

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Jenis pendekatan yang diterapkan saat penelitian ini tergolong ke ranah pendekatan kuantitatif melalui jenis desain *cross-sectional*. Pendekatan ini bertujuan untuk mengeksplorasi keterkaitan antar variabel dengan menyajikan informasi dan analisa mengenai situasi yang sedang berlangsung secara bersamaan di PT. Barata Indonesia (Persero) Gresik. Fokus utama dari pengkajian ini yakni memahami kaitan antara variabel bebas (stres kerja) dengan variabel terikat (kecelakaan kerja).

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Tempat berlangsungnya proses pengambilan data penelitian berada di PT. Barata Indonesia (Persero) Gresik yang beralamatkan Jalan Veteran No. 241, Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik, Jawa Timur 61123. Penelitian dilakukan dari bulan April hingga Juli 2024.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Tenaga kerja sejumlah 626 yang terbagi pada bagian kantor, pabrik *foundry*, serta pabrik PPI di PT. Barata Indonesia (Persero) Gresik digunakan menjadi jumlah keseluruhan populasi untuk penelitian ini.

3.3.2 Sampel Penelitian

Penentuan responden untuk penelitian dan pengambilan data menggunakan *probability sampling* sebanyak 245 pekerja di PT. Barata Indonesia (Persero)

Gresik yang diperoleh melalui kriteria sampel inklusi dan kriteria sampel eksklusi kemudian dilakukan perhitungan jumlah sampel.

Penentuan karakteristik partisipan dalam penelitian ini dipilih berdasarkan beberapa serangkaian kriteria inklusi dan eksklusi (Susanto *et al.*, 2024). Data responden dalam penelitian ini dikategorikan sesuai dengan batasan yang ditentukan dengan beberapa keterangan di bawah ini:

1) Kriteria Inklusi

Sekelompok latar belakang yang harus ada pada responden yang digunakan untuk pemenuhan syarat mengikuti penelitian, sebagai contoh:

- a. Tercatat sebagai pekerja di PT. Barata Indonesia (Persero)
- b. Pekerja yang bersedia terlibat dalam penelitian.

2) Kriteria Eksklusi

Sekelompok karakteristik sampel yang memenuhi kriteria inklusi tetapi tidak akan dimasukkan dan tidak berpartisipasi dalam penelitian karena adanya beberapa alasan, sebagai contoh adalah pekerja yang sedang cuti, sakit, atau izin sehingga tidak masuk kerja.

3.3.3 Teknik Sampling

Penentuan anggota sampling di dalam penelitian adalah dengan menerapkan prinsip *probability sampling* atau teknik pengambilan sampel yang lebih sederhana dari setiap individu dalam kelompok populasi dengan kesempatan yang sepadan untuk diambil dalam penelitian. Tata cara *me-random* sampel menurut (Yulianto, Sanjaya and Setiadi, 2020) adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat nomor urut semua sampel
- 2) Membuat kertas yang berisi nomor urut sampel

- 3) Mengambil acakan kertas yang telah diberi nomor urut sampel
- 4) Jumlah sampel yang diambil adalah sejumlah 245 sampel.

Besar estimasi dari pengambilan sejumlah anggota sampling dalam penelitian ini ditentukan melalui teknik *Slovin*. Rumus *Slovin* dipergunakan dengan tujuan untuk menetapkan jumlah anggota sampling minimum dari jumlah keseluruhan responden yang relatif besar. Jumlah sampel penelitian ini diperoleh sebanyak 245 sampel atau responden dengan perhitungan berdasarkan teknik *Slovin*:

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2}$$

Keterangan:

n : Ukuran sampel

N : Ukuran populasi

d : Tingkat *error* (0,05)

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2}$$

$$n = \frac{626}{1+626(0,05)^2}$$

$$n = \frac{626}{1+626(0,0025)}$$

$$n = \frac{626}{1+1,565}$$

$$n = \frac{626}{2,565}$$

$$n = 244,05$$

$$n = 245$$

3.4 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala Data	Scoring
Variabel Terikat						
1.	Kecelakaan Kerja	Insiden tidak diinginkan di dalam atau luar tempat kerja yang menyebabkan cedera pada pekerja PT. Barata Indonesia (Persero) Gresik	a. <i>Medical Treatment Case</i> b. <i>First Aid Case</i> c. <i>Traffic Accident</i>	Kuesioner	Ordinal	1. Tidak Pernah: Tidak pernah terjadi dalam 1 tahun terakhir 2. Sangat Jarang: Pernah terjadi 1 kali dalam 1 tahun terakhir 3. Jarang: Pernah terjadi 2-3 kali dalam 1 tahun terakhir 4. Sering: Pernah terjadi >3 kali dalam 1 tahun terakhir
Variabel Bebas						
2.	Stres Kerja	Respons fisik dan emosional pekerja karena adanya ketidakseimbangan antara kemampuan yang dimiliki dengan tuntutan di tempat kerja	a. Ketaksaan Peran b. Konflik Peran c. Beban Berlebih Kuantitatif d. Beban Berlebih Kualitatif e. Pengembangan Karir f. Tanggung Jawab terhadap Orang lain	Kuesioner Risiko Psikologi (Permenaker Nomor 05 Tahun 2018)	Ordinal	1. Stres Ringan: ≤ 9 2. Stres Sedang: 10-24 3. Stres Berat: >24

No.	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala Data	Scoring
	a. Ketaksaan Peran	Kondisi di mana pekerja merasa tidak jelas akan tujuan dari peran pekerjaannya	<ul style="list-style-type: none"> a. Ketidakjelasan tujuan tugas dan pekerjaan b. Ketidakjelasan subjek pelaporan tugas c. Tidak adanya tanggung jawab atas pekerjaan yang diterima d. Ekspektasi atau harapan diri yang belum jelas e. Ketidakjelasan atas peran tugas dalam pencapaian tujuan perusahaan 	Kuesioner Risiko Psikologi (Permenaker Nomor 05 Tahun 2018)	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> 1. Stres Ringan: ≤ 9 2. Stres Sedang: 10-24 3. Stres Berat: >24
	b. Konflik Peran	Kondisi ketika pekerja mendapatkan dua atau lebih tugas yang saling bertentangan	<ul style="list-style-type: none"> a. Penyelesaian tugas-tugas yang tidak sesuai dengan jenis pekerjaan b. Tekanan di antara atasan dan bawahan c. Ketidapatuhan terhadap jalur perintah formal d. Penyelesaian pekerjaan hanya satu orang e. Penerimaan beberapa permintaan yang saling bertentangan 	Kuesioner Risiko Psikologi (Permenaker Nomor 05 Tahun 2018)	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> 1. Stres Ringan: ≤ 9 2. Stres Sedang: 10-24 3. Stres Berat: >24
	c. Beban Berlebih Kuantitatif	Kondisi di mana pekerja menerima sejumlah tugas yang melebihi kapasitas waktu	<ul style="list-style-type: none"> a. Keharusan membawa tugas ke rumah agar dapat mengejar waktu b. Menghadiri beberapa pertemuan yang menyita 	Kuesioner Risiko Psikologi (Permenaker Nomor 05)	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> 1. Stres Ringan: ≤ 9 2. Stres Sedang: 10-24 3. Stres Berat: >24

No.	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala Data	Scoring
			<ul style="list-style-type: none"> c. Tanggung jawab atas semua tugas dalam waktu bersamaan d. Tugas yang diterima bertambah banyak e. Kurangnya waktu istirahat 	Tahun 2018)		
	d. Beban Berlebih Kualitatif	Kondisi di mana pekerja mendapatkan tugas yang melebihi kemampuan atau kapasitas pemahaman	<ul style="list-style-type: none"> a. Tingginya tuntutan terkait mutu pekerjaan b. Tingkat kesulitan makin tinggi atas tugas yang diterima c. Tugas yang diterima makin kompleks daripada hari sebelumnya d. Ekspektasi perusahaan terkait keterampilan atau kemampuan pekerja e. Kurangnya pengalaman dalam menyelesaikan tugas secara mandiri 	Kuesioner Risiko Psikologi (Permenaker Nomor 05 Tahun 2018)	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> 1. Stres Ringan: ≤ 9 2. Stres Sedang: 10-24 3. Stres Berat: >24
	e. Pengembangan Karir	Pekerja memiliki kesempatan untuk mengembangkan karir di waktu yang akan datang	<ul style="list-style-type: none"> a. Tidak adanya kesempatan untuk maju dalam suatu divisi b. Keharusan mencari pekerjaan di divisi lain untuk kenaikan pangkat c. Kemajuan karir terhambat karena menetap di satu divisi 	Kuesioner Risiko Psikologi (Permenaker Nomor 05 Tahun 2018)	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> 1. Stres Ringan: ≤ 9 2. Stres Sedang: 10-24 3. Stres Berat: >24

No.	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala Data	Scoring
			d. Peluang kecil untuk berkembang di satu divisi e. Karir tidak berkembang			
	f. Tanggung Jawab terhadap Orang lain	Tanggung jawab saling menjaga keselamatan dan kesejahteraan antar pekerja	a. Tanggung jawab atas pengembangan pekerja lain b. Tanggung jawab membantu bawahan mencari solusi dari suatu masalah c. Membuat keputusan demi keselamatan dan kesejahteraan pekerja lain d. Tanggung jawab kepada pekerja lain e. Tanggung jawab atas masa depan pekerja lain	Kuesioner Risiko Psikologi (Permenaker Nomor 05 Tahun 2018)	Ordinal	1. Stres Ringan: ≤ 9 2. Stres Sedang: 10-24 3. Stres Berat: >24

3.5 Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pengumpulan data merupakan tahap prosedur sesuai standar yang terstruktur guna mengumpulkan data yang dibutuhkan saat penelitian. Penentu pada keberhasilan suatu penelitian dilihat berdasarkan cara pengumpulan data yang digunakan.

3.5.1 Teknik Pengumpulan Data

a. Data Primer

Peneliti melakukan observasi secara langsung ke lokasi dengan membagikan angket (kuesioner) ataupun wawancara kepada 245 pekerja bagian kantor, pabrik *foundry*, dan pabrik PPI di PT. Barata Indonesia (Persero) Gresik. Pengambilan data primer menggunakan angket (kuesioner) Permenaker Nomor 05 Tahun 2018 dan kuesioner pengalaman kecelakaan kerja selama 1 tahun terakhir.

b. Data Sekunder

Perolehan suatu data tanpa harus melalui observasi di lapangan sering disebut sebagai data pendukung (sekunder), isinya mencakup literatur maupun informasi yang berkaitan dengan penelitian guna mendukung dan melengkapi data primer. Penelitian ini mengumpulkan data sekunder untuk mendapatkan data mengenai gambaran umum lokasi penelitian, mengamati kondisi lapangan dan aktivitas pekerjaan, serta mendapatkan dokumen catatan atau dokumen historis yang telah disusun oleh perusahaan, baik yang sudah diterbitkan maupun yang hanya disimpan sebagai arsip.

3.5.2 Teknik Pengolahan Data

Hasil pengumpulan dari data kasar yang telah diperoleh oleh peneliti akan diolah guna menjawab hipotesis penelitian. Data mentah yang belum dilakukan pengolahan data akan memperlambat hasil analisis data (Hidayat *et al.*, 2023).

a. Pengeditan Data (*Editing*)

Editing merupakan pemeriksaan data mentah yang telah didapatkan peneliti di lapangan, biasanya data mentah yang di dalamnya masih terdapat syarat yang belum terpenuhi ataupun keserasian data dengan masalah yang dibahas dalam penelitian yang dibutuhkan, guna memperbaiki kekurangan data yang terlewat, kurang, ataupun kekeliruan.

b. Penentuan Skor (*Scoring*)

Penentuan skor bertujuan untuk memberikan nilai pada setiap pertanyaan agar mudah saat melakukan pengelolaan data (Siregar, 2021).

c. Pengkodean Data (*Coding*)

Coding adalah pengolahan data dengan cara membuat data menjadi bentuk angka, huruf, atau bilangan sehingga data memiliki identitas pada saat dilakukan analisis data (Sari *et al.*, 2023).

1) Variabel dependen (kecelakaan kerja) dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

- a. Tidak Pernah, diberi kode 1
- b. Sangat Jarang, diberi kode 2
- c. Jarang, diberi kode 3
- d. Sering, diberi kode 4

2) Variabel independen stres kerja (ketaksaan peran, konflik peran, beban berlebih kuantitatif, beban berlebih kualitatif, pengembangan karir, dan tanggung jawab terhadap orang lain) dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

- a. Ringan, diberi kode 1
- b. Sedang, diberi kode 2
- c. Berat, diberi kode 3

d. Pemasukan Data (*Data Entry*)

Data entry merupakan pemasukan data *coding* berupa angka, bilangan, atau huruf ke *software* pada program *computer* yaitu *Microsoft Excel* (Sinaga, 2022).

e. Tabulasi (*Tabulating*)

Tabulasi adalah proses penyusunan data yang dikategorikan dalam bentuk tabel distribusi data dengan kriteria tertentu. Tabulasi merupakan tahap akhir pengolahan data (Adiputra *et al.*, 2021).

3.5.3 Instrumen Penelitian

Bentuk perangkat ataupun instrumen untuk menjalankan analisis kebutuhan dalam penelitian yang dilakukan ini berupa pedoman secara tertulis guna mendapat informasi berupa pertanyaan, wawancara, dan pengamatan. Instrumen penelitian digunakan sebagai alat ukur mendapat data dengan cara mengukur objek ukur mengenai variabel penelitian.

a. Kuesioner Stres Kerja

Kuesioner oleh Permenaker Nomor 05 Tahun 2018 terdiri atas 30 pertanyaan dengan 6 aspek, untuk tiap aspek terdiri atas 5 pertanyaan. Cakupan aspek tersebut antara lain adalah ketaksaan peran, konflik peran, beban berlebih kuantitatif, beban berlebih kualitatif, pengembangan karir, dan tanggung jawab

terhadap orang lain. Keseluruhan aspek angket (kuesioner) masing-masing memiliki *rating scale* 1-7, dengan keterangan nilai skor sebagai berikut:

1. Skor 1: Tidak Pernah
2. Skor 2: Jarang Sekali
3. Skor 3: Jarang
4. Skor 4: Kadang-Kadang
5. Skor 5: Sering
6. Skor 6: Sering Sekali
7. Skor 7: Selalu

Pengisian kuesioner dengan memberikan salah satu tanda *checklist* di antara 7 pilihan di atas. Perhitungan jumlah skor tiap aspek dikategorikan menjadi 3 rentang, dengan keterangan jumlah skor sebagai berikut:

1. Stres Kerja Ringan: ≤ 9
2. Stres Kerja Sedang: 10-24
3. Stres Kerja Berat: >24

b. Kuesioner Kecelakaan Kerja

Pengambilan data dilakukan dengan memanfaatkan teknik angket (lembar kuesioner) sebagai alat ukur kepada pekerja bagian kantor, pabrik *foundry*, dan pabrik PPI di PT. Barata Indonesia (Persero) Gresik. Hasil ukur yang dicantumkan pada kuesioner dikategorikan menjadi empat pilihan yang akan dipilih oleh responden sesuai dengan pengalaman masing-masing, keterangan frekuensi pengalaman kecelakaan kerja selama 1 tahun terakhir sebagai berikut:

1. Tidak Pernah: Tidak pernah terjadi dalam 1 tahun terakhir
2. Sangat Jarang: Pernah terjadi 1 kali dalam 1 tahun terakhir

3. Jarang: Pernah terjadi 2-3 kali dalam 1 tahun terakhir

4. Sering: Pernah terjadi >3 kali dalam 1 tahun terakhir

3.6 Analisa Data

Cara pengolahan serta penganalisaan dari data penelitian yaitu secara kuantitatif. Hasil dari analisa kuantitatif kemudian diolah dengan dua cara, yaitu analisis univariat dan analisis bivariat. Seluruh hasil dari analisa data tersebut selanjutnya disusun dengan sistematis dan disajikan dengan bentuk diagram batang (*cross tabulation*) untuk masing-masing komponen dari variabel bebas dan variabel terikat. Proses pengujian dilaksanakan melalui statistik *non* parametrik, khususnya menggunakan uji statistik Korelasi Konkordansi *Kendall's W* memakai program komputer berupa SPSS versi 25 *for windows*.

1. Analisis Univariat

Metode pengolahan data univariat dilakukan untuk menganalisis data pada satu variabel dependen yang menghasilkan persentase dan distribusi data pada satu variabel. Analisis univariat penelitian ini berupa variabel terikat (kecelakaan kerja) dan variabel bebas stres kerja (ketaksaan peran, konflik peran, beban berlebih kuantitatif, beban berlebih kualitatif, pengembangan karir, dan tanggung jawab terhadap orang lain).

2. Analisis Bivariat

Metode pengolahan data bivariat dilakukan guna mengeksplorasi hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas. Analisis bivariat dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengeksplorasi probabilitas munculnya kecenderungan signifikan atau tidaknya antara dua variabel yaitu kecelakaan kerja dan stres kerja. Pengolahan maupun pengujian hasil analisis ini dilakukan dengan uji Korelasi

Konkordansi *Kendall's W*. Dasar pengambilan keputusan didasarkan pada perolehan nilai tingkat signifikansi atau sering disebut dengan *p-value* yang diperbandingkan terhadap besaran signifikansi *alpha* (α) di mana angkanya ditentukan pada 5% dengan nilai 0,05. Pengambilan keputusan dengan keterangan di bawah ini:

- a. Jika $p\text{-value} \leq (0,05)$, maka H_0 ditolak artinya terdapat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen
- b. Jika $p\text{-value} > (0,05)$, maka H_0 diterima artinya tidak terdapat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Kriteria untuk tingkat hubungan koefisien korelasi antara variabel berkisar antara $\pm 0,00$ hingga $\pm 1,00$. Tanda (+) menunjukkan hubungan positif, sedangkan tanda (-) menunjukkan hubungan negatif. Penafsiran kriteria (Sujarweni, 2014) adalah sebagai berikut:

1. 0,00 sampai 0,20 artinya hubungan sangat lemah
2. 0,21 sampai 0,40 artinya hubungan lemah
3. 0,41 sampai 0,70 artinya hubungan kuat
4. 0,71 sampai 0,90 artinya hubungan sangat kuat
5. 0,91 sampai 0,99 artinya hubungan kuat sekali
6. 1,00 artinya hubungan sempurna

3.7 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan di mana penelitian ini tidak menganalisis secara mendalam mengenai gambaran tingkat pendidikan, umur, dukungan sosial, jenis kelamin sebagai variabel yang memiliki keterkaitan pada kecelakaan kerja para tenaga kerja di PT. Barata Indonesia (Persero) Gresik.

3.8 Masalah Etika

Penelitian ini sudah mendapatkan Keterangan Kelaikan Etik (*Ethical Approval*) dari Komite Etik Penelitian Universitas Muhammadiyah Gresik dengan Nomor: 050/KET/II.3.UMG/KEP/A/2024. Peneliti mengajukan permohonan izin penelitian ke PT. Barata Indonesia (Persero) khususnya divisi SDM dan K3LH serta pembuatan Perjanjian Kerahasiaan Data (*Non-Disclosure Agreement*) antara Peneliti dengan PT. Barata Indonesia (Persero) tentang Pengambilan Data Skripsi dengan Nomor: SPK-1 23 033.

Penyebaran *informed consent* dan kuesioner kepada pekerja PT. Barata Indonesia (Persero) sesuai tujuan penelitian dengan menekankan masalah etika yang meliputi:

1. Lembar Persetujuan Keikutsertaan dalam Penelitian (*Informed Consent*)

Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian yang akan dilakukan serta dampak yang mungkin terjadi selama dan sesudah pengumpulan data. Responden yang bersedia ikut serta dalam penelitian akan melengkapi lembar *informed consent* serta memberikan tanda tangan.

2. Tanpa Nama (*Anonymity*)

Menjaga kerahasiaan responden, peneliti merekap dan mengolah data yang telah terkumpul tanpa mencantumkan nama namun hanya memberikan kode yang berbeda pada tiap responden.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Responden yang dijadikan sampel dalam penelitian akan dirahasiakan identitas spesifiknya (nama, gambar/foto, ciri-ciri fisik) dan hanya informasi tertentu saja yang disampaikan.