

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini memakai desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Pendekatan penelitian cross sectional adalah pendekatan penelitian yang mengukur korelasi antara variable independent dan variable dependen yang dilakukan dalam waktu yang bersamaan.

#### **B. Lokasi dan Waktu Kegiatan**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di pabrik CV. Limbah Mass yang bertempat di dusun Sendaren II, Kelurahan Karangrejo, Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang.

##### **2. Waktu Penelitian**

- a. Penelitian ini telah dimulai dari pembuatan proposal mulai dari bulan Februari sampai dengan Juni 2024.
- b. Pengambilan data ini dilakukan pada 16 Agustus di tahun 2024.

#### **C. Populasi dan Subjek Penelitian**

Sebagai suatu populasi, kelompok subjek ini harus memiliki ciri-ciri atau karakteristik-karakteristik bersama yang membedakannya dari kelompok subjek yang lain. Ciri yang dimaksud tidak terbatas hanya sebagai ciri lokasi akan tetapi dapat terdiri dari karakteristik-karakteristik individu. Sehingga populasi penelitian ini yaitu seluruh karyawan CV. Limbah Mass baik bagian dibagian pemotongan, pengovenan, produksi dan persiapan pengiriman. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja pada bagian oven, produksi dan persiapan pengiriman yang berjumlah sebanyak 40 orang.

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel (Notoatmodjo, 2012). Pada penelitian ini, peneliti tidak menggunakan kriteria inklusi dikarenakan peneliti menggunakan total sampling yang dimana menggunakan seluruh populasi yang ada di perusahaan dan hanya menggunakan kriteria eksklusi.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian tidak mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian, seperti halnya adanya hambatan etis, menolak menjadi responden atau suatu keadaan tidak memungkinkan untuk dilakukan penelitian (Notoatmodjo, 2012). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

- 1) Responden yang tidak masuk kerja saat dilakukan penelitian

Berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi di atas, maka responden pada penelitian ini yang memenuhi kriteria adalah keseluruhan dengan jumlah 40 responden.

## **D. Variabel**

### **1. Variabel Bebas (Independen)**

Variabel independent adalah variable risiko atau sebab. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kelelahan kerja.

### **2. Variabel Terikat (Dependen)**

Variabel dependen adalah variable terikat akibat atau efek. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah stres kerja.

## E. Definisi Operasional

**Tabel 3. 1 Definisi Operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala pengukuran	Hasil Ukur
Kelelahan Kerja	Kelelahan kerja adalah keadaan dimana efisiensi, kinerja, dan daya tahan tubuh menurun, sehingga tubuh menjadi sulit untuk melanjutkan tugas yang harus dikerjakan.	Kuesioner ( <i>Subjective Self Rating Test</i> ) dari IFRC ( <i>Industrial Fatigue Research Committee</i> ).	SSRT Ordinal	Kuesioner diukur dalam skor dengan klasifikasi: a. Kelelahan Rendah (30-52) b. Kelelahan Sedang (53-75) c. Kelelahan Tinggi (76-98) d. Kelelahan Sangat Tinggi (99-120)  (Samara, 2022)
Stres Kerja	Stres kerja adalah kondisi di mana seseorang merasa tertekan, yang mempengaruhi emosi, cara berpikir, dan keadaan fisiknya.	Kuesioner stress kerja	Ordinal	Kuesioner, diukur dalam skor dengan klasifikasi: 1. Tingkat stress ringan (15-30) 2. Tingkat stress sedang (31-45) 3. Tingkat stress berat (46- 60)  (Aditama, 2023)

## F. Alat dan Metode Pengumpulan Data

### 1. Alat pengumpulan data

Alat atau instrument penelitian yaitu alat bantu yang digunakan oleh peneliti dalam kegiatan pengumpulan data penelitian. Instrument pada penelitian ini yaitu:

#### a. Kuesioner Kelelahan Kerja

Variabel kelelahan kerja pada penelitian ini menggunakan kuesioner dari skripsi (Samara, 2022). Dalam penelitian ini, untuk mengetahui tingkat kelelahan kerja akan digunakan metode perasaan kelelahan secara subjektif (*Subjective Feelings of Fatigue*) yang dikembangkan di Jepang, karena dengan metode ini peneliti dapat mengetahui dan menganalisis secara langsung dari gejala kelelahan yang dirasakan oleh pekerja pada saat itu juga melalui kuisisioner dan skoring. Metode ini juga mudah digunakan dan praktis.

Untuk mengetahui kategori kelelahan kerja dengan menggunakan instrumen penelitian yaitu dengan menggunakan kuesioner alat ukur tingkat kelelahan kerja yaitu *Subjective Self Rating Test* (SSRT) dari *Industrial Fatigue Research Comitte Japan* (IFRC). Kuesioner terdiri dari 30 pernyataan yang terdiri dari beberapa gejala kelelahan dari pelemahan kegiatan (10 item pernyataan), pelemahan motivasi (10 pernyataan), dan pelemahan fisik (10 item pernyataan). Seluruh pernyataan dalam kuesioner merupakan pernyataan favorabel dengan skor jawaban sangat sering 4, sering 3, kadang-kadang 2, tidak pernah 1.

Menurut (Samara, 2022), Skor yang telah dijumlahkan kemudian dibagi menjadi beberapa kategori, yaitu:

- 1) Kelelahan Rendah (30-52)
- 2) Kelelahan Sedang (53-75)
- 3) Kelelahan Tinggi (76-98)
- 4) Kelelahan Sangat Tinggi (99-120)

**Tabel 3. 2 Kisi-kisi Kuesioner SSRT**

No	Aspek	Jumlah Pernyataan	Aitem	
			Favorable	Unfavorable
1.	Pelemahan kegiatan	10 item	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	-
2.	Pelemahan motivasi	10 item	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	-
3.	Pelemahan fisik	10 item	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	-
Jumlah			30	

**b. Kuesioner Stres Kerja**

Variable stress kerja pada penelitian ini menggunakan kuesioner stress kerja dari skripsi (Aditama, 2023) yang mengadopsi dari kuesioner Dwiky Ramdhani (2017). Seluruh pernyataan dalam kuesioner merupakan pernyataan favorabel dengan skor jawaban sangat setuju 4, setuju 3, tidak setuju 2, sangat tidak setuju 1. Menurut dalam (Aditama, 2023) Stres kerja terbagi menjadi 3 tingkatan yaitu:

1. Tingkat stress rendah (15-30)
2. Tingkat stress sedang (31-45)
3. Tingkat stress tinggi (46-60)

**Tabel 3. 3 Kisi-kisi Kuesioner Stres Kerja**

No	Aspek	Jumlah	Aitem	
		Pernyataan	Favorable	Unfavorable
1.	Beban kerja yang tinggi	2	1, 2	-
2.	Tekanan dan desakan waktu	2	3, 4	-
3.	Tekanan dan desakan waktu	1	5	-
4.	Iklm yang baik kerja kurang	2	6, 7	-
5.	Aspek dari dalam	2	8, 9	-
6.	Ketidakjelasan Peran	2	10, 11	-
7.	Konflik antar pribadi dan kelompok	2	12, 13	-
8.	Perbedaan nilai-nilai perusahaan dan karyawan	1	14	-
9.	Berbagai bentuk perubahan	1	15	-
Jumlah			= 15	

## 2. Metode pengumpulan data

Sumber data dalam penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh dari pengumpulan data menggunakan dua kuesioner yaitu kuesioner tingkat kelelahan kerja dengan menggunakan SSRT (*Subjective Self Rating Test*) mengadopsi dari IFRC dan kuesioner tingkat stres kerja yang berbentuk print out. Sebelum membagikan kuesioner kepada responden, peneliti terlebih dahulu membagikan lembar inform consent satu-persatu kepada setiap responden untuk melihat apakah mereka bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Setelah responden membaca dan menandatangani inform consent, maka responden dinyatakan menyetujui menjadi responden penelitian ini. Peneliti lalu membagikan kuisioner tersebut kepada responden untuk dilakukan pengisian. Peneliti menjelaskan cara pengisian kuesioner kepada responden. Kemudian peneliti memberikan waktu pengisian selama 1 jam kepada responden.

Setelah 40 responden mengisi kuesioner tersebut dengan waktu yang sudah diberikan kepada responden dan dari setiap item pertanyaan diwajibkan untuk diisi, peneliti dan asisten mengecek satu persatu apakah sudah terisi seluruhnya. Jika ada pernyataan yang belum terisi/terjawab, peneliti atau asisten wajib mengembalikan lembar kuesioner kepada responden untuk dilakukan pengisian. Setelah data 40 responden terkumpul dan sudah mengisi kelengkapan data serta mengisi kedua kuesioner tersebut secara lengkap. Tahapan selanjutnya peneliti memasukan data responden kedalam microsoft excel untuk mempermudah pengolahan data.

## G. Validitas dan Reliabilitas

### 1. Uji Validitas

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen (kuisisioner) tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Tinggi-rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana instrumen mempunyai validitas yang tinggi pula. Biasanya syarat minimum untuk dianggap valid dan memenuhi syarat adalah kalau  $R = 0,300$  atau lebih. Jadi kalau korelasi antara butir dengan skor total kurang dari  $0,300$  maka dinyatakan tidak valid (Ramadhan & Kusumayadi, 2022).

Pada kuesioner kelelahan kerja *Subjective Self Rating Test* dari *Industrial Fatigue Research Comitte Japan (IFRC)* peneliti menggunakan kuesioner dari skripsi (Samara, 2022), peneliti tidak melakukan uji validitas dikarenakan sudah diuji oleh peneliti sebelumnya dengan hasil menunjukkan terdapat 30 item yang memiliki skor terendah  $0,360$  hingga skor tertinggi  $0,751$  diperoleh  $r$  hitung  $> r$  table  $0,2227$  sehingga dapat disimpulkan bahwa pertanyaan pada variable tersebut valid.

Pada kuesioner stres kerja peneliti menggunakan kuesioner dari skripsi (Aditama, 2023), dalam penelitian ini peneliti tidak melakukan uji validitas terhadap kuesioner stress kerja dikarenakan sudah diuji oleh peneliti

sebelumnya dengan hasil menunjukkan terdapat 15 aitem yang memiliki skor terendah 0,479 hingga skor tertinggi 0,903 lebih dari  $r$  table 0,1779, maka item pernyataan tersebut dapat dikatakan valid.

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu instrument yang merupakan alat pengukuran konstruk atau variable. Syarat untuk menyatakan bahwa butir instrument dinyatakan reliabel biasanya apabila nilai Cronbach's Alfa sama dengan atau lebih besar dari 0,600 (Cronbach's Alfa  $\geq$  0,6) dan apabila nilainya berada dibawah 0,600 maka dinyatakan tidak reliabel atau kurang dapat dipercaya (Ramadhan & Kusumayadi, 2022). Pada penelitian ini, peneliti tidak melakukan uji reliabilitas dikarenakan peneliti sebelumnya sudah melakukan uji reliabilitas diketahui untuk kuesioner kelelahan kerja (SSRT) nilai *Chronback-alpha* sebesar 0.927, sedangkan kuesioner stres kerja pada peneliti sebelumnya juga sudah melakukan uji reliabilitas dengan hasil Cronbach's Alfa skala stres kerja yaitu 0,768. Maka hal ini dinyatakan bahwa aitem diatas teruji reliabilitas dan dinyatakan reliabel.

## H. Metode Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Pengolahan Data

Data telah terkumpul, maka dilakukan pengolahan sehingga data tersebut memiliki sifat yang jelas, seperti:

- a. *Editing* adalah melakukan pengecekan dan perbaikan isian formular atau kuesioner. Peneliti melakukan pengecekan kembali isi kuesioner apakah jawaban yang diperoleh sudah lengkap, jelas, relevan, dan konsisten. Jika jawaban kuesioner belum terisi semua, maka peneliti mengembalikan kuesioner kepada responden untuk dilengkapi semuanya.
- b. *Coding* adalah mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Kode yang digunakan dalam penelitian ini:

- 1) Usia

18-25	= 1
26-35	= 2
36-45	= 3
2) Tingkat Pendidikan	
SD	= 1
SMP	= 2
SMA	= 3
Perguruan Tinggi	= 4
3) Jenis Kelamin	
Laki-laki	= 1
Perempuan	= 2
4) Bagian Pekerjaan	
Oven	= 1
Produksi	= 2
Pengiriman	= 3
5) Lama Bekerja	
1-3 tahun	= 1
4-6 tahun	= 2
7-9 tahun	= 3
10-12 tahun	= 4
6) Jabatan	
Human Resorce Development (HRD)	= 1
Supervisor	= 2
Staff	= 3
7) Tingkat Kelelahan Kerja	
Kelelahan Rendah (30-52)	= 1
Kelelahan Sedang (53-75)	= 2
Kelelahan Tinggi (76-98)	= 3
Kelelahan Sangat Tinggi (99-120)	= 4
8) Tingkat Stres Kerja	
Tingkat Stres Ringan (15-30)	= 1

Tingkat Stres Sedang (31-45)	= 2
Tingkat Stres Berat (46-60)	= 3

c. *Scoring*

*Scoring* yaitu menentukan skor/nilai untuk tiap item pertanyaan dan tentukan nilai terendah dan tertinggi (Setiadi, 2007).

1) Pengukuran tingkat kelelahan kerja

Penilaian skor terdiri dari 4 jenis yaitu TP (Tidak Pernah) dengan nilai 1, K (Kadang-Kadang) dengan nilai 2, S (Sering) dengan nilai 3, dan SS (Sangat Sering) dengan nilai 4. Skor dari tingkat kelelahan kerja kemungkinan muncul dengan nilai terendah sebesar 30 dan tertinggi sebesar 120. Pengukuran tingkat kelelahan kerja rendah (30-52), sedang (53-75), tinggi (76-98), dan sangat tinggi (99-120) (Samara, 2022).

2) Pengukuran tingkat stres kerja

Penilaian skor terdiri dari 4 jenis yaitu STS (Sangat Tidak Setuju) dengan nilai 1, TS (Tidak Setuju) dengan nilai 2, S (Setuju) dengan nilai 3, dan SS (Sangat Setuju) dengan nilai 4. Skor dari tingkat stres kerja kemungkinan muncul dengan nilai terendah sebesar 15 dan tertinggi sebesar 60. Pengukuran tingkat stres kerja ringan dengan skor 15-30, stres kerja sedang dengan skor 31-45 dan stres kerja berat dengan skor 46-60 (Aditama, 2023).

d. *Entry Data* adalah memasukkan data hasil kuesioner ke dalam komputer.

e. *Cleaning* (Pembersihan Data) adalah kegiatan pengecekan kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan code, ketidaklengkapan, kemudian dilakukan pembetulan dan koreksi.

## 2. Analisis Data

a. Analisa univariat adalah suatu tehnik analisis data terhadap suatu variabel secara mandiri, tiap variabel dianalisis tanpa dikaitkan dengan variabel lainnya. Pada umumnya dalam analisis univariat

hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase meliputi (jenis kelamin, umur, pendidikan, bagian pekerjaan, lama bekerja, jabatan, tingkat kelelahan kerja dan tingkat stres kerja).

- b. Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2010). Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui hubungan Tingkat kelelahan kerja dengan Tingkat stress kerja. Jenis data variabel independen adalah ordinal dan variabel dependen adalah ordinal, maka analisis yang digunakan adalah uji gamma dan sommers'd. Uji korelasi Somers'd digunakan untuk uji korelatif dikarenakan kedudukan variable yang tidak setara (variable bebas dan variable tergantung) (Suyanto et al., 2018).

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDRAL ACHMAD YANU  
YOGYAKARTA

**Tabel 3. 4 Interpretasi Hasil Uji Hipotesis Berdasarkan Kekuatan Korelasi, Nilai p, Arah Korelasi**

No.	Parameter	Nilai	Interprestasi
1.	Kekuatan Korelatif	0,00 – 0,199	Sangat Rendah
		0,20 – 0,399	Rendah
		0,40 – 0,599	Sedang
		0,60 – 0,799	Kuat
		0,80 – 1,000	Sangat Kuat
2.	Nilai P	$P < 0,05$	Ada korelasi yang bermakna
		$P > 0,05$	Tidak terdapat korelasi.
3.	Arah Korelasi	+ (Positif)	Searah, semakin besar nilai suatu variable maka semakin besar nilai variable lainnya.
		- (Negatif)	Berlawanan arah, semakin besar nilai satu variable, semakin kecil nilai variable lainnya.

### I. Kode Etik Penelitian

Penelitian ini telah melakukan uji kelayakan etika dan telah dinyatakan layak etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta pada tanggal 28 Juli 2024 dengan Nomor: Skep/415/KEP/VII/2024. Secara umum terdapat enam prinsip dalam etika penelitian keperawatan:

1. *Beneficence* (Berbuat baik/memberi manfaat)

Sebelum memberikan kuesioner, peneliti menjelaskan maksud dan manfaat dari penelitian tersebut. Studi ini membantu pekerja untuk mengeksplorasi hubungan antara tingkat kelelahan kerja dengan stress kerja. Manfaat bagi pekerja agar dapat lebih memahami dan lebih memperhatikan tentang kelelahan kerja dan stress kerja.

2. *Non-Malficence* (Tidak merugikan)

Penelitian ini tidak menimbulkan bahaya atau kerugian kepada responden karena penelitian ini tidak memberikan intervensi. Dan tidak menimbulkan konsekuensi apapun apalagi mempengaruhi aktivitas pekerja, karena pengambilan data dilakukan menyesuaikan waktu senggang responden. Responden diminta mengisi diwaktu istirahat/kuesioner dibawa pulang.

3. *Justice* (Keadilan)

Peneliti tidak membedakan derajat ekonomi, pengetahuan politik, agama, kebangsaan, status sosial, dan kebangsaan masing-masing responden sesuai dengan hak asasi manusia. Dalam penelitian ini, peneliti memperlakukan secara adil terhadap setiap responden dan tidak membedakan satu sama lain. Ditunjukkan dengan memberikan reward berupa souvenir.

4. *Autonomy* (Otonomi)

Dalam penelitian ini calon responden berhak memilih bersedia atau tidaknya menjadi responden dipenelitian ini, dan peneliti tidak akan memaksa keputusan dari setiap responden. Dengan cara memberikan surat permohonan menjadi responden dan inform consent agar responden bisa membaca tujuan dari penelitian ini.

5. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Hasil informasi kuesioner dari responden akan disimpan dengan baik oleh peneliti dan hanya peneliti yang bisa diakses data responden. Penyimpanan data responden akan dimusnahkan jika sudah 5 tahun tersimpan.

## **J. Pelaksanaan Penelitian**

Peneliti meliputi beberapa tahapan, yang meliputi tahapan persiapan, pelaksanaan, dan tahap penyelesaian:

### **1. Tahap Persiapan**

- a. Peneliti menggunakan 3 asisten yang dimana 3 asisten tersebut mahasiswi semester 6 dari Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
- b. Peneliti mencari sumber Pustaka dari berbagai literatur ilmiah seperti jurnal, buku, penelitian terdahulu, melalui perpustakaan dan internet.
- c. Menyusun proposal penelitian dan melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing.
- d. Mengajukan surat studi pendahuluan dengan pengambilan data dan wawancara langsung di CV. Limbah Mass dengan 10 orang yang terdiri dari 5 perempuan dan 5 laki-laki.
- e. Mempresentasikan proposal penelitian
- f. Memperbaiki proposal penelitian
- g. Peneliti mengurus surat ijin penelitian dari Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang ditujukan kepada CV. Limbah Mass untuk melakukan penelitian sesuai dengan proposal penelitian yang dipresentasikan.

### **2. Tahapan Pelaksanaan**

- a. Peneliti mengurus etika penelitian dan surat ijin penelitian yang telah disetujui oleh CV, Limbah Mass.
- b. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti menghubungi pihak pabrik untuk melakukan kontrak waktu dengan pemilik/HRD pabrik dan meminta izin untuk studi pendahuluan.
- c. Peneliti dan asisten melakukan perkenalan terhadap pekerja sekaligus memberikan gambaran mengenai penelitian yang akan dilakukan.

- d. Membagikan inform consent kepada responden untuk kesediaannya sebagai responden.
  - e. Peneliti dan asisten membagikan lembar kuesioner kepada responden
  - f. Peneliti dan asisten menjelaskan kepada responden untuk cara pengisian kuesioner dengan benar.
  - g. Responden diberikan waktu dari jam 11.00 WIB s.d 12.00 WIB
  - h. Melakukan pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner.
  - i. Peneliti dan asisten melakukan pengambilan lembar kuesioner kemudian dicek satu persatu apakah ada pernyataan yang terlewat atau tidak, jika ada item yang tidak terjawab, peneliti dan asisten wajib mengembalikan lembar kuesioner kepada responden dan diminta untuk menjawabnya.
  - j. Peneliti memberikan reward kepada seluruh responden yang bersedia menjadi respondennya.
3. Tahapan penyelesaian
- a. Melakukan analisis hasil penelitian
  - b. Menuliskan hasil uji statistic dan pembahasan kedalam laporan skripsi
  - c. Melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing
  - d. Mengajukan surat permohonan ijin menyelenggarakan ujian hasil
  - e. Melakukan ujian hasil
  - f. Memperbaiki laporan skripsi
  - g. Mengajukan laporan kepada dosen pembimbing dan dosen penguji
  - h. Setelah laporan skripsi disetujui, melengkapi lampiran dan melakukan penjurian.