

## **BAB II**

### **METODE PENELITIAN**

#### **2.1 Desain Penelitian**

Pada penelitian berikut memakai jenis penelitian Observasional analitik memakai pendekatan *cross sectiona* (Eduan, 2019).

#### **2.2 Populasi dan Sampel**

##### **2.2.1 Populasi**

Populasi ialah suatu wilayah penyamarataan yang terbangun dari objek/subjek yang memiliki kualitas serta karakteristiknya khusus yang ditetapkannya peneliti guna dipelajarinya serta ditariknya kesimpulan (Saleha, 2020).

Populasi pada penelitian ini ialah area kerja pada pekerja Batching Plant dan area kerja Mekanik PT. Balikpapan Ready Mix sebanyak 56 pekerja.

##### **2.2.2 Sampel**

Sampel ialah bagian yang terpilih pada banyaknya populasi yang nantinya dijadikan responden dalam satu penelitian. Sampel pada penelitian ini ialah pekerja pada area kerja PT Balikpapan Ready Mix. Penentuan sampel dalam penelitian ini memakai rumus *Slovin*, adapun rumus *slovin* bagaikan berikut :

**Slovin:**

$$\frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

**Keterangan:**

n = Besar sampel dibutuhkan

N = Populasi penelitian

e<sup>2</sup> = Batas toleransi kesalahan yaitu 5%

$$\frac{56}{1 + 56 (0,05 \times 0,05)}$$

$$n = \frac{56}{1 + 56 \cdot 0,0025}$$

$$n = \frac{56}{1 + 0,14}$$

$$n = \frac{56}{1,14}$$

$$n = 49 \text{ sampel}$$

Dengan menggunakan rumus *Slovin* diatas, didapatkan nilai sampel n sebesar 49 pekerja.

### 2.2.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilannya sampel didalam penelitian berikut memakai metode *Probability Sample* dengan Teknik *Simple Random Sampling*, karena teknik yang dipakai guna pengambilannya sampel yang dikerjakan secara acak beraskan dari anggota populasi yang ada. Setiap orang dalam

populasi memiliki probabilitas yang adil dan sama diperuntukkan menjadi sampel, meskipun faktanya diambil secara acak.

### **2.3 Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian dikerjakan pada 17 – 25 Mei tahun 2023. Dilaksanakan di PT Balikpapan Ready Mix yang berada di Jl. Mulawarman No.16, RT. 23, Batakan Manggar, Kota Balikpapan.

## 2.4 Definisi Operasional

Tabel 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Kreteria Objektif	Skala Ukur
<b>Variabel Independent</b>				
<b>Iklm Kerja</b>	Sebuah kombinasi pada suhu kerja, kelembaban udara serta suhu radiasi di area operasional. Iklim kerja yang tak nyaman serta tak aman, bisa membuat pekerja merasakan kurang fokus dengan adanya kondisi dilingkungan pada area kerja PT Balikpapan Ready Mix.	Pengukuran dilakukan dalam waktu pekerjaan sebanyak 3 kali saat 8 jam kerja yakni di permulaan <i>shift</i> kerja, pertengahannya <i>shift</i> kerja serta berakhir <i>shift</i> kerja menggunakan alat ukur <i>Area Heat Stress Monitor</i> (ISBB), (SNI 16-7061-2004 Pengukuran iklim kerja (panas) memakai parameter indeks suhu basah serta bola).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jika hasil pengukurannya dibawah <math>NAB \leq 26^{\circ}C</math> maka dikatakan iklim kerja yang baik (aman).</li> <li>• Jika hasil pengukuran diatas <math>NAB &gt; 26^{\circ}C</math> maka dikatakan iklim kerja yang tidak baik ( tidak aman), (SNI 16-7061-2004 Pengukurannya iklim kerja (panas) serta parameter indeks suhu basah serta bola).</li> </ul>	Nominal
<b>Variabel Dependent</b>				
<b>Stres Kerja</b>	stres kerja ialah tanggapan ataupun prosesi internal ataupun eksternal yang meraih tingkat ketegangannya fisik serta psikologis hingga di batas ataupun melebihi jangka kemampuannya pekerja.	Pengukuran dilakukan diakhir pekerjaan Memakai Kuesioner <i>Depression Anxiety Stress Scales 21</i> (DASS-21).	<p>Jumlah kuesioner berjumlah 7 pertanyaan .            Dengan nilai antara 0-3 ang terdiri atas 4 penilaian diantaranya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak pernah :0</li> <li>• Kadang-kadang :1</li> <li>• Sering : 2</li> <li>• Sering sekali :3</li> </ul> <p>Hasil interval stres dikategorikan sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ringan : 0-10</li> <li>• Berat : 11-21</li> </ul> <p><i>Lovibond. S. H serta Hdan Lovibond P. H (1995)</i></p>	Ordinal

## 2.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang dipakai peneliti Ketika pengambilan data pada lapangan. Pada penelitian berikut peneliti memakai alat ukur *Area Heat Stress Meter* (ISBB), dan kuesioner

### a. Alat Ukur *Area Heat Stress Meter* (ISBB)

Suhu kering, suhu basah alami, serta suhu radiasi adalah tiga komponen suhu yang digunakan untuk mengukur suhu sekitar. Selain itu, penting untuk mengukur kecepatan angin dan kelembapan udara relatif. Temperatur lingkungan umumnya dikatakan dalam indeks *Wet Bulb Globe Temperature* (WBGT) ataupun diketahui juga yakni Indeks Suhu Basah serta Bola (ISBB). Pengukurannya temperatur lingkungan bermaksud guna:

- a) Mengetahuinya besaran temperatur lingkungan. Umumnya pada satuan derajat Celcius.
- b) Mengetahuinya sumber panas serta area kerja yang berisiko pada pajanan panas.

Pengukuran dilakukan saat pekerjaan berlangsung dengan pengambilan 3 kali dalam pengukuran iklim kerja (ISBB) yakni di waktu pagi hari, siang hari serta sore hari. Pengukuran dilaksanakan selama 30 menit.

b. Pertanyaan pada kuisioner antara lain :

- Sub A

Mencantumkan karakteristik responden, seperti nama responden, jenis kelamin, usia, lama kerja dan status perkawinan.

- Sub B

*Depression Anxiety Stress Scale 21 (DASS-21)* yang dikembangkannya Lovibond. S. H serta Hdan Lovibond P. H (1995). Instrumen DASS 21 terbangun pada 7 pertanyaan, hasil penilaian skala likert sebagai berikut :

0 : Tidak pernah

1 : Kadang-kadang

2 : sering

3 : Sering sekali

Skala pengukurannya tingkat stres kerja dipisah jadi 5 kategori:

1. Ringan : 0 - 10

2. Berat : 11 - 21

**Tabel 2 Pembagian skor berdasarkan DASS-21**

Derajat	Stres
Ringan	0-10
Berat	11-21

Instrumen ini sudah diterjemahkan oleh Sofiyani Oktaviana peneliti terdahulu dan dibantu penerjemah ahli bahasa Yanti Fauzy mahasiswa Pascasarjana Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Pendidikan Indonesia.

### **2.5.1 Uji Validitas**

Instrumen *Depression Anxiety Stress Scales 21 (DASS-21)* ini dikatakan valid dengan hasil uji statistik berdasarkan hasil peneliti R. Suyardo 2020.

pada pengukuran iklim kerja menggunakan alat ukur parameter indeks suhu basah serta bola (ISBB) guna mengacu pada aturan SNI 16-7061-2004 perihal penghitungan iklim kerja (panas) pada parameter indeks suhu basah serta bola.

### **2.5.2 Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas mengikuti Sugiyono (2017:130) mengukur seberapa dekat hasil pengukurannya memakai objek yang sama akan menghasilkannya data yang sama. Soal yang dipakai dalam uji reliabilitas ini ialah soal yang dinyatakan valid dalam uji validitas dan diberikan di lingkungan kerja PT. Balikpapan Ready Mix.

## **2.6 Pengumpulan Data**

Langkah-langkah pengumpulannya data pada penelitian berikut yakni :

### 2.6.1 Data Primer

Data yang didapatkan langsung melewati pemberian kuesioner *DASS-21* untuk mendapatkan data stres kerja pada pekerja batching plant dan pekerja mekanik. Serta pengukuran dilakukan menggunakan alat *Area Heat Stress Meter*.

### 2.6.2 Data Sekunder

Data Sekunder ini diperolehnya melewati survei pendahuluan ataupun langsung dan diperoleh data pekerja Baching Plant dan pekerja mekanik melalui survei awal di PT Balikpapan Ready Mix.

### 2.6.3 Analisis Data

Setelah data terkumpulnya data dioleh dengan prosesi bagaikan berikut :

a. Pemeriksaan Data (*editing*)

*Editing* atau pemeriksaan data yakni hal yang diperlukan dalam *editing* ini ialah kelengkapannya pengisiannya kuesioner, keterbacaannya tulisan, kesesuaiannya jawaban, serta relevansinya jawaban.

b. *Coding*

*Coding* yakni pemberiannya kode di semua jawaban guna mengelompokkan jawaban responden sesuai jenisnya.

**Tabel 3 Coding**

No	Variabel	Coding
1	Iklim	1= Tidak Aman

	Kerja	2 = Aman
2	Stress	1 = Berat
	Kerja	2 = Ringan

c. *Scoring*

Tanggapan dari responden yang sama dipilah secara hati-hati, cermat dan teratur, kemudian dijumlahkan dan ditambahkan menjadi sebuah tabel.

d. *Saving*

Tahap ini menyimpan data untuk di analisis.

a. **Analisa Univariat**

Analisa univariat bertujuan guna mengetahui gambaran frekuensi tiap-tiap variabel yang diteliti, baik dari variabel independen atau variabel dependen. Dalam penelitian ini dipakai guna mengetahuinya hubungannya iklim kerja terhadap stres kerja pada area kerja PT Balikpapan Ready Mix.

b. **Analisis Bivariat**

Pada penelitian ini memakai Uji statistik terhadap komputerisasi menggunakan *uji chi-square* ( $\alpha = 0,05$ ) yaitu salah satu jenis uji komparatif non parametris yang dikrjakan di dua variabel. Pada penelitian ini variabelnya ialah variabel iklim kerja dengan variabel stres kerja pada area kerja PT Balikpapan Ready Mix. Dasar dari penggunaannya uji ini ialah dikarenakan data yang diolah berisikan unsur skala nominalnya dan ordinal

variabel independen dan dependen. Terdapat alternatif untuk *uji chi square* apabila memenuhinya syarat yakni, tidak ada nilai *observed* yang bernilai nol, serta memiliki nilai *expected* kurang dari 5.

Bila syarat *Uji Chi square* tak terlengkapi, maka dilakukan alternatif yaitu, alternatif *Uji chi square* ialah *Uji fisher exact*.

Berkenaan terhadap kriteria interpretasi ujinya sebagai berikut:

- 1) Jika  $p < 0,05 = H_0$  ditolak, yang berarti adanya “Terdapat kaitan iklim kerja terhadap stres kerja pada area kerja PT Balikpapan Ready Mix.”
- 2) Jika  $p > 0,05 = H_0$  diterima, yang berarti “Tak terdapat hubungan iklim kerja pada stres kerja di area kerja PT Balikpapan Ready Mix.”