

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Menurut (Anwar, 2011: 13), desain penelitian merupakan cetak biru bagi peneliti. Oleh karena itu, desain ini perlu disusun terlebih dahulu sebelum peneliti melaksanakan penelitiannya.

Penelitian ini merupakan penelitian yang menguji lingkungan kerja dan motivasi yang sebagai variabel independen terhadap kinerja karyawan yang menjadi variabel dependen, dan yang menjadi objek penelitian ini adalah PT Global Welindo Batam. Penelitian ini merupakan metode *survey* untuk membuktikan hipotesis yang telah disusun terdapat variabel-variabel yang akan diteliti, dan penelitian ini mengambil sampel dari suatu populasi dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok.

Penelitian ini dilakukan pada lingkup yang tidak terlalu luas, sehingga kuesioner dapat diantarkan langsung dalam waktu yang tidak lama. Dengan adanya kontak langsung antara penelitian dengan responden akan menciptakan suatu kondisi yang cukup baik, sehingga responden dengan sukarela akan memberikan data obyektif dan cepat.

3.2 Operasional Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2014a: 58) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2014a: 58) juga menyatakan bahwa variabel penelitian dibedakan menjadi 2, yaitu variabel independen/variabel bebas dan variabel dependen/variabel terikat yang diuraikan sebagai berikut.

3.2.1 Variabel Independen

Variabel independen sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, antecedent. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen/variabel terikat (Sugiyono, 2014a: 59). Variabel independen dalam penelitian ini adalah lingkungan kerja (X_1) dan motivasi (X_2). Berikut ini adalah definisi operasional dan pengukuran variabel independen, sebagai berikut:

3.2.1.1 Lingkungan Kerja

Lingkungan kerja adalah keseluruhan alat perkakas dan bahan yang dihadapi, lingkungan sekitarnya dimana seseorang bekerja, metode kerjanya, serta pengaturan kerjanya baik sebagai perseorangan maupun sebagai kelompok (Kojo et al., 2014: 541).

Adapun yang indikator-indikator lingkungan kerja menurut (Farizki, 2017: 3) adalah sebagai berikut :

1. Penerangan, penerangan yang cukup memancarkan dengan tepat akan menambah efisiensi kerja para karyawan, karna mereka dapat bekerja dengan lebih cepat lebih sedikit membuat kesalahan dan matanya tak lekas menjadi lelah.
2. Suhu udara, mengenai faktor udara ini, yang sering sekali adalah suhu udara dan banyaknya uap air pada udara itu.
3. Suara bising, untuk mengatasi terjadinya kegaduhan, perlu kiranya meletakkan alat-alat yang memiliki suara yang keras, seperti mesin ketik pesawat telpon, parkir motor, dan lain-lain. Pada ruang khusus, sehingga tidak mengganggu pekerja lainnya dalam melaksanakan tugasnya.
4. Penggunaan warna, merupakan salah satu faktor yang penting untuk memperbesar efisiensi kerja para karyawan, khususnya warna akan mempengaruhi keadaan jiwa mereka dengan memakai warna yang tepat pada dinding ruang dan alat-alat lainnya kegembiraan dan ketenangan bekerja para karyawan akan terpelihara.
5. Ruang gerak yang diperlukan, merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan kinerja karena bila perusahaan menyediakan ruang gerak yang luas maka karyawan pun akan nyaman dan semangat dalam pekerjaannya.
6. Keamanan, keselamatan dan keamanan setiap perusahaan perlu diperhatikan karena ketenangan dan aman pada saat bekerja akan memotivasi karyawan untuk lebih semangat dalam bekerja.

7. Kebersihan, pastinya akan tumbuh rasa ketidaknyamanan dalam bekerja dan beraktivitas bila dilingkungan kerja kita itu tidak bersih.
8. Hubungan dengan karyawan, faktor ini merupakan masalah yang pokok dalam setiap perusahaan. Oleh karena itu, pemimpin harus mampu membina hubungan yang baik dengan karyawannya.

Tabel 3.1 Operasional Variabel Lingkungan Kerja (X_1)

Variabel	Konsep Teoritis	Indikator	Item Pernyataan
Lingkungan Kerja (X_1)	Lingkungan kerja adalah keseluruhan alat perkakas dan bahan yang dihadapi, lingkungan sekitarnya dimana seseorang bekerja, metode kerjanya, serta pengaturan kerjanya baik sebagai perseorangan maupun sebagai kelompok (Kojo et al., 2014: 541)	Penerangan	1. Pencahayaan di dalam kantor pas dan tidak menyilaukan 2. Penataan cahaya sangat baik, sehingga tidak mengganggu aktivitas kerja
		Suhu Udara	3. Sirkulasi udara yang bagus dan memudahkan untuk bernafas 4. Ventilasi udara yang kurang baik akan menghambat pekerjaan
		Suara Bising	5. Adanya musik membuat saya lebih nyaman dan relaks 6. Suara bising dapat mengganggu kenyamanan dalam bekerja
		Penggunaan Warna	7. Pewarnaan didalam setiap ruangan telah tertata dengan baik 8. Warna yang indah dan terang dapat menunjang aktivitas kerja
		Ruang gerak yang diperlukan	9. Penataan tempat sudah pas dan membuat saya mudah untuk bergerak 10. Desain ruangan memberikan rasa privasi dalam beraktivitas
		Keamanan	11. Perusahaan telah memberikan perlindungan bagi karyawannya

			12. Perusahaan telah memberikan jaminan keselamatan bagi karyawannya
		Kebersihan	13. Kebersihan di lingkungan perusahaan telah dikelola dengan baik 14. Kebersihan toilet sudah cukup terawat dengan baik
		Hubungan dengan karyawan	15. Hubungan sesama karyawan baik dan tidak kaku 16. Karyawan maupun atasan saling menghargai dan menghormati satu sama lain

Sumber: Peneliti, 2018

3.2.1.2 Motivasi

Menurut (Rimpulaeng & Sepang, 2014: 139) motivasi mempunyai 5 indikator, yakni sebagai berikut:

1. Kebutuhan fisiologis, kebutuhan paling dasar yang harus dipenuhi agar bertahan hidup seperti bernafas, perlindungan fisik, makan dan minum.
2. Kebutuhan rasa aman, kebutuhan akan perlindungan diri dari ancaman, bahaya, pertentangan dan lingkungan hidup.
3. Kebutuhan sosial, kebutuhan untuk diterima oleh kelompok, berafiliasi, berinteraksi, dan kebutuhan untuk mencintai serta dicintai.
4. Kebutuhan penghargaan, kebutuhan untuk dihormati dan dihargai oleh orang lain.
5. Kebutuhan aktualisasi diri, kebutuhan untuk menggunakan skill dan potensi dalam berpendapat maupun mengemukakan ide-de, gagasan dan kritik terhadap sesuatu.

Tabel 3.2 Operasional Variabel Motivasi (X₂)

Variabel	Konsep Teoritis	Indikator	Item Pernyataan
Motivasi (X ₂)	Motivasi merupakan sebuah proses yang menjelaskan intensitas, arah dan ketekunan seseorang individu untuk mencapai suatu tujuan (Robbins & Judge., 2008: 222)	Kebutuhan fisiologis	1. Perusahaan memberikan libur dan cuti sesuai ketentuan yang berlaku 2. Perusahaan memberikan fasilitas dan tunjangan yang layak seperti yang telah dijanjikan
		Kebutuhan rasa aman	3. Keselamatan kerja dijamin oleh pihak perusahaan 4. Masalah yang terjadi di perusahaan tidak berpengaruh pada urusan pribadi
		Kebutuhan sosial	5. Hubungan antar karyawan dan pimpinan berjalan baik 6. Kritikan, masukan, dan nasihat dari atasan membuat saya lebih semangat
		Kebutuhan penghargaan	7. Mendapat pengakuan dan penghargaan dari teman kerja saat berhasil melakukan pekerjaan dengan baik 8. Penghargaan dalam pekerjaan dapat memotivasi karyawan untuk bekerja lebih keras
		Kebutuhan aktualisasi diri	9. Prestasi kerja yang anda berikan telah sesuai dengan yang diharapkan perusahaan 10. Perasaan puas terhadap diri sendiri atas kedudukan/posisi yang telah anda capai

Sumber: Peneliti, 2018

3.2.2 Variabel Dependen

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang akan menjadi

akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2014a: 59). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kinerja karyawan (Y). Berikut ini adalah definisi operasional dan pengukuran variabel dependen, sebagai berikut:

3.2.2.1 Kinerja Karyawan

Menurut (Arianty, 2014; 147) indikator penilaian kinerja meliputi:

1. Kualitas kerja, dapat dilihat dari ketepatan, ketelitian, keterampilan, dan kebersihan seorang karyawan dalam melakukan pekerjaannya.
2. Kuantitas kerja, dapat dilihat dari output, perlu diperhatikan juga bukan hanya output tetapi juga seberapa cepat dapat menyelesaikan kerja extra.
3. Keandalan, dapat dilihat dari bagaimana seorang karyawan dalam mengikuti instruksi, inisiatif, hati-hati, dan kerajinan dalam bekerja.
4. Sikap, dapat dilihat dari bagaimana sikap seorang karyawan terhadap organisasi karyawan lain dan pekerjaan serta kerja sama.

Tabel 3.3 Operasional Variabel Kinerja Karyawan (Y)

Variabel	Konsep Teoritis	Indikator	Item Pernyataan
Kinerja Karyawan (Y)	Kinerja adalah keluaran yang dihasilkan oleh fungsi-fungsi atau indikator-indikator suatu pekerjaan atau suatu profesi dalam waktu tertentu (Potu, 2013: 1210).	Kualitas	1. Dalam melaksanakan tugas, saya jarang melakukan kesalahan 2. Skill yang saya miliki sesuai dengan pekerjaan yang saya kerjakan
		Kuantitas	3. Tingkat pencapaian volume kerja yang saya hasilkan sesuai dengan yang diharapkan perusahaan 4. Saya selalu berusaha mencapai target yang diberikan perusahaan

		Kehandalan	<p>5. Saya mampu memberikan ide kreatif untuk kemajuan perusahaan</p> <p>6. Saya mampu menyelesaikan jumlah pekerjaan sesuai yang ditetapkan oleh perusahaan</p>
		Sikap	<p>7. Karyawan dapat bekerja dengan baik meskipun tidak diawasi pimpinan</p> <p>8. Karyawan mematuhi semua peraturan yang telah diterapkan perusahaan</p>

Sumber: Peneliti, 2018

3.3 Populasi Dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh obyek/subjek tersebut (Sugiyono, 2014a: 115). Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan dari PT Global Welindo Batam yang secara keseluruhan terdapat populasi sebanyak 125 orang.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Apa saja yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Oleh karena itu, sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif/mewakili (Sugiyono, 2014a: 116).

Dalam penelitian ini, jumlah sampel yang akan diambil adalah seluruh anggota populasi yang ada, yaitu sebanyak 125 sampel. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode sampling jenuh. Sampling jenuh atau yang sering disebut dengan sensus adalah pengumpulan sampel bila semua anggota dari populasi dijadikan sampel. Sering dilakukan pada kasus dimana jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil (A. Kurniawan, 2014: 83).

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan beberapa cara tergantung pada instrument apa yang sudah dilakukan. Menurut (A. Kurniawan, 2014: 80), metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu dan bisa juga diartikan seperti langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk

mendapatkan data. Data mutlak sangat diperlukan dalam setiap kegiatan penelitian. Hal ini mengingat bahwa data merupakan segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi mengenai hasil penelitian. Pengumpulan data dapat berupa wawancara, observasi, dan kuesioner. Teknik yang akan digunakan dalam penelitian yang berjudul pengaruh lingkungan kerja dan motivasi terhadap kinerja karyawan pada PT. Global Welindo Batam Di Kota Batam adalah dengan menggunakan teknik kuesioner.

3.4.1 Teknik Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dimana partisipan/responden mengisi pertanyaan atau pernyataan kemudian setelah diisi dengan lengkap mengembalikan kepada peneliti. Teknik kuesioner ini merupakan teknik pengambilan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden (Sugiyono, 2015: 192).

Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif yang dapat berupa pertanyaan maupun pernyataan. Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberi skor (Sugiyono, 2014b: 94), misalnya:

1. Sangat setuju/selalu/selalu positif diberi skor 5
2. Setuju/sering/positif diberi skor 4
3. Ragu-ragu/kadang-kadang/netral diberi skor 3
4. Tidak setuju/hampir tidak pernah/negatif diberi skor 2
5. Sangat tidak setuju/tidak pernah/sangat negatif diberi skor 1

3.5 Metode Analisis Data

Untuk menganalisis data dalam menjawab kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi dalam penelitian ini, digunakan bantuan program statistic SPSS (*Statistical Package For the Social Science*) Versi 23.

3.5.1 Analisis Deskriptif

Menurut (Sugiyono, 2014c: 147) menyatakan bahwa statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Analisis deskriptif penelitian ini bertujuan mendeskripsikan gejala yang timbul antara variabel independen yaitu lingkungan kerja dan motivasi terhadap variabel dependen yaitu kinerja karyawan.

Teknik analisis deskriptif dalam penelitian ini dengan menggunakan tabel frekuensi untuk mengetahui tingkat perolehan skor variabel penelitian masuk dalam kategoir sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, dan sangat tidak setuju dengan bobot penilaian 5,4,3,2 dan 1 sehingga diperoleh skor 5 sebagai bobot tertinggi dan skor 1 sebagai bobot terendah. Dalam menetapkan peringkat pada setiap variabel penelitian dapat dilihat dari perbandingan antara skor terendah dengan skor tertinggi. Skor terendah di peroleh melalui hasil perhitungan sebagai berikut :

$$RK = \frac{n(m-1)}{m} \quad \text{Rumus 3.1 Rentang Skala}$$

Sumber: (Sugiyono, 2014c: 147)

Keterangan:

RK = Rentang Skala

n = Jumlah Sampel

m = Jumlah alternative item jawaban

Rentang skala dalam penelitian ini diperoleh:

$$RK = \frac{125(5-1)}{5}$$

$$RK = 100$$

Hasil perhitungan rentang skala yang diperoleh selanjutnya dikontribusikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.4 Rentang Skala

No	Jumlah Skor	Kriteria
1	125 – 225	Sangat Tidak Setuju
2	226 – 326	Tidak Setuju
3	327 – 427	Netral
4	428 – 528	Setuju
5	529 – 629	Sangat Setuju

Sumber: Peneliti, 2018

3.5.2 Uji Kualitas Data

Data yang diperoleh dari penggunaan kuesioner sebagai alat pengumpulan data selanjutnya perlu dilakukan analisis dengan menggunakan uji validitas data dan uji reliabilitas data.

3.5.2.1 Uji Validitas

Menurut (Wibowo, 2012: 35) menyatakan bahwa uji validitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana alat pengukur itu mampu mengukur apa yang ingin diukur. Pengujian validitas dapat menggunakan cara yang paling umum yaitu penggunaan korelasi *Bivariate pearson (Pearson Product Moment)*.

Validitas suatu item pertanyaan bisa didapatkan dengan cara membandingkan nilai koefisien korelasi r_{hitung} terhadap nilai r_{tabel} .

Dalam menentukan kelayakan dan tidaknya suatu item yang akan digunakan biasanya dilakukan uji signifikansi koefisien korelasi pada taraf 0,05 artinya suatu item dianggap memiliki tingkat keberterimaan atau valid jika memiliki korelasi signifikan terhadap skor total item. Jika suatu item memiliki nilai capaian koefisien korelasi minimal 0.30 dianggap memiliki daya pembeda yang cukup memuaskan atau dianggap valid. Berikut tabel yang menggambarkan range validitas:

Tabel 3.5 Tingkat Validitas

Interval Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

Sumber: (Wibowo, 2012: 36)

3.5.2.2 Uji Reliabilitas

Menurut (Wibowo, 2012: 52) menyatakan bahwa reliabilitas adalah istilah yang dipakai untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran diulangi dua kali atau lebih. Reliabilitas juga dapat berarti indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukur dapat menunjukkan dapat dipercaya atau tidak. Uji ini digunakan untuk mengetahui dan mengukur tingkat konsistensi alat ukur.

Pada penelitian ini untuk mencari reliabilitas instrument menggunakan teknik dari *Alpha Cronbach*. Kriteria diterima dan tidaknya suatu data *reliable*

atau *moment*, atau nilai r tabel. Dapat dilihat dengan menggunakan nilai batasan penentu, misalnya 0,6.

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma^2}{\sigma_1^2} \right] \quad \text{Rumus 3.2 Cronbach Alpha 's}$$

Sumber: (Wibowo, 2012: 52)

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen.

k = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma^2$ = Jumlah varian pada butir pertanyaan

σ_1^2 = Varians Total

Nilai yang kurang dari 0,6 dianggap memiliki reliabilitas yang kurang, sedangkan nilai 0,7 dapat diterima dan nilai diatas 0,8 dianggap baik (Wibowo, 2012: 53).

3.5.3 Uji Asumsi Klasik

Menurut (Wibowo, 2012: 61), menyatakan bahwa uji asumsi digunakan untuk memberikan uji awal terhadap suatu perangkat atau instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data, bentuk data, dan jenis data yang akan diproses lanjut dari suatu kumpulan data awal yang telah diperoleh. Uji asumsi klasik yang akan dilakukan pada penelitian ini meliputi uji normalitas, uji multikolinieritas dan uji heterokedastisitas.

3.5.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan guna mengetahui apakah nilai residu (perbedaan yang ada) yang diteliti memiliki distribusi normal atau tidak normal. Nilai residu

yang berdistribusi normal akan membentuk suatu kurva yang kalau digambarkan akan berbentuk longceng atau *bell-shaped curve* (Wibowo, 2012: 61).

Uji normalitas yang akan digunakan dalam penelitian ini, adalah *histogram regression residual* yang sudah distandarkan, analisis *Chis Square* dan juga menggunakan nilai *Kolmogorov-Smirnov*. Karena nilai residual terstandarisasi dikatakan normal jika Nilai *Kolmogorov-Smirnov* $Z < Z_{\text{tabel}}$; atau menggunakan Nilai *Probability Sig (2 tailed)* $> \alpha$; $\text{sig} > 0,05$.

3.5.3.2 Uji Multikolinieritas

Menurut (Wibowo, 2012: 87), menyatakan bahwa gejala multikolinieritas dapat diketahui melalui suatu uji yang dapat mendeteksi dan menguji apakah persamaan yang dibentuk terjadi gejala multikolinearitas, yaitu dengan menggunakan atau melihat alat uji yang disebut *Variance Inflation Faktor* (VIF).

Jika nilai VIF kurang dari 10, menunjukkan model tidak terdapat gejala multikolinieritas, artinya tidak terdapat hubungan antara variabel bebas. Metode lain yang dapat digunakan adalah dengan mengkorelasikan antar variabel bebasnya, bila nilai koefisien korelasi antar variabel bebasnya tidak lebih besar dari 0,5 maka dapat ditarik kesimpulan model persamaan tersebut tidak mengandung multikolinieritas (Wibowo, 2012: 87).

3.5.3.3 Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas diperlukan untuk menguji ada tidaknya gejala tersebut. Untuk melakukan uji ini terdapat beberapa metode yang dapat digunakan, misalnya metode Barlet dan Rank Spearman atau uji Spearman's rho,

metode grafik Park Gleyser. Pada peneliian ini uji heteroskedastisitas akan digunakan uji Park Gleyser yaitu dengan cara mengorelasikan nilai absolut residualnya dengan masing-masing variabel independen. Jika hasil nilai probabilitasnya memiliki nilai signifikansi $>$ nilai alphanya (0,05), maka model tidak mengalami heteroskedastisitas (Wibowo, 2012: 93).

3.5.4 Uji Pengaruh

3.5.4.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Menurut (Wibowo, 2012: 126), menyatakan bahwa model regresi linear berganda adalah suatu bentuk hubungan linear antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependennya. Di dalam penggunaan analisis ini beberapa hal yang bisa dibuktikan adalah bentuk dan arah hubungan yang terjadi antara variabel independen dan variabel dependen, serta dapat mengetahui nilai estimasi atau prediksi nilai dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependennya. Regresi berganda dapat dinotasikan sebagai berikut:

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_nX_n$$

Rumus 3.3 Regresi Linear
Berganda

Sumber: (Wibowo, 2012: 126)

Keterangan:

Y' = variabel dependen (variabel respons)

a = nilai konstanta

b = nilai koefisien regresi

X_1 = variabel independen pertama

X_2 = variabel independen kedua

X_3 = variabel independen ketiga

X_n = variabel independen ke – n

3.5.4.2 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis ini digunakan dalam hubungannya untuk mengetahui jumlah atau persentase sumbangan variabel bebas dalam model regresi yang secara serentak atau bersama-sama memberikan pengaruh terhadap variabel tidak bebas. Jadi koefisien angka yang ditunjukkan memperlihatkan sejauh mana model yang terbentuk dapat menjelaskan kondisi yang sebenarnya. Koefisien tersebut dapat diartikan sebagai besaran proporsi atau persentase keragaman Y (variabel terikat) yang diterangkan oleh X (variabel bebas). Secara singkat koefisien tersebut untuk mengukur besar sumbangan dari variabel X terhadap keragaman variabel Y (Wibowo, 2012: 135).

Menurut (Wibowo, 2012: 121), menyatakan koefisien determinasi merupakan nilai yang digunakan untuk melihat sejauh mana model yang terbentuk dapat menjelaskan kondisi yang sebenarnya. Nilai ini merupakan ukuran ketepatan/kecocokan garis regresi yang diperoleh dari pendugaan data yang diobservasi atau diteliti. Nilai R^2 dapat diinterpretasikan sebagai persentase nilai yang menjelaskan keragaman nilai Y, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti.

Nilai R^2 (koefisien determinasi) ini untuk melihat kemampuan variabel independen untuk menjelaskan variabel dependen. Nilai R^2 mempunyai *range*

antara 0 (nol) sampai dengan 1 (satu). Tampilan di program spss ditunjukkan dengan melihat besarnya *adjusted R²* pada tampilan *model summary*.

Koefisien determinasi dengan menggunakan dua buah variabel independen, maka rumusnya adalah sebagai berikut.

$$R^2 = \frac{(ryx_1)^2 + (ryx_2)^2 - 2(ryx_1)(ryx_2)(rx_1rx_2)}{1 - (rx_1rx_2)^2}$$

Rumus 3.4 Koefisien Determinasi

Sumber: (Wibowo, 2012: 121)

Keterangan:

R^2 = Koefisien Determinasi

ryx_1 = korelasi variabel x_1 dengan y

ryx_2 = korelasi variabel x_2 dengan y

rx_1x_2 = korelasi variabel x_1 dengan variabel x_2

3.5.5 Uji Hipotesis

Menurut (Sanusi, 2011: 144), uji hipotesis sama artinya dengan menguji signifikansi koefisien regresi linier berganda secara parsial yang sekait dengan pernyataan hipotesis penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti hanya menggunakan dua metode untuk uji hipotesis, yaitu dengan menggunakan uji t dan uji F.

3.5.5.1 Uji Parsial (Uji t)

Uji signifikansi secara parsial digunakan untuk melihat pengaruh tiap-tiap variabel independen secara sendiri-sendiri terhadap variabel dependennya. Dalam regresi linear berganda, hal ini perlu dilakukan karena tiap-tiap variabel

independen memberi pengaruh yang berbeda dalam model (R. Kurniawan & Yuniarto, 2016: 95).

$$t^* = \frac{b_k}{s\{b_k\}} \quad \text{Rumus 3.5 Uji t}$$

Sumber: (R. Kurniawan & Yuniarto, 2016: 95)

Nilai b_k merupakan koefisien dari variabel x_k . Adapun $s\{b_k\}$ dapat diperoleh dari diagonal ke-k dari $s^2(b)$ dimana $s^2(b) = MSE (x'x)^{-1}$. Keputusan yang diambil diperoleh dari perbandingan nilai t-hitung (t^*) dengan nilai t-tabel ($t_{(1-\frac{\alpha}{2}; n-p)}$) atau bisa juga dilakukan dengan melihat nilai signifikansinya. Kriteria pengambilan keputusannya adalah akan menolak H_0 ketika: $|t^*| > t_{(1-\frac{\alpha}{2}; n-p)}$. Sehingga dari uji ini dapat diketahui pengaruh tiap-tiap variabel bebas terhadap variabel terikatnya (R. Kurniawan & Yuniarto, 2016: 96).

3.5.5.2 Uji Simultan (Uji F)

Uji simultan adalah uji semua variabel bebas secara keseluruhan dan bersamaan didalam suatu model. Uji ini dilakukan untuk melihat apakah variabel independen secara keseluruhan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Bila hasil uji simultannya adalah signifikan, maka dapat dikatakan bahwa hubungan yang terjadi dapat berlaku untuk populasi. Pengambilan keputusannya menggunakan statistik uji F (R. Kurniawan & Yuniarto, 2016: 97).

$$F^* = \frac{SSR(x_1, \dots, x_k)}{p-1} \div \frac{SSE(x_1, \dots, x_k)}{n-p} = \frac{MSR}{MSE} \quad \text{Rumus 3.6 Uji F}$$

Sumber: (R. Kurniawan & Yuniarto, 2016: 97)

Keputusan yang diambil dengan tingkat kepercayaan $(1 - \alpha)\%$ adalah tolak H_0 , apabila nilai $F^* > F_{(1-\alpha, p-1, n-p)}$. Apabila keputusannya adalah tolak H_0 , maka dapat kita simpulkan bahwa sekurang-kurangnya ada satu variabel yang berpengaruh secara signifikan (R. Kurniawan & Yuniarto, 2016: 98).

3.6 Lokasi Dan Jadwal Penelitian

3.6.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat peneliti melakukan penelitiannya. Lokasi penelitian ini dilakukan pada PT Global Welindo Batam di Kota Batam yang beralamat di Komp. Citra Buana Centre Park Blok K No 2, Kampung Seraya, Batam. Merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang general supplier alat-alat welding, safety product, lifting product dan lainnya.

3.6.2 Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian berupa mencari fenomena / latar belakang masalah, menentukan judul, mencari jurnal pendukung, studi pustaka, menyusun proposal. Waktu penelitian ini berlangsung dari bulan September 2017 sampai dengan bulan Januari 2018.

Tabel 3.6 Jadwal Kegiatan Penelitian

Nama Kegiatan	Sep-17		Okt-17				Nov-17		Des-17				Jan-18	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Studi kepustakaan	■													
Penentuan topik		■												
Penentuan judul			■	■										
Penentuan obyek				■	■									
Penelitian lapangan				■	■	■	■	■						
Pengolahan data								■	■	■	■	■	■	
Pembuat laporan penelitian												■	■	■
Pemeriksaan laporan penelitian													■	■

Sumber: Peneliti, 2018