No	Variabel	Definisi Oprasional	Alat Ukur	Kriteria Objektif	Skala Data
1.	Variabel Independen : Kebisingan	Suara yang ditimbulkan oleh mesin kapal penyeberangan klotok	Sound Level Meter	1. Tidak Melebihi NAB (85dB) 2. Melebihi NAB (85dB) (Margareta, 2021)	Ordinal
2.	Variabel Dependen: Stres Kerja	Stres kerja adalah perasaan tertekan yang dialami seseorang dalam menghadapi pekerjaan	Kuesioner	1. Normal 0-14 2. Stres kerja ringan 15-18 3. Stres kerja sedang 19-25 4. Stres Kerja Berat 26-23 5. Stres kerja sangat berat >34. (Pradina, 2021)	Ordinal

E. Instrumen Penelitian

Peralatan yang digunakan untuk mengukur data yang dikumpulkan disebut instrumen. Hampir tidak mungkin memisahkan alat pengumpul data ini dari proses pendataan (Alhamid, 2019). Peneliti disini menggunakan kuesioner yang berisi beberapa pertanyaan yang berbeda untuk mengumpulkan data dari responden. Kategori berikut dapat

digunakan untuk mengkategorikan pertanyaan dalam kuesioner ini:

1. Identitas Responden

Didalam kuesioner, identitas responden ini mencakup seluruh data dari responden yang diperlukan peneliti diantaranya nomor responden, usia, jenis kelamin, lama kerja, masa kerja dan pendidikan terakhir.

2. Variabel Penelitian

a. Kebisingan

1) Penggunaan alat Sound Level Meter

a) Kalibrasi alat Sound Level Meter terlebih dahulu dengan menggunakan sound calibrator dilakukan oleh Lab UMKT.

(1) Pastikan baterai kalibrator suara sudah terpasang.

(2) Hubungkan Sound Calibrator dengan alat Sound Level Meter agar dapat saling berkomunikasi.

(3) Nyalakan Sound Calibrator dalam rentang 90 dB setelah menyalakan Sound Level Meter.

(4) Setelah melihat hasilnya di layar Sound Level Meter, gunakan Sound Calibrator untuk melakukan koreksi yang diperlukan.

(5) harus mengubah tombol "Cal" pada Sound Level Meter hingga pembacaan benar jika hasilnya tampaknya tidak akurat.

(6) Pastikan alat dalam keadaan mati.

b) Sangat mudah untuk menghidupkan atau mematikan *Sound Level Meter* dengann hanya menekan "ON/OFF" pada tombol. Hanya pilih *Frequency weight* dengann menekan tombol A/C. Fungsi: Mengubah sinyal sedemikian rupa sehingga mirip dengann cara kerja sistem pendengaran manusia. Skala A harus diterapkan untuk mengukur kebisingan.

c) Pilih "*FAST*" atau "*SLOW*" dengann menekan tombol F/S

(1) Bising yang impulsive menggunakan *FAST*, digunakan *SLOW* untuk bising *continue*.

(2) Agar mengukur dengann benar jumlah kebisingan yang dibuat oleh mesin, mikrofon *Sound Level Meter* harus terlebih dahulu diarahkan ke sumber suara, yaitu mesin yang digunakan. Penempatan harus satu meter antara mikrofon dan sumber suara.

(3) Tekan tombol "*REC*" guna merekam hasil pengukuran. Untuk menyudahi perekaman, tekan kembali tombol "*REC*" hingga hilang indikator "*REC*" dari layar.

(4) Saat pengukuran selesai tekan "*STOP*" di tombol untuk berhenti.

(5) Matikan "*POWER*" pada alat.

2) Mengukur Kebisingan

a) Alat dan Bahan

- (1) *Stopwatch*.
- (2) Sound level meter.
- (3) Alat tulis.
- (4) Formulir hasil pengukuran kebisingan.

b) Prosedur Kerja

- (1) Menemukan lokasi dimana akan melakukan pengukuran.
- (2) Siapkan jam, formulir untuk merekam data, alat pengukur yang disebut Sound Level Meter, dan barang-barang lain yang diperlukan.
- (3) Wilayah produksi kelompok kerja yang akan diukur memiliki 5 titik sampel yang telah ditentukan.
- (4) Selama satu menit saat pengukuran dilakukan, hasil pengukuran dicatat pada setiap titik sampel setiap lima detik.
- (5) Setiap titik yang telah ditentukan dalam sampel menerima perlakuan ini.
- (6) Menghitung rata-rata pengukuran yang dilakukan di setiap lokasi dalam sampel.

b. Stres Kerja

Stres kerja adalah suatu kondisi yang terjadi sebagai akibat interaksi antara pekerjaan individu dengan lingkungan kerja, dimana terjadi perbedaan dan perubahan yang menimbulkan ketidaknyamanann dalam lingkungan kerja.

Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan informasi untuk tujuan investigasi tentang stres di tempat kerja. Adalah layak untuk menganggap kuesioner sebagai kumpulan pertanyaan yang dibuat dengan baik dan halus, dimana responden kemudian diundang untuk mengirimkan jawaban atau untuk menandai tanggapan spesifik sebagai tanggapan. Digunakan jenis kuesioner Depresi Anxiety Stress Scale, sering dikenal sebagai DASS21. Ini terdiri dari 21 item, yang semuanya berkaitan dengan stres kerja. Dalam kasus khusus ini, skala yang digunakan untuk menilai tingkat stres terkait pekerjaan dibagi menjadi lima kategori standar dengan nilai pembobotan "tidak pernah bernilai 0 ", 1 untuk "kadang-kadang", untuk "sering" 2, dan 3 untuk "sering". Berikut ini adalah kategori-kategori tersebut:

1. Normal nilai total skor 0-14.
2. Nilai total skor 15-18 stres kerja ringan.
3. Nilai total skor 19-25 stres kerja sedang.
4. Nilai total skor 26-23 stres kerja berat.

5. Nilai total skor >34 stres kerja sangat berat.

F. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran menunjukkan bahwa variabel yang diukur dan instrumen yang digunakan sesuai dengan topik yang diteliti oleh peneliti (Masturoh, Imas, 2018). Dalam penelitian ini uji validitas tidak dilakukan dikarenakan peneliti telah menggunakan instrumen penelitian yang telah dikalibrasi serta instrumen yang bersifat baku. Pada pengukuran kebisingan peneliti menggunakan Sound Level Meter yang telah dikalibrasi oleh PT Prosyd, sedangkan pada pengukuran Stres Kerja Peneliti menggunakan Kuesioner Baku *Depression Anxiety Stress Scale 21* (DASS 21).

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah alat ukur yang digunakan untuk mengetahui keakuratan kinerja suatu alat atau konsistensi alat yang digunakan ketika pengukuran dilakukan berulang kali dengan alat tersebut (Masturoh, Imas, 2018). Peneliti menggunakan instrumen Sound Level dan Kuesioner yang telah baku sehingga tidak dilakukannya uji reliabilitas pada instrumen Sound Level Meter dan Kuesioner *DASS 21*.

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer meliputi data kebisingan mesin kapal penyeberangan dengan penggunaan alat Sound Level Meter sebagai metode pengukuran. Data stress kerja diambil menggunakan kuesioner dan wawancara secara langsung dengan pekerja (ABK) kapal Penyeberangan Kampung Baru Tengah Balikpapan tahun 2022.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diambil dari lokasi penelitian. Data sekunder yang diperoleh dalam penelitian ini adalah informasi tentang tenaga kerja berupa identitas pegawai, hasil pengukuran kebisingan yang dilakukan sebelumnya dan gambaran umum terkait kapal penyeberangan.

H. Teknik Analisis Data

1. Pengolahan Data

a. Editing

Editing bertujuan mengecek kelengkapan pengisian kumpulan pertanyaan. Pengeditan berfokus pada tanggapan dari responden dan hasil kuesioner yang dijawab oleh responden.

b. Coding

Tujuan dari coding atau pengkodean adalah untuk menyederhanakan pertanyaan kuesioner yang diberikan kepada

responden. Maksud pemberian kode pada saat pengkodean adalah untuk memberikan tanda terhadap kuesioner yang diterima oleh responden.

c. Processing

Processing merupakan penggunaan aplikasi statistika dengan memasukkan jawaban responden yang telah dicoding, dalam tahap ini peneliti menggunakan *Statistikaal Package for Social Science (SPSS)* yang sudah dikenal sebagai aplikasi statistik komputer.

d. Cleaning Data

Cleaning data adalah pengecekan data secara berulang, artinya hasil input komputer diperiksa kembali untuk menghindari ketidaksesuaian antara data komputer dan pengkodean kuesioner.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis Univariat merupakan Analisis data yang dilakukan dalam menganalisis frekuensi, mean, minimum dan maksimum pada tiap variabel penelitian (Taufik et al., 2018).

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat ialah Analisis data yang dilakukan dalam menganalisis hubungan antar dua variabel, yakni variabel bebas yaitu kebisingan dan variabel terikat stres kerja. (Taufik et al.,

2018).

Digunakan uji statistika *Spearman* di Analisis bivariat *Rho* untuk mengidentifikasi hubungan dan arah kebisingan dan stres kerja pada anak buah kapal penyeberangan klotok. Uji Spearman merupakan teknik statistik yang memiliki fungsi utama melihat atau mengukur kekuatan hubungan antar dua variabel diukur dalam skala ordinal (Sugiyono 2017).

I. Alur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Penentuan tema penelitian.
- b. Penentuan judul penelitian.
- c. penyusunan proposal penelitian dan kegiatan konsultasi kepada dosen pembimbing.
- d. Perancangan kuesioner penelitian.
- e. Pelaksanakan seminar proposal.
- f. Pengurusan izin penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Mengurus perizinan kepada pihak Dinas Perhubungan kota Balikpapan dan Dermaga Kampung Baru tengah kota Balikpapan untuk dilakukannya penelitian.
- b. Pembagian kuesioner berisi pertanyaan survei kepada anak buah kapal penyeberangan klotok dermaga kampung tengah.

3. Tahap Hasil

- a. Pengolahan data melalui proses editing, pemrograman, processing, dan cleaning. Selanjutnya menggunakan aplikasi komputer untuk dilakukan Analisis data.
- b. Selanjutnya, dilakukannya penyusunan laporan dan penyajian serta membahas hasil penelitian yang telah didapatkan. Lalu dilakukan pembuatan kesimpulan dan saran.
- c. Mengkonsultasikan hasil penelitian dilapangan dengann dosen pembimbing.
- d. Pelaksanaan seminar hasil.
- e. Pengumpulan proposal serta hasil skripsi kepada pihak akademik.

J. Etika Penelitian

Etika penelitian adalah asas-asas dan aturan yang berlaku dalam kegiatan penelitian yang berkaitan dengann norma moral, antara lain norma kesusilaan dan ketertiban umum, norma hukum mengenai sanksi atas pelanggaran, serta itikad baik dan kesungguhan dalam melakukan dan kesadaran penelitian (Sinaga, 2020). Berikut prinsip dasar etik penelitian kesehatan:

1. Beneficence

Prinsip ini mengutamakan keselamatan manusia dan tidak mengurangi tujuan penelitian. Beneficence memiliki empat prinsip, yaitu:

- a. Terhindar bahaya apapun, merahasiakan identitas responden.
- b. Tidak terdapat tindakan penyalahgunaan, tidak mengeksploitasi responden demi kepentingan pribadi.
- c. Penelitian yang memberikan manfaat bagi responden, dengan pemberian edukasi pengetahuan responden meningkat.
- d. Menyeimbangkan tingkat penelitian, resiko, dan manfaat peneliti dapat memeriksa dan menilai keseimbangan manfaat dan resiko melakukan penelitian.

2. Menghargai Martabat Manusia

Memberikan penjelasan terkait penelitian kepada responden secara utuh. Memaparkan tujuan dan manfaat dari dilakukannya penelitian. Memberikan responden hak untuk menjawab secara bebas dalam penelitian tanpa paksaan.

3. Mendapatkan Keadilan

Tidak membedakan perlakuan yang diberikan kepada responden, bersikap adil pada setiap responden sebelum dilakukannya penelitian maupun sesudah dilakukannya penelitian atau keadilan bagi responden sebelum maupun sesudah menjadi responden penelitian.