

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Peneliti menggunakan teknik penelitian deskriptif kuantitatif dalam penelitian ini. Menurut (Sugiyono, 2013: 7) Penelitian yang dapat dicapai dengan mempergunakan teknik statistik atau metodologi kuantitatif lainnya disebut penelitian kuantitatif. Langkah pertama dalam kegiatan penelitian ini adalah menentukan bagaimana satu variabel berinteraksi dengan variabel lain untuk mengidentifikasi variabel penyebab.

3.2 Sifat Penelitian

Penelitian ini bersifat replikasi karena yang digunakan dalam penelitian ini adalah referensi dari peneliti-penelitian sebelumnya dalam pengujian variabel-variabel. Peneliti melakukan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas (motivasi, beban kerja dan komunikasi) terhadap variabel terikat (produktivitas kerja).

3.3 Lokasi dan Periode Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Penentuan lokasi Penelitian dilaksanakan di PT Wohlrab Indonesia yang beralamat di Kawasan Batamindo Industrial Park (29433) Lot 12 Batam.

3.3.2 Periode Penelitian

Penelitian dimulakan pada bulan September 2022 dan dilakukan hingga akhir Bulan Januari 2023 dengan jangka waktu enam bulan penelitian, berikut jadwal penelitian dalam penelitian ini:

Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Tahun / Pertemuan ke - / Bulan													
	2022							2023						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Se p	O kt	O kt	O kt	O kt	O kt	No v	No v	De s	De s	De s	Ja n	Ja n	Ja n
Perancangan	■													
Studi Pustaka		■	■											
Menentukan Metode Penelitian				■										
Penyusunan Kuesioner					■	■								
Penyerahan Kuesioner								■	■					
Analisis Hasil Kuesioner										■	■	■		
Kesimpulan														■

Sumber: Peneliti (2022)

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2013: 80) Populasi mengacu pada area umumnya yakni dari perihal-perihal ataupun orang-orang dengan total serta kuantitasnya

tertentu yang sudah dipilih peneliti buat ditelaah lalu dibuat simpulannya. Populasi riset ini berjumlah 248 orang yang bekerja di PT. Wohlrab Indonesia.

3.4.2 Teknik Penentuan Besar Sampel

Menurut (Sugiyono, 2013:81) sampel merupakan perwakilan dari semua populasi yang akan dilakukan dalam penelitian. Peneliti tidak mempergunakan populasi yang lengkap karena keterbatasan waktu dan tenaga. Dari perspektif sampel, populasi adalah pengaturan keseluruhan di mana karakteristik peneliti ditetapkan dan ditarik dan kesimpulannya. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling acak sederhana dan jumlah sampelnya akan ditentukan menggunakan rumus berikut

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Rumus 3. 1 Rumus Slovin

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = error level 5% atau 0,05

Besar Populasi yang ada dalam penelitian ini memiliki besaran 248 orang dengan besar kesalahan sebesar 5% maka besarnya sampel pada penelitian ini adalah :

$$n = \frac{248}{1+248(0,05)^2}$$

$$n = \frac{248}{1+248(0,0025)}$$

$$n = \frac{248}{1,62}$$

$n = 153,08$ = dikenakan menjadi 154

jadi sampel sebanyak 154 karyawan PT Wohlrab Indonesia. Jadi, jumlah keseluruhan responden pada penelitian ini adalah 154 orang.

3.4.3 Teknik Sampling

Probability sampling dalam penelitian ini dijadikan sebagai teknik pengambilan sampel dimana memberikan kesempatan yang sama pada semua jumlah populasi yang dipilih nantinya sebagai sampel dengan menggunakan *simple random sampling* atau mengambil sampel secara acak pada karyawan tanpa memerhatikan tingkatan-tingkatan yang ada dalam populasi Menurut (Sugiyono, 2013: 82).

3.5 Sumber Data

1. Data Primer

Kuesioner digunakan dalam penelitian ini yang disebarkan kepada responden yang dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini.

2. Data Sekunder

Perolehan data didapatkan dari peneliti-peneliti sebelumnya beserta diperoleh dari data perusahaan PT Wohlrab Indonesia.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Penelitian dengan pendekatan survei dalam bentuk kuesioner digunakan. Menurut (Sugiono,2013:93) Metode kuesioner ialah metode utama untuk pengumpulan data, dan membutuhkan koneksi dan relasi antar pengumpul data dan item penelitian. Metode survei untuk mengumpulkan data menawarkan sejumlah manfaat, termasuk cepat, terjangkau, efektif, dan akurat. Hasil tersebut kemudian akan dilakukan pengujian dengan sakal likert sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Skala Likert

Jawaban Pertanyaan	Simbol	Skor
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Netral	N	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

3.7 Definisi Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2013: 38) Variabel penelitian merupakan suatu atribut yang digunakan oleh peneliti yang kemudian akan di analisis dan di tarik kesimpulannya. Berikut Definisi operasional dalam penelitian ini :

1. Motivasi (X1), Memotivasi karyawan menjalankan peran dan tanggungjawabnya, baik dari motivasi internal dan motivasi eksternal.
2. Beban kerja (X2), memberikan pengetahuan prosedur kerja yang sesuai, menjadikan dasar-dasar rasional untuk sistem penghargaan, menyesuaikan jumlah Manpower dan peralatan kerja yang diperlukan.
3. Komunikasi (X3), Kegiatan mengirimkan dan mendapatkan informasi antara dua orang atau lebih. Komunikasi harus efektif agar tidak terjadi

kesalahpahaman, yang memperlambat kegiatan perusahaan dan menimbulkan kerugian agar terjadi hubungan yang baik dalam melakukan pekerjaan.

4. Produktivitas kerja (Y), kuantitas dan kualitas yang memadai melalui pelatihan untuk melaksanakan setiap kegiatan.

3.7.1 Variabel Bebas (Independen Variabel)

Definisi variabel bebas yang dikemukakan oleh (Sugiyono, 2013: 39) adalah variabel yang keberadaannya dapat mempengaruhi variabel terikat. Variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini adalah variable pertama motivasi kerja (X1), variable kedua beban kerja (X2) dan variable ketiga komunikasi (X3).

3.7.2 Variabel Terikat (Dependen Variabel)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Menurut (Sugiyono, 2018: 39) variabel terikat yang digunakan pada penelitian ini adalah produktivitas (Y).

Tabel 3.3 Definisi variable operasional penelitian

Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
Motivasi (X1)	Motivasi Kerja adalah praktek dari rangkaian kebiasaan yang menspesifikkan energi dan kesempatan untuk mau bekerja sama ekstra keras lagi dengan tujuan meningkatkan kepuasan kerja karyawan .	1. Keperluan biologis 2. Keperluan rasa aman 3. Kepentingan sosial 4. Keperluan penghargaan Keperluan aktualisasi diri	<i>Likert</i>
Beban Kerja (X2)	Beban dan Tekanan kerja adalah banyaknya pekerjaan yang dibebankan kepada pekerja baik secara kognitif maupun fisik .	1. waktu kerja 2. jumlah pekerjaan 3. factor internal tubuh 4. factor eksternal tubuh	<i>Likert</i>

Sumber: Peneliti (2022)

Tabel 3.3 Lanjutan

Komunikasi (X3)	transmisi pesan di dalam perusahaan serta pergerakan informasi. komunikasi menumbuhkan interaksi timbal balik antara semua anggota organisasi dalam bentuk arahan, rekomendasi, pandangan, dan kritik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemahaman 2. Kesenangan 3. Pengaruh pada sikap 4. Hubungan yang semakin membaik 	<i>Likert</i>
Produktivitas kerja (Y)	Produktivitas adalah penilaian hasil yang diperoleh dengan pasar tenaga kerja setiap unit waktu dan sebagai dasar apakah pengembangan dan keterlibatan dari perspektif aset digunakan selama produksi dengan menilai kuantitas output dengan setiap aset yang digunakan	<ol style="list-style-type: none"> 1. kemampuan 2. hasil yang ingin di capai 3. semangat kerja 4. pengembangan diri 5. mutu 6. efisiensi 	<i>Likert</i>

Sumber: Peneliti (2022)

3.8 Metode Analisis Data

Menurut Sugiyono (2013: 147) menganalisis data adalah cara ilmiah dalam memperoleh data dengan memproses data menjadi suatu informasi yang akan ditarik kesimpulannya untuk mendapat data sesuai tujuan. Ada dua metode penelitian kuantitatif untuk menganalisis data yaitu metode inferensial dan metode deskriptif. Karena penelitian ini menjelaskan dan mendeskripsikan data-data yang sudah digabungkan menjadi sebuah kesimpulan maka dalam penelitian ini menggunakan penelitian statistic deskriptif.

3.8.1 Analisis Deskriptif

Menurut (Sugiyono, 2013, :177) sebagai analisis deskriptif. Dengan mendefinisikan data dalam berbagai cara, analisis ini digunakan untuk sepenuhnya mengkarakterisasi informasi yang mungkin berasal dari data.

$$RS = \frac{n(m-1)}{m}$$

Rumus 3. 2 Rentang Skala

Sumber : (Umar,2014:164)

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

m = Total opsi tanggapan

RS = Rentang Skala

$$RS = \frac{154(5-1)}{5}$$

$$RS = \frac{154(4)}{5}$$

$$RS = 123,2$$

Berdasarkan perhitungan, dapat ditentukan dengan menggunakan ukuran sampel 154, dengan 5 kemungkinan pilihan untuk setiap item. Temuan RS (*Scale Range*) ditetapkan menjadi 123. Dari hasil perhitungan rumus rentang skala, berikut tabel untuk menampilkan hasilnya.

Tabel 3. 4 Rentang Skala

No	Rentang Skala	Kriteria
1	154-277	Sangat Tidak Setuju
2	278-401	Tidak Setuju
3	402-525	Netral
4	526-649	Setuju
5	650-773	Sangat Setuju

3.8.2 Uji Kualitas Data

3.8.2.1 Uji Validitas Data

Menurut Sugiyono (2013: 121) Validitas menunjukkan presisi atau kebenaran. Dengan kata lain, data yang akurat atau tepat adalah data yang valid. Uji valid disini menetapkan sejauh mana isi atau makna sebenarnya yang dinilai sesuai secara akurat dengan alat ukur penelitian. Uji validitas juga merupakan

derajat kesesuaian antara statistik yang diberikan oleh peneliti dan data yang ditemukan pada subjek penelitian. Semakin dekat data peneliti cocok dengan data yang dikumpulkan dari subjek penelitian, semakin dapat dipercaya temuannya.

Suatu item dianggap sah jika memiliki hubungan yang substansial dengan skor keseluruhan pada saat dievaluasi untuk digunakan atau tidak dengan uji koefisien korelasi signifikan minimal nilai 0,05. Uji Validitas juga didapatkan ketika membandingkan r hitung dan r tabel, jika r hitung besar dari r tabel maka data penelitian bersifat valid.

$$r = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Rumus 3.3 Pearson Product Moment

Sumber: (Umar, 2014: 166)

Keterangan :

R = Koefisien korelasi

N = Jumlah banyaknya subjek

X = Skor Item

Y = Skor total dari responden

3.8.2.2 Uji Reabilitas

Menurut Sugiyono (2020:95) uji reabilitas adalah data pengukurannya berulang tetapi tidak memberikan hasil yang berbeda atau data tetap Reliabel. Dalam penelitian ini menggunakan metode *cronbach's alpha*, dan di pakai menggunakan skala *Likert* untuk uji skala. Pengujian keandalan instrumen bisa dilakukan baik secara intrinal ataupun juga eksternal. Pengujian dilakukan secara eksternal menggunakan ekivalen, uji-ulang (stabilitas), dan campuran. Pengujian

internal dilakukan dengan menggunakan metodologi khusus untuk menilai konsistensi item pada instrumen. Data yang konsisten akan dihasilkan oleh instrumen yang andal. Dengan kata lain, berapa kali pun instrumen tersebut digunakan, hasilnya selalu sama, meskipun nilai nominal yang diperoleh berbeda. Namun, data yang valid tidak selalu data yang dapat diandalkan. Akibatnya, uji reliabilitas data dan uji validitas data tidak setara karena yang pertama mengukur konsistensi data sedangkan yang kedua mengukur kebenaran data.

$$r = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum s_b^2}{s_t^2} \right]$$

Rumus 3.4 *Cronbach's alfa*

Sumber: (Umar,2014: 170)

R : Reliabilitas instrumen

k : Banyaknya butir pertanyaan

$\Sigma\sigma^2$: Jumlah butir pertanyaan

σ^2_1 : Total Varian

3.8.2.3 Uji Asumsi Klasik

Menurut Ghozali (2018: 107) Pengujian ini menjadi alat untuk mencari dan memahami model regresi. Dalam uji ini ada beberapa pengujian asumsi klasik menggunakan SPSS antara lain uji Normalitas, Uji Multikolinearitas dan Uji Heteroskedastisitas.

3.8.2.4. Uji Normalitas

Menurut (Ghozali, 2018: 161) Nilai residual dari regresi diperiksa dengan menggunakan uji normalitas dilakukan dalam penentuan data yang dipergunakan memiliki distribusi teratur atau tidak. Model regresi dengan nilai residual yang

terdistribusi secara teratur adalah model yang baik. Peneliti menggunakan software SPSS versi 25 untuk ujian ini. Uji Kolomgorov-Sminrov (K-S) dan P-P Plot adalah dua metode yang digunakan dalam uji normalitas.

3.8.2.5 Uji Multikolinearitas

Menurut (Ghozali, 2018: 107) menyiratkan bahwa ada hubungan linier yang kuat antara variabel independen yang merupakan bagian dari model regresi. Seharusnya penelitian tidak menghasilkan multikolinearitas jika model regresi dipilih dengan benar. Gunakan nilai VIF untuk menentukan apakah terjadi multikolinearitas. Jika angka VIF kurang dari 10, multikolinearitas tidak ada gejala multikolinearitas.

3.8.2.6 Uji Heteroskedastisitas

Menurut (Ghozali, 2018: 137) adalah Mengetahui varians yang diamati dalam model regresi merupakan fungsi dari dilakukannya uji ini. Uji Heteroskedastis menggunakan Uji Gletser Apabila nilai residual absolut di bawah 0,05, data harus heteroskedastis dan sebaliknya, apabila nilai absolute residual diatas 0,05 menandakan data tidak boleh heteroskedastis

3.9 Uji Pengaruh

3.9.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Menurut Ghozali (2018: 185) Perkiraan korelasi parsial menunjukkan arah dan besarnya relasi antar dua variabel. Tanda positif dan negatif memperlihatkan arah, sedangkan ukuran koefisien korelasi menunjukkan kekuatan hubungan. Jika nilai salah satu variabel meningkat maka yang lainnya juga meningkat dan sebaliknya

hubungan antara dua variabel atau lebih dikatakan positif. Terdapat rumus regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Rumus 3.5 Regresi Linier Berganda

Keterangan:

e : error

β_{123} : nilai koefisien variable independen

α : konstanta

Y : Variabel dependen (Produktivitas kerja)

X1 : motivasi kerja

X2 : beban kerja

X3 : Komunikasi

3.9.2 Analisis Koefisien Determinasi (R²)

Menurut Ghozali, (2018: 97) Menemukan tingkat analisis regresi yang paling akurat adalah tujuan dari analisis determinasi, yang sering disebut dengan R Square (R²). R dan r pada dasarnya identik, namun masing-masing memiliki kegunaan yang unik (kecuali untuk regresi linier sederhana). Variabel X (independen) menjelaskan derajat varians dalam variabel Y (mengikat) dengan bantuan banyak variabel lain, seperti yang ditunjukkan oleh R². R², di sisi lain, mengukur seberapa baik persamaan regresi cocok dengan data. Dengan kata lain, uji ini menyampaikan proporsi variasi dalam keseluruhan variabel Y (terikat) yang dapat dipertanggungjawabkan hanya oleh satu variabel, X. (independen). Kekuatan hubungan linier antara kedua variabel tersebut kemudian digambarkan dengan koefisien korelasi, atau r, dan nilainya dapat positif atau negatif. Sejauh mana

fluktuasi variabel independen pada dasarnya diukur dengan koefisien determinasi (R^2). Selisih antara 0 dan 1 merupakan bilangan yang dipergunakan dalam koefisien determinasi.

3.10 Uji Hipotesis

3.10.1 Uji T

Menurut Ghozali, (2018: 179) Untuk setiap variabel dalam penelitian, diperlukan uji t parsial untuk mengevaluasi dari ada atau tidak adanya pengaruh dari variabel independen yang signifikan pada variabel dependen. Perhitungan uji t dilakukan dengan melakukan banding pada t tabel dan t hitung, jika t tabel menunjukkan angka yang lebih besar dari t hitung dan nilai dari signifikansi menunjukkan angka yang lebih kecil dari nilai alfa atau 0,05 maka hipotesis diterima, jika t tabel menunjukkan angka yang lebih kecil dari t hitung dan nilai dari signifikansi menunjukkan angka yang lebih besar dari nilai alfa atau 0,05 maka hipotesis ditolak. Ada terdapat rumus untuk menghitung uji t sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{1-r^2}$$

Rumus 3.6 Uji T

Sumber: (Umar, 2014: 132)

Keterangan :

r = koefisien korelasi

t = koefisien signifikan (t_{hitung})

n = jumlah sampel

r^2 = koefisien determinasi

3.10.2 Uji F

Menurut Ghozali, (2018: 179) uji F bertujuan untuk mengetahui pengaruh secara bersama-sama antara variable bebas dan variable terikat. Dengan membandingkan nilai F estimasi > F tabel, uji F atau ANOVA dipergunakan untuk mengevaluasi lebih dari dua sampel. Jika nilainya secara substansial lebih kecil dari 0,05 (α), maka variabel bebas memiliki pengaruh terhadap variabel terikat. Selain itu, variabel tidak memiliki pegraruh terhadap variabel dependen jika F hitung < F tabel dan profitabilitas > 0,05.

$$f_{\text{hitung}} = \frac{(R^2 - k)/(n - k)}{(1 - R^2)/(k - 1)}$$

Rumus 3.7 Uji F

Sumber: Ghozali, (2018: 110)

Keterangan:

R^2 = koefisien regresi parsial (variabel independen)

n = total responden

k = jumlah dari (variabel *independent*)

Berikut ketentuan Uji F :

1. Apabila $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ dengan signifikan < 0,05, maka H_0 di tolak
2. Apabila $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ dengan signifikan > 0,05, maka H_0 diterima