

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

Variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012).

3.1.1. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (Independen)

Adalah variabel yang dalam hubungannya dengan variabel lain bertindak sebagai penyebab atau variabel yang mempengaruhi oleh variabel lain. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebasnya adalah Keselamatan kerja (X1), Kesehatan kerja (X2) yang mempengaruhi produktivitas kerja pada perusahaan mebel PT. Kota Jati Furnindo.

2. Variabel Terikat (Dependen)

Adalah variabel yang tergantung pada variabel lain atau variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah produktivitas karyawan (Y) pada perusahaan mebel PT. Kota Jati Furnindo.

3.1.2. Definisi Operasional Variabel

1. Keselamatan Kerja (X1)

Menurut Wills (2012) Keselamatan adalah merujuk pada perlindungan terhadap kesejahteraan fisik seseorang terhadap cedera yang terkait dengan pekerjaan. Indikator keselamatan kerja adalah:

- a. Alat Pelindung Diri (APD).
- b. Beban Kerja.
- c. Peraturan Keselamatan Kerja.
- d. Komunikasi dan Dukungan.
- e. Pentingnya Pelatihan Keselamatan Kerja (Wills, 2012).

2. Kesehatan Kerja (X2)

Menurut Umar (2010) kesehatan kerja termasuk didalamnya kesehatan fisik dan mental. Kesehatan karyawan bisa saja terganggu karena adanya penyakit, stress, maupun kecelakaan. Indikator kesehatan kerja menurut Umar (2010) adalah:

- a. Lingkungan kerja fisik.
- b. Sarana dan pelayanan kesehatan.
- c. Sarana rekreasi.
- d. Peraturan kesehatan kerja, (Umar, 2010).

3. Produktivitas kerja (Y)

Produktivitas merupakan rasio yang berhubungan dengan keluaran (*output*) terhadap satu atau lebih dari keluaran tersebut. Lebih spesifik, produktivitas adalah volume barang dan jasa yang sebenarnya digunakan secara fisik pula. Indikator dari produktivitas kerja menurut Timpe (2012) adalah:

- a. Pemanfaatan waktu kerja secara maksimal.
- b. Kondisi lingkungan yang mendukung.
- c. Atasan yang perhatian terhadap hasil kerja.

- d. Kedisiplinan karyawan dalam kerja.
- e. Pimpinan yang mengarahkan dan membimbing.

3.2. Jenis dan Sumber Data

3.2.1. Jenis Data

1. Data Kualitatif

Adalah data yang bersifat keterangan yang didapat dan digunakan sebagai pedoman yang dapat berbentuk gambar atau uraian-uraian terutama digunakan untuk mengolah data yang sifatnya tidak dapat diukur dan dinilai dengan angka.

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka-angka. Adapun jenis penelitian ini adalah Kuantitatif dimana dalam mengumpulkan data berwujud angka-angka.

3.2.2. Sumber Data

1. Data Primer

Adalah data yang dikelompokkan melalui penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumbernya. Dalam penelitian ini diperoleh dari responden yang menjawab pernyataan tertuang di dalam questioner.

2. Data Sekunder

Adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari penelitian perusahaan dalam hal ini melalui dokumen-dokumen, data badan usaha atau perusahaan.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Dalam melakukan suatu kegiatan penelitian maka tidaklah dapat diteliti semua individu atau jumlah total obyek penelitian. Jumlah obyek yang diteliti tersebut disebut populasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan perusahaan mebel PT. Kota Jati Furnindo pada bagian produksi yang berjumlah 745 orang.

3.3.2. Sampel

Mengenai besar kecilnya sampel atau bagian dari populasi yang diambil pada dasarnya tidak ada ketentuan yang pasti. Untuk menjaga agar penelitian ini bisa mendapatkan hasil yang valid maka penulis menentukan besarnya sampel sebagaimana rumus Slovin (Umar, 2014)

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

Dimana:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Nilai kritis yang diinginkan (presentasi kelonggaran ketidak pastian karena kesalahan pengambilan sampel populasi sebesar 10%).

Dan untuk mencari besarnya minimal dalam penelitian ini, maka data yang tersedia dapat dihitung dengan rumus:

$$n = \frac{745}{1 + 745 \cdot (10\%)^2} = 98,67$$

Berdasarkan hasil dari rumus diatas supaya sampel nantinya lebih mewakili dari populasi maka menggunakan sebanyak 98,67 atau dibulatkan menjadi 99 karyawan bagian produksi.

3.3.3. Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan sistem *Purposave sampling* yaitu sampel bertujuan secara subyektif (Agusty, 2014). Sampel dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1. Data Populasi dan Sampel

No	Bagian Produksi	Populasi	Perhitungan	Sampel	%
1	Pembahanan	84	99 x (84/745)	11	11.28
2	Assembling/ Perakitan	287	99 x (287/745)	38	38.52
3	Finishing	323	99 x (323/745)	43	43.36
4	Packing	51	99 x (51/745)	7	6.85
Jumlah		745		99	100

Sumber: Data primer diolah, 2017

3.4. Metode Pengumpulan Data

3.4.1. Wawancara

Adalah suatu metode pengumpulan data dengan mengadakan wawancara secara langsung pada pihak-pihak yang bersangkutan.

3.4.2. Questioner

Adalah suatu metode mengumpulkan data dengan cara mengajukan daftar pernyataan tertulis pada karyawan.

3.5. Metode Pengolahan Data

Ada beberapa tahap yang akan dilaksanakan dalam pengolahan data yaitu:

1. Editing yaitu Proses yang dilakukan setelah data terkumpul untuk melihat apakah jawaban – jawaban pada kuesioner telah berisi lengkap atau belum.
2. Coding yaitu Proses pemberian kode tertentu terhadap aneka ragam jawaban kuesioner untuk di kelompokkan dalam kategori yang sama.
3. Skoring yaitu Kegiatan pemberian nilai yang berupa angka pada jawaban responden untuk memperoleh data kualitatif yang diperlukan dalam pengujian hipotesa. Skoring ini menggunakan skala likert yaitu cara pengukuran dengan sebuah pertanyaan dan kemudian diminta untuk memberikan jawaban sangat setuju dan jawaban ini diberikan skor 1-5 yaitu sebagai berikut:
 - a. Untuk jawaban SS (Sangat setuju) mendapat skor 5
 - b. Untuk jawaban S (Setuju) mendapat skor 4
 - c. Untuk jawaban N (Netral) mendapat skor 3
 - d. Untuk jawaban TS (Tidak setuju) mendapat skor 2
 - e. Untuk jawaban STS (Sangat tidak setuju) mendapat skor 1

Skala linkert ini bersifat tertutup yaitu responden tidak boleh menjawab selain jawaban yang disediakan oleh peneliti.

4. Tabulasi yaitu pengelompokan data diatas jawaban responden dengan teliti dan teratur, kemudian dihitung dan di jumlahkan sampai terwujud dalam bentuk tabel. Sehingga didapatkan hubungan antara variabel-variabel yang ada

3.6. Metode Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisa data kuantitatif. Analisis data kuantitatif adalah bentuk analisis yang menggunakan perhitungan dengan regresi berganda yang dibantu dengan program SPSS. Versi 18. Tahap-tahap analisis data kuantitatif yang digunakan adalah:

3.6.1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah uji untuk mengukur indikasi ada tidaknya penyimpangan data melalui hasil distribusi, korelasi, variance indikator-indikator dari variabel. Uji asumsi klasik terbagi beberapa dasar, yaitu:

1. Normalitas

Uji normalitas biasa di gunakan untuk dapat mengetahui aakah di dalam variabel dependen, independen atau keduanya dapat berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak. Dan jika data berdistribusi normal, maka analisis *non parametric* dapat digunakan dan pada prinsipnya normalitas data di detekesi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sebuah sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Uji normalitas dapat menggunakan grafik normal p-plot yang dapat memperlihatkan sebuah titik-titik yang menyebar di sekitar garis

diagonal, sehingga kedua grafik tersebut dapat menunjukkan bahwa model regresi layak dipakai karena memenuhi asumsi normalitas.

2. Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah ada sebuah regresi yang akan terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Dan jika varians dari sebuah residual pengamatan ke pengamatan yang lain akan tetap, maka disebut homoskedastisitas. Model regresi yang baik adalah jika terjadi homoskedastisitas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk mengetahui ada tidaknya suatu gejala heteroskedastisitas dapat digunakan dengan grafik heteroskedastisitas antara nilai prediksi variabel dependen dengan variabel independen. Dari *scatterplots* di bawah terlihat titik-titik menyebar secara acak serta tersebar baik di atas maupun di bawah angka 0 dan sumbu Y, hal ini dapat disimpulkan atau di simpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresinya, sehingga model regresinya layak untuk dipakai didalam melakukan sebuah pengujian.

3. Multikolonieritas

Uji multikoloniaritas ini biasa digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel tidak terikat (independen) yaitu harga, citra sebuah merek, dan kualitas layanan. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-

variabel ini tidak ortogonal. Untuk mendeteksi adanya multikolinieritas, dapat dilihat dari *Value Inflation Factor* (VIF). Apabila nilai VIF > 10, terjadi multikolinieritas dan sebaliknya, Jika VIF < 10, Tidak terjadi multikolinieritas.

3.6.2. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dipakai untuk menilai valid tidaknya instrumen, dilakukan dengan membandingkan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} (*r product moment*). Menurut Imam Ghozali, (2011: 45) nilai r_{hitung} untuk validitas dapat dilihat pada output SPSS dengan uji *reliability* kolom *Correlated Item-Total Correlation*. Jika diperoleh nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, berarti instrumen tersebut valid.

Uji reliabilitas adalah dipakai untuk mengukur tingkat kepercayaan terhadap alat tes (*instrumen*). Instrumen dapat memiliki tingkat kepercayaan yang konsisten. Variabel disebut reliabel jika nilai *Cronbach Alpha* lebih besar daripada 0,60 (Imam, 2011).

3.6.3. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen yang terdiri keselamatan dan kesehatan kerja kerja terhadap variabel dependen, yaitu produktivitas kerja. Bentuk persamaan regresi bergandanya menurut Imam (2011) adalah:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Dimana:

Y	=	Produktivitas kerja
a	=	Konstanta
$b_1, b_2,$	=	Koefisien regresi
X_1	=	Keselamatan kerja
X_2	=	Kesehatan kerja
e	=	Kesalahan estimasi (residual)

3.6.4. Uji Hipotesis

Dengan pengujian hipotesis dapat diketahui nyata tidaknya hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Pengujian hipotesis secara individual dengan uji t, sedangkan secara simultan dengan uji F.

a. Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

Kriteria pengujian:

- 1). Taraf kesalahan atau $\alpha = 0,05$.
- 2). $df_1 = k, df_2 = n - k - 1$ (Imam, 2011).

Dimana: n = jumlah sampel

k = jumlah variabel bebas

1 = konstan

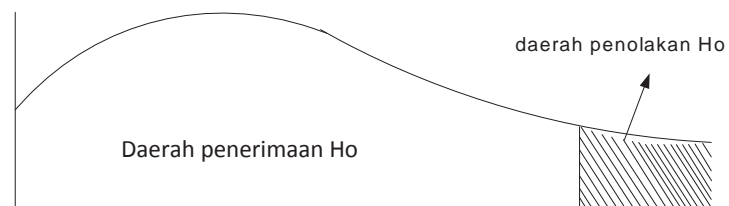
3). Hipotesis statistik:

Ho: $b_1, b_2 = 0$ artinya secara bersama-sama variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Ha: $b_1, b_2 > 0$ artinya secara bersama-sama variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

4). Kesimpulan:

- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan $Sig < 0,05$ maka Ho ditolak artinya secara bersama-sama variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan $Sig > 0,05$ maka Ho diterima artinya secara bersama-sama variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.



Gambar 3.2

Uji F

b. Uji t

Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. (Imam, 2011).

Kriteria pengujian:

- 1). Menentukan taraf kesalahan atau $\alpha = 0,05$.

2). Uji dua sisi

3). $df = n - k - 1$ (Imam, 2011).

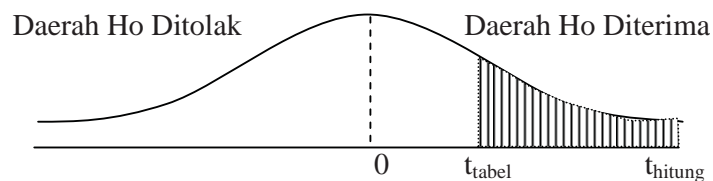
4). Hipotesis statistik:

$H_0: b_i = 0$ artinya variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

$H_a: b_i > 0$ artinya variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

5). Kesimpulan:

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $Sig < 0,05$ maka H_0 ditolak artinya variabel independen secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen.
- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan $Sig > 0,05$ maka H_0 diterima artinya variabel independen secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.



Gambar 3.3. Uji t

c. Koefisien Determinasi

Nilai *Adjusted R square* digunakan untuk mengetahui prosentase perubahan variabel independen secara simultan/ berganda dan dapat mempengaruhi variabel dependen. Berdasarkan *Adjusted R square* ini dapat di ketahui besarnya pengaruh variabel lain di luar model regresi (Imam, 2011).