

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Dalam sebuah penelitian, rancangan penelitian perlu dilakukan agar semua proses penelitian dapat dilakukan dengan benar dan sistematis. Penelitian ini menggunakan metode penelitian jenis kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2013) metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada *filsafat positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Dalam penelitian ini, Jenis penelitian yang digunakan yaitu *explanatory research* (penelitian ekplanasi). Penelitian eksplanatori merupakan penelitian yang bermaksud menjelaskan kedudukan variabel-variabel yang diteliti serta hubungan antara satu variabel dengan yang lain. Sedangkan karakteristik penelitian ini bersifat replikasi, sehingga hasil uji hipotesis harus didukung oleh penelitian-penelitian sebelumnya, yang diulang dengan kondisi lain yang kurang lebih sama. Obyek penelitian ini adalah karyawan Altis Production dengan sampel yang digunakan adalah 36 karyawan. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan penyebaran kuesioner, observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik metode analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda.

3.2 Obyek, Lokasi dan Waktu Penelitian

Obyek penelitian ini yaitu Altis Production. Lokasi dalam penelitian ini beralamatkan di Dusun Babadan, Desa Tengger Lor, Kecamatan Kunjang, Kabupaten Kediri, Provinsi Jawa timur (61482). Sedangkan waktu yang digunakan dalam penelitian ini adalah pada bulan April sampai dengan Agustus 2022.

3.3 Definisi Operasional

3.3.1 Lingkungan Kerja Fisik (X1)

Lingkungan kerja fisik menurut (Haynes, 2008) “Lingkungan fisik yaitu terdiri dari komponen-komponen berbentuk fisik yang terdapat di lingkungan kerja yang berhubungan dengan karyawan di lingkungan tempat kerja”.

Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa secara operasional lingkungan kerja fisik merupakan: “keadaan tempat kerja secara fisik yang dapat mempengaruhi karyawan dalam menyelesaikan pekerjaannya”.

Pengukuran lingkungan kerja fisik dalam penelitian ini menggunakan *Physical Work Environment Satisfaction Questionnaire (PWESQ)* yang merupakan ukuran lingkungan kerja fisik menurut James R. Carlopio, yaitu :

1. Desain lingkungan fisik

Dengan kondisi lingkungan kerja yang meliputi pencahayaan, sirkulasi udara dan tempat kerja yang baik akan membantu karyawan dalam menyelesaikan secara efektif.

2. Fasilitas perusahaan

Dengan pemberian fasilitas yang dibutuhkan oleh karyawan sebagai penunjang proses kelancaran dalam bekerja.

3. Peralatan

Dengan pemberian peralatan dapat digunakan sebagai penunjang dalam menyelesaikan proses kerja secara efektif dan efisien.

4. Kesehatan dan keselamatan.

Upaya menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman, dan sehat untuk karyawan.

3.3.2 Motivasi Kerja (X2)

Menurut (Deci & Ryan, 2000), “meskipun motivasi sering diperlakukan sebagai konstruksi tunggal, bahkan refleksi dangkal menunjukkan bahwa orang tergerak untuk bertindak oleh jenis faktor yang sangat berbeda, dengan pengalaman dan konsekuensi yang sangat bervariasi. Orang dapat termotivasi karena mereka menghargai suatu kegiatan atau karena ada paksaan eksternal yang kuat. Mereka dapat didesak untuk bertindak dengan kepentingan yang tetap atau dengan suap. Mereka dapat berperilaku dari rasa komitmen pribadi untuk unggul atau karena takut diawasi. Kontras ini antara kasus memiliki

motivasi internal versus tekanan eksternal pasti akrab bagi semua orang”.

Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa secara operasional motivasi kerja merupakan: “alasan individu menjalankan pekerjaan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan, yang dapat dilihat dari arah, intensitas, dan persistensi tindakan yang dilakukan dalam pekerjaan.”

Pengukuran lingkungan motivasi kerja dalam penelitian ini menggunakan *Work Extrinsic and Intrinsic Motivation Scale (WEIMS)* yang merupakan ukuran motivasi kerja yang didasarkan pada teori penentuan nasib sendiri (Deci & Ryan, 2000), yaitu

1. Regulasi External (*External Regulation*)

Perilaku yang dilakukan karyawan yang dipengaruhi oleh sebuah penghargaan atau adanya ancaman dari perusahaan.

2. Regulasi Introjeksi (*Introjected Regulation*)

Perilaku yang dilakukan karyawan karena ada tekanan untuk menghindari rasa bersalah maupun sikap yang dilakukan karyawan untuk mencapai suatu kebanggaan.

3. Regulasi Teridentifikasi (*Identified Regulation*)

Perilaku yang dilakukan karyawan sebagai bentuk aturan dari perusahaan karena telah dianggap sebagai bagian dari sebuah perusahaan.

4. Integrasi (*Integrations*)

Perilaku yang dilakukan karyawan karena sesuai dengan self-concept yang dimiliki sehingga perilaku dirasakan sepenuhnya bagi karyawan.

5. Motivasi Intrinsik (*Intrinsic Motivation*)

Perilaku yang dilakukan demi kepentingannya sendiri karena hal tersebut dianggap menarik dan dapat dinikmati.

3.3.3 Kinerja Karyawan

Kinerja Karyawan menurut (Wibowo, 2016), dipandang sebagai “proses maupun hasil pekerjaan. Kinerja merupakan suatu proses tentang bagaimana pekerjaan berlangsung untuk mencapai hasil kerja. Namun, hasil pekerjaan itu sendiri juga menunjukkan kinerja”.

Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa secara operasional kinerja karyawan merupakan: “hasil kerja yang dicapai oleh seseorang atau sekelompok orang dalam suatu organisasi atau perusahaan, yang mencerminkan seberapa baik seseorang atau sekelompok orang tersebut untuk memenuhi persyaratan dalam mencapai tujuan organisasi atau perusahaan”.

Pengukuran kinerja karyawan dalam penelitian ini menggunakan *Individual Work Performance (IWPQ)* yang diadopsi dari Linda Koopmans, (2013) yaitu :

1. Kinerja Tugas (*task performance*)

Kemampuan Karyawan dalam melakukan tugas-tugas pekerjaan utama yang diberikan perusahaan kepada karyawan.

2. Kinerja Kontekstual (*contextual performance*)

Perilaku positif dari karyawan yang mendukung iklim bekerja dalam lingkungan organisasi, seperti kekuatan komitmen dan tanggung jawab terhadap pekerjaan, kemampuan kolaborasi dan team work, kemampuan komunikasi, kreatifitas dan inisiatif bekerja.

3. Perilaku Kerja Kontraproduktif (*counterproductive work behavior*)

Perilaku karyawan yang merugikan kesejahteraan organisasi.

Tabel 3. 1 Operasional Variabel

Variabel	Dimensi	Kisi-kisi Pertanyaan
Lingkungan Kerja Fisik (X1)	Desain Lingkungan	- Penerangan di lingkungan tempat bekerja mendukung aktivitas pekerjaan.
		- Peryebaran cahaya yang merata dapat membantu karyawan dalam bekerja
		- Sirkulasi udara di ruang kerja baik membuat tempat kerja lebih nyaman.
		- Pengaturan tempat kerja, penyusunan perabot dan perlengkapan disesuaikan dengan pekerjaan sehingga mendapatkan kerja yang lebih optimal
		- Suasana kerja yang nyaman dapat mendukung aktivitas kerja
		- Fasilitas di tempat kerja memberikan kenyamanan ketika digunakan
	Fasilitas	- Toilet yang bersih dapat memberikan kenyamanan bagi karyawan
Motivasi Kerja (X2)	Peralatan	- Peralatan yang digunakan untuk bekerja dapat mendukung aktivitas kerja
		- Peralatan yang digunakan karyawan dapat bekerja secara optimal
	Kesehatan dan Keselamatan	- Karyawan menggunakan peralatan secara tepat
		- Perusahaan memasang sistem pendeteksi dini kebakaran ditepat kerja saya
	External Regulations	- Karyawan menunjukkan usaha keras agar mendapatkan reward.
		- Karyawan menunjukkan usaha keras agar tidak kehilangan pekerjaan
	Introjected Regulations	- Karyawan akan merasa bersalah apabila tidak mampu mengerjakan tugas yang diberikan perusahaan.
		- Karyawan akan merasa bangga apabila mampu menyelesaikan tugas yang diberikan perusahaan.
	Identified Regulations	- Karyawan melakukan pekerjaan untuk mencapai gaya hidup tertentu.
	Integrated Regulations	- Karyawan berusaha keras dalam menjalankan tugas untuk mencapai tujuan.
		- Karyawan melakukan pekerjaan karena merasa bahwa hal tersebut adalah salah satu identitasnya sebagai pekerja.
	Intrinsic Motivation	- Karyawan merasa bahwa pekerjaan ini adalah bagian dari hidup mereka.
		- Karyawan senang ketika mempelajari hal-hal baru.
		- Karyawan merasa puas ketika mampu menghadapi tantangan yang menarik
		- Karyawan puas ketika mampu mengerjakan tugas-tugas yang sulit.

Kinerja Karyawan (Y)	Kinerja Tugas	- Karyawan mampu merencanakan pekerjaan sehingga selesai tepat waktu
		- Karyawan mampu mengatur waktu dengan baik
		- Karyawan fokus pada pekerjaan yang harus dicapai.
		- Karyawan mampu memisahkan prioritas utama dengan hal lain.
		- Karyawan dapat menyelesaikan pekerjaan saya secara efisien
	Kinerja Kontekstual	- Karyawan mempunyai inisiatif untuk mengerjakan tugas baru ketika tugas lama telah selesai..
		- Karyawan berpartisipasi aktif ketika ada pertemuan.
		- Karyawan bersedia menerima tanggung jawab yang diberikan perusahaan
		- Karyawan bersedia menjalankan tugas-tugas yang menantang yang ditawarkan kepadanya
		- Karyawan mencari tugas yang menantang
		- Karyawan mampu menemukan solusi kreatif ketika terjadi masalah baru
		- Karyawan berusaha memperbarui pengetahuan terkait pekerjaannya
		- Karyawan berusaha terus memperbarui keterampilan terkait pekerjaannya.
	Perilaku Kerja Kontradiktif	- Karyawan mengeluh tentang hal tidak penting mengenai pekerjaan di tempat kerja.

3.4 Skala Pengukuran

Pada penelitian ini menggunakan skala likert sebagai alat ukur. Menurut (Sugiyono, 2013), skala likert digunakan sebagai alat mengukur, sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberi skor, misalnya:

Tabel 3. 2 Skala Likert

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Netral	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Sumber Sugiyono (2013:94)

Dari jawaban pada masing-masing instrumen yang menggunakan skala likert, nilainya berkisar dari sangat positif hingga sangat negatif. Responden bebas dan berhak memberikan penilaian sesuai dengan pemahaman mereka tentang pernyataan-pernyataan yang ada dalam kuesioner.

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi

Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah yang menjadi objek analisis dari penelitian. Menurut (Sugiyono, 2013) Populasi yaitu wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan pendapat tersebut maka responden yang menjadi objek penelitian ini adalah Altis Production dengan karyawan yang berjumlah 36 karyawan.

3.5.2 Sampel

Menurut (Sugiyono, 2013) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini yaitu mengambil seluruh karyawan di Altis Production

sebagai sampel yaitu sejumlah 36 orang. Teknik sampling yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah sampel jenuh. Menurut (Sugiyono, 2013) Sampling Jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.

3.6 Jenis Sumber dan Metode Pengumpulan Data

3.6.1 Jenis Data dan Sumber Data

1. Data Primer

Menurut (Sugiyono, 2013) sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data yang diperoleh peneliti dari responden yang dipilih setelah melakukan penelitian pada lokasi penelitian di Altis Production yang berupa penyebaran angket kepada karyawan perusahaan.

2. Data Sekunder

Menurut (Sugiyono, 2013) sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Data yang diperoleh peneliti berasal dari dokumen atau catatan yang berupa profil dan dokumen mengenai hasil produksi dari Altis Production.

3.6.2 Metode Pengumpulan Data

1. Wawancara

Menurut (Sugiyono, 2013), wawancara merupakan teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil.

2. Kuisisioner (Angket)

Menurut (Sugiyono, 2013), kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Selain itu, kuisisioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas. Kuisisioner dapat berupa pertanyaan-pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos, atau internet.

3. Observasi

Menurut (Sugiyono, 2013), Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner. Kalau wawancara dan kuesioner selalu berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain.

4. Dokumentasi

Menurut (Sugiyono, 2013), dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (*life histories*), cerita, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar, misalnya foto, gambar hidup, sketsa dan lain-lain.

3.7 Pengujian instrumen penelitian

Data dalam penelitian ini menggambarkan variabel yang sedang diteliti dan digunakan sebagai alat untuk mengukur atau memperoleh informasi ketika melakukan penelitian, sehingga kebenaran data sangat tergantung pada apakah instrumen sebagai alat pengumpul data. Instrumen yang baik harus memenuhi dua syarat penting, yaitu validitas dan reliabilitas. Pelaksanaan uji Validitas dan Reliabilitas dilakukan terhadap calon responden, dengan jumlah 36 karyawan.

3.7.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk menguji ketepatan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur (Sugiyono, 2015). Jika koefisien korelasi (r) bernilai positif dengan skor total serta korelasi tinggi, menunjukkan item tersebut mempunyai validitas tinggi. Item dinyatakan valid jika koefisien korelasi (r) minimal 0,3. Bila kurang dari 0,3 maka butir dalam instrumen dinyatakan tidak valid dan harus dibuang atau diganti (Sugiyono, 2015)

Rumus dari validitas sebagai berikut (Siregar, 2017) :

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

n = jumlah responden

x = skor variabel (jawaban responden)

y = skor total dari variabel untuk responden ke- n

Tabel 3. 3 Hasil Uji Validitas

Variabel	Item Pernyataan	r hitung	signifikan	Keterangan
Lingkungan Kerja Fisik (X1)	X1.1	0.474	0,3	Valid
	X1.2	0.545	0,3	Valid
	X1.3	0.660	0,3	Valid
	X1.4	0.643	0,3	Valid
	X1.5	0.671	0,3	Valid
	X1.6	0.701	0,3	Valid
	X1.7	0.519	0,3	Valid
	X1.8	0.377	0,3	Valid
	X1.9	0.799	0,3	Valid
	X1.10	0.674	0,3	Valid
	X1.11	0.686	0,3	Valid
	X1.12	0.690	0,3	Valid
	X1.13	0.438	0,3	Valid
	X1.14	0.578	0,3	Valid
Motivasi Kerja (X2)	X2.1	0.627	0,3	Valid
	X1.2	0.790	0,3	Valid
	X1.3	0.588	0,3	Valid
	X1.4	0.700	0,3	Valid
	X1.5	0.823	0,3	Valid
	X1.6	0.761	0,3	Valid
	X1.7	0.770	0,3	Valid
	X1.8	0.750	0,3	Valid
	X1.9	0.633	0,3	Valid
	X1.10	0.704	0,3	Valid
	X1.11	0.618	0,3	Valid
	X1.12	0.578	0,3	Valid
	X1.13	0.777	0,3	Valid
	X1.14	0.662	0,3	Valid
	X1.15	0.670	0,3	Valid
Kinerja Karyawan (Y)	X1.1	0.602	0,3	Valid
	X1.2	0.598	0,3	Valid
	X1.3	0.625	0,3	Valid
	X1.4	0.450	0,3	Valid
	X1.5	0.584	0,3	Valid
	X1.6	0.655	0,3	Valid
	X1.7	0.538	0,3	Valid
	X1.8	0.587	0,3	Valid
	X1.9	0.609	0,3	Valid
	X1.10	0.582	0,3	Valid

	X1.11	0.530	0,3	Valid
	X1.12	0.463	0,3	Valid
	X1.13	0.529	0,3	Valid
	X1.14	0.639	0,3	Valid

Sumber : Data Primer, diolah 2022

Berdasarkan data pada tabel 3.3 diatas yang merupakan hasil uji validitas instrumen terhadap 36 responden karyawan Altis Production, masing-masing variabel menunjukkan bahwa keseluruhan item dinyatakan valid karena memiliki koefisien korelasi $(r) \geq 0,3$ sehingga seluruh item dalam instrumen peneliti dapat dipergunakan dalam analisis berikutnya.

3.7.2 Uji Realibilitas

Menurut (Sugiyono, 2015), Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Pengujian reliabililitas dilakukan dengan metode *internal concistency*. Reabilitas instrumen penelitian dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan koefisien *cronbach's Alpha*. Menurut (Sugiyono, 2015), suatu instrumen dinyatakan reliabel bila koefisien reabilitas minimal 0,6.

Untuk menguji reabilitas dalam penelitian ini, penulis menggunakan rumus Alpha dari Cronbach sebagai berikut (Sugiyono, 2017):

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \alpha_b^2}{\alpha_t^2} \right]$$

Keterangan :

r = koefisien reliability instrument (*cronbach alfa*)

k = banyaknya butir pertanyaan

$\sum \alpha_b^2$ = total butir variable

α_t^2 = total varian

Hasil pengujian reliabilitas untuk masing-masing variabel yang diringkas pada tabel 3. berikut ini:

Tabel 3. 4 Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	<i>Alpha Cronbach</i>	Koefisien	Keterangan
Lingkungan Kerja Fisik (X1)	0.864	0,6	Reliabel
Motivasi Kerja (X2)	0.923	0,6	Reliabel
Kinerja Karyawan (Y)	0.830	0,6	Reliabel

Sumber : Data Primer, diolah 2022

Berdasarkan tabel 3.4 dapat diketahui hasil reliabilitas tersebut menunjukkan bahwa semua variabel mempunyai koefisien Alpha yang diatas 0,6 sehingga dapat dikatakan semua konsep pengukuran masing-masing variabel dari kusioner adalah reliabel sehingga item pada masing-masing konsep variable layak digunakan.

3.8 Teknik Analisis Data

Tahap pengumpulan data merupakan proses yang sangat menentukan dalam suatu penelitian untuk memperoleh hasil penelitian yang tepat dan akurat. Dalam penelitian berikut, peneliti menggunakan dua jenis sumber data sebagai berikut :

3.8.1 Analisis Deskriptif

Menurut (Sugiyono, 2013) analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum dan generalisasi. Penelitian yang dilakukan pada populasi (tanpa diambil sampelnya) jelas akan menggunakan statistic deskriptif dalam analisisnya. Tetapi bila penelitian dilakukan pada sampel, maka analisisnya dapat menggunakan statistik deskriptif maupun inferensial. Statistik deskriptif dapat digunakan bila peneliti hanya ingin mendeskripsikan data sampel, dan tidak ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi di mana sampel diambil. Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean (pengukuran tendensi sentral), perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan prosentase. Dalam statistik deskriptif juga dapat dilakukan mencari kuatnya hubungan antara variabel melalui analisis korelasi, melakukan prediksi dengan analisis regresi, dan membuat perbandingan dengan membandingkan rata-rata data sampel atau populasi. Dalam metode rumus yang digunakan yaitu:

$$\begin{aligned}
 \text{Rentang skor} &= \frac{\text{skor tertinggi} - \text{nilai skor terendah}}{\text{Jumlah kategori}} \\
 &= \frac{5-1}{5} \\
 &= 0,8
 \end{aligned}$$

Skor tertinggi : 5

Skor terendah : 1

Sehingga interpretasi skor antara lain :

1,0 – 1,8 = sangat rendah

1,9 – 2,6 = rendah

2,7 – 3,4 = cukup

3,5 – 4,2 = tinggi

4,3 – 5,0 = sangat tinggi

3.8.2 Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut (Ghozali, 2013), “Analisis regresi digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan independen”. Menurut (Asra, 2014) dalam analisis regresi, biasa dilakukan pengujian secara statistik terhadap hipotesis nol (*null hypothesis*) bahwa koefisien regresi pada populasi sama dengan nol ($H_0: \beta_i=0$, untuk variabel independen/bebas ke i). Bila ternyata dalam pengujian statistik tidak terjadi penolakan terhadap hipotesis nol ini, maka peneliti cenderung menyatakan tidak adanya hubungan (tentunya secara statistik) antara variabel bebas ini dengan dependen variabelnya, katakan Y . Bahkan biasanya juga disimpulkan untuk *tidak menggunakan* variabel ini dalam regresi yang digunakan. Dengan kata lain, hanya

variabel dengan koefisien regresi yang bermakna secara statistik yang tetap dipakai dalam regresi.

Persamaan regresi linier berganda menurut (Ghozali, 2013) adalah sebagai berikut :

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2$$

Dimana:

Y = Kinerja Karyawan

X1 = Lingkungan Kerja Fisik

X2 = Motivasi Kerja

α = Konstanta

b1, b2 = Koefisien regresi

X1, X2 = Variabel independen

3.9 Uji Asumsi Klasik

Menurut (Pandoyo & Sofyan, 2018), uji asumsi klasik digunakan untuk menguji, apakah model regresi yang digunakan dalam penelitian ini layak diuji atau tidak. Uji penyimpangan asumsi klasik, dapat dijabarkan sebagai berikut :

3.9.1 Uji Normalitas

Menurut (Pandoyo & Sofyan, 2018), uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Menurut (Ghozali, 2013), uji normalitas diperlukan karena untuk melakukan pengujian-pengujian variabel lainnya dengan mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika

asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid dan statistik parametrik tidak dapat digunakan.

Penyimpangan asumsi normalitas akan semakin kecil pengaruhnya jika jumlah sampel diperbesar. Uji asumsi normalitas dapat dilakukan salah satunya dengan menggunakan metode Jarque-Berra. Nilai statistik Jarque Bera didasarkan pada chi-squares. Residual dikatakan memiliki distribusi normal jika Jarque Bera $>$ Chi square atau probabilitas (p -value) $>$ $\alpha = 5\%$. Kriteria pengujianya adalah:

1. H_0 : Jarque-Bera $>$ Chi square, p -value $<$ 5%, data tidak terdistribusi dengan normal.
2. H_a : Jarque-Bera $<$ Chi square, p -value $>$ 5%, data terdistribusi dengan normal.

3.9.2 Uji Multikolinearitas

Menurut (Ghozali, 2013), uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel-variabel bebas. Pada model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas atau variabel independen. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antara variabel bebasnya sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dalam model regresi dilakukan dengan melihat nilai *tolerance* dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF), dengan dasar acuannya sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *tolerance* $> 0,1$ dan nilai VIF < 10 , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolineritas antar variabel bebas dalam model regresi.
- 2) Jika nilai *tolerance* $< 0,1$ dan nilai VIF > 10 , maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolineritas antar variabel bebas dalam model regresi.

3.9.3 Uji Heterokedastisitas

Menurut (Ghozali, 2013), uji heteroskedastisitas yaitu untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Cara mendeteksi ada tidaknya gejala heteroskedastisitas adalah dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* di sekitar nilai X dan Y. Jika ada pola tertentu, maka telah terjadi gejala heterokedastisitas.

3.9.4 Uji Autokorelasi

Menurut (Ghozali, 2009), uji autokolerasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada kolerasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi autokolerasi maka dinamakan ada problem autokolerasi. Pada penelitian ini, untuk mengetahui ada atau

tidaknya autokorelasi digunakan uji *Durbin Wastin* (DW) dengan kriteria sebagai berikut (Ghozali, 2009):

1. $0 < dw < dl$, berarti tidak ada autokorelasi positif dan keputusannya ditolak.
2. $dl \leq dw \leq du$, berarti tidak ada autokorelasi positif dan keputusannya *no desicison*.
3. $4 - dl < dw < 4$, berarti tidak ada autokorelasi negatif dan keputusannya ditolak.
4. $4 - du \leq dw \leq 4 - dl$, berarti tidak ada autokorelasi negatif dan keputusannya *no desicison*.
5. $du < d < 4 - du$, berarti tidak ada autokorelasi positif atau negatif dan keputusannya tidak ditolak.

3.10 Uji Hipotesis

3.10.1 Uji t (Parsial)

Uji t ini digunakan untuk melihat tingkat signifikansi dari variabel bebas secara individu dalam mempengaruhi variasi dari variabel terikat. Pada uji t, dihitung berdasarkan perbandingan antara t hitung yang lebih besar daripada t tabel dengan tingkat alpha tertentu, sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

1. Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, menunjukkan adanya pengaruh secara parsial variabel bebas terhadap variabel terikat.

2. Jika nilai $t \text{ tabel} > t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, hal ini menunjukkan bahwa tidak adanya pengaruh secara parsial variabel bebas terhadap variabel terikat. (Pandoyo & Moh. Sofyan, 2018)

Menurut (Nitiseminto, 2013), untuk menguji koefisien korelasi produk moment dapat digunakan statistik uji t yang rumusnya sebagai berikut :

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

dengan $df = n - k - 1$ dan $\alpha = 0,05$.

Untuk menentukan H_0 ditolak atau diterima yaitu dengan cara melihat nilai signifikan dari hasil output SPSS yaitu :

1. Jika $\text{sig} < \alpha$ (0,05), maka variabel bebas berpengaruh secara parsial terhadap variabel terikat (hipotesis diterima).
2. Jika $\text{sig} > \alpha$ (0,05), maka variabel bebas tidak berpengaruh secara parsial terhadap variabel terikat (hipotesis ditolak).

3.10.2 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Untuk mengetahui kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel independen dapat dilihat jika:

- a. Semakin mendekati 1 besarnya koefisien determinasi suatu persamaan regresi semakin besar pula pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen (semakin besar kemampuan model yang dihasilkan dalam menjelaskan perubahan nilai variabel dependen).
- b. Semakin mendekati nol besarnya koefisien determinasi suatu persamaan regresi semakin kecil pula pengaruh semua variabel independen terhadap nilai variabel dependen (semakin kecil kemampuan model yang dihasilkan dalam menjelaskan perubahan nilai variabel dependen). (Pandoyo & Sofyan, 2018)