

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3. 1. Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional Variabel**

##### **3.1.1. Variabel Penelitian**

Penelitian yang dilakukan membubuhi dua variabel, tertera dua variabel antara lain:

- a. Variabel dependen

Penelitian tertumpu pada variabel ini karena dipengaruhi oleh independen (Sugiyono, 2016 : 39). Variabel dependen yang dibubuhi yakni kinerja karyawan pada lambang Y.

- b. Variabel independen

Tentang sebuah variabel pada permasalahan sedang diatasi (Sugiyono, 2016 : 39). Variabel independen yang dibubuhi yakni pelatihan pada lambang X1 atau motivasi kerja pada lambang X2.

##### **3.1.2. Defenisi Operasional Variabel**

Defenisi operasional variabel yang dipakai pada penelitian ini yakni penggunaan definisi operasional variabel antara lain:

**Tabel 3.1.** Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional Variabel	Indikator	Skala
Pelatihan (X1)	Pelatihan merupakan karyawan diluar managerial yang melakukan pengkajian pengetahuan serta kecakapan dalam tujuan tertentu, dengan kebijakan yang sistematis serta terstruktur dengan jangka waktu pendek dalam proses pendidikan (Mangkunegara, 2017 : 44).	1. Tujuan 2. Pelatih 3. Materi 4. Metode 5. Peserta	Likert
Motivasi Kerja (X2)	Motivasi merupakan bagaimana cara meningkatkan semangat kerja karyawan agar bekerja dengan sebaik mungkin (Sunyoto, 2012 : 11).	1. Promosi 2. Prestasi Kerja 3. Pekerjaan itu sendiri 4. Reward 5. Tanggung jawab 6. Pengakuan 7. Keberhasilan bekerja	Likert
Kinerja Karyawan (Y)	Kinerja merupakan prestasi kerja yang diperoleh karyawan selama melakukan pekerjaan serupa kewajiban yang diserahkan kepadanya (Mangkunegara, 2017 : 67).	1. Kualitas Kerja 2. Ketetapan Waktu 3. Inisiatif 4. Kemampuan 5. Komunikasi	Likert

Sumber: Peneliti (2019)

### **3.2. Populasi dan Sampel**

#### **3.2.1. Populasi**

Keseluruhan dari subjek digunakan dalam mengambil sampel (Sugiyono, 2016: 80). Populasi berjumlah 104 responden yakni seluruh karyawan PT Bravo Engineering Batam tahun 2018.

#### **3.2.2. Sampel**

Sampel berarti elemen keseluruhan subyek (Sugiyono, 2016 : 81). Sampel jenuh diterapkan dalam penelitian ini, dimana seluruh populasi digunakan, yakni 104 responden.

#### **3.2.3. Teknik Pengambilan Sampel**

Umumnya terdiri dari metode penelitian (Sugiyono, 2016 : 218) antara lain:

1. Seluruh unsur populasi mempunyai peluang serupa dengan sampel diambil sembarang (*Probability Sampling*).
2. Sampel diambil tidak sembarang (*Nonprobability Sampling*). atau setiap bagian populasi bukan berpeluang.

### **3.3. Teknik dan Alat Pengumpulan Data**

#### **3.3.1. Teknik pengumpulan data**

Validitas dan reliabilitas merupakan kualitas instrumen dalam mengumpulkan data untuk mengetahui keakuratannya. (Sugiyono, 2016 : 137).

Tiga jenis teknik mengumpulkan data:

- a. Wawancara

Melakukan teknik ini agar mengetahui kondisi responden dengan spesifik (Sugiyono, 2016 : 137).

b. Kuesioner

Menyebarluaskan pernyataan terkait masalah penelitian ke responden untuk disahutkan (Sugiyono, 2016 : 140).

c. Observasi

Campuran kuesioner juga wawancara, dengan maksud untuk lebih spesifikasi serta terinci (Sugiyono, 2016 : 145).

### **3.3.2. Alat pengumpulan data**

Kualitas dapat diawasi melalui data primer, menangani keberagaman batas dalam kebutuhan data, serta dengan leluasa memautkan hal penelitian agar tersedia (Anwar, 2017 : 104). Kuesioner menggunakan skala likert terhadap seluruh karyawan PT. Bravo Engineering Batam yakni cara digunakan perolehan data primer.

Penggunaan skala likert bermaksud menakar akuratnya kepastian, perkiraan, pada karyawan tentang masalah terkait (Sugiyono, 2016 : 96). Respon positif juga negatif tidak terlepas dari keseluruhan item instrumen pada skala yang ditanggapi karyawan:

**Tabel 3.2. Skala Likert**

Skala likert	Kode	Nilai
Sangat tidak setuju	STS	1
Tidak setuju	TS	2
Netral	N	3
Setuju	S	4
Sangat setuju	SS	5

**Sumber:** (Sugiyono, 2016 : 93)

Pernyataan/pertanyaan diatas digunakan melalui pemberian nilai 1 ke 5 pada representasi tanggapan.

### **3.4. Metode Analisis Data**

Peneliti memakai aplikasi SPSS versi 21 serta menganalisis untuk mengetahui keseluruhan banyaknya secara parsial pengaruh pelatihan juga motivasi kerja pada kinerja karyawan.

#### **3.4.1. Analisis Deskriptif**

Digunakan pada penjabaran ilustrasi data yang abstraksi, digunakan bukan untuk langsung disimpulkan pada umum yang berlangsung makna dari statistic deskriptif (Sugiyono, 2016 : 147).

#### **3.4.2. Uji Kualitas Data**

Uji validitas serta realibilitas digunakan dalam menganalisis data melalui sebaran kuesioner yang telah diperoleh.

##### **3.4.2.1. Uji Validitas Data**

Instrumen yang akurat pada pengukuran data fungsi validitas serta penyampaian perbedaan yang diperoleh dengan alat pengukur (Priyatno, 2010 : 90). Valid juga tidak item pernyataan/pertanyaan menggunakan koefesien korelasi *pearson product moment*.

$$r_{ix} = \frac{n \sum i i x - (\sum i)(\sum x)}{\sqrt{[n \sum i^2 - (\sum i)^2][n \sum x^2 - (\sum x)^2]}}$$

**Rumus 3.1. Korelasi Product Moment**

**Sumber:** (Priyatno, 2010 : 91)

Keterangan:

$r_{ix1}$  = Koefisien interelasi item total

$i$  = Pertanyaan

$x$  = Kuantitas pertanyaan

$n^r$  = Seluruh poin

Pengecekan tolak ukur sisi ganda dipakai signifikansi 0,05 antara lain:

1. Pernyataan/pertanyaan signifikan terhadap jumlah pernyataan atau valid,  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ .
2. Pernyataan bukan signifikan pada seluruh pernyataan atau tiada valid,  $r_{hitung} < r_{tabel}$ .

### 3.4.2.2. Uji Reliabilitas

Penggunaan realibilitas dalam hal agar mengetahui konsistensi alat ukur.

Aplikasi SPSS versi 21 lewat skor pakai skala likert memakai *cronbatch alpha's* (Priyatno, 2010 : 97).

$$\sum n r_{11} = \left[ \frac{n}{n-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right]$$

#### Rumus 3.2. Cronbach's Alpha

Keterangan :

$r_{119}$  = reliabel instrumen

$k^0$  = kuantitas pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$  = kuantitas varian butiran

$\sigma_t^2 l$  = kuantitas variansi

Batas uji reliabiliti yakni  $> 0,6$  data kurang baik jika berada dibawahnya.

### **3.4.3. Uji Asumsi Klasik**

#### **3.4.3.1.Uji Normalitas**

Dinyatakan baik juga layak data dengan menggunakan hasil distribusi normal merupakan pengujian normalitas (Sujarweni, 2016 : 68). Melakukan persamaan agar mengetahui nilai kolmogrov antara lain:

Penggunaan kolmogorov smirnov dalam menguji pada Sig asympt. Jika  $> 0,05$  pendistribusian normal, jika  $< 0,05$  distribusi tiada normal. Distribusi disebut normal Kolmogrov hitung  $<$  Kolmogrov label.

#### **3.4.3.2.Uji Multikolinieritas**

Hubungan linear variabel independen pada metode regresi disebut juga uji multikolinearitas (Priyatno, 2010 : 81). Uji multikolinieritas digunakan agar mencari linear antar variabel. Model pengujian yang digunakan antara lain:

1. Nilai Inflation Factor (VIF).

Besar tingkatan kesalahan variabel bebas pada masalah multikolinear, batas VIF  $> 5$ .

#### **3.4.3.3. Uji Heteroskedastisitas**

Penggunaan uji heteroskedastisitas dilaksanakan agar mendapatkan tiadanya perbedaan varian terhadap residu dengan metode regresional. Signifikansi  $< 0,05$  Heteroskedastisitas dikatakan bermasalah (Priyatno, 2010 : 83).

### **3.4.4. Uji Pengaruh**

Perolehan cara pada uji pengaruh adalah dengan pengujian pada tipe pengujian regresi linear berganda serta uji koefesien berganda (Priyatno, 2010 : 60).

#### **3.4.4.1. Analisis Regresi Linier Berganda**

Mendapati nilai dependen bila independen mengklaim tambahan juga kurangan serta berhubung antara independen terhadap dependen terdapat independen berpautan positif (Priyatno, 2010 : 61).

#### **3.4.4.2. Analisis Determinasi (Uji R<sup>2</sup>)**

Pengujian R<sup>2</sup> dengan range 0 (nol) ke 1 (satu) dilakukan agar mengetahui akurat variabel independen untuk menjelaskan variabel dependen (Priyatno, 2010 : 66). Adjusted R<sup>2</sup> dalam model summary merupakan tampilan yang muncul pada SPSS.

### **3.4.5. Uji Hipotesis**

Berlaku atau tiada sampel pada populasi dengan menggunakan uji hipotesis yakni maksud mengetahui kesimpulan (Priyatno, 2010 : 9).

#### **3.4.5.1. Uji T**

Penggunaan agar mendapati kaitan pada populasi (Priyatno, 2010 : 26). Signifikansi dua sisi 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ). Dasar signifikansi:  $H_0$  diterima  $> 0,05$   $H_0$  ditolak  $< 0,05$ .

#### **3.4.5.2. Uji F**

Uji F bermaksud agar dapat diketahui pengaruh bersamaan independen pada dependen (Priyatno, 2010 : 67). Kemudian diolah memakai rumusan berikut:

$H_0$  = Secara bersamaan pelatihan serta motivasi kerja pada kinerja karyawan tidak berpengaruh.

$H_a$  = Secara bersamaan pelatihan serta motivasi kerja pada kinerja karyawan berpengaruh.

Kriteria mencantumkan penilaian:

1. Secara bersamaan pelatihan serta motivasi kerja signifikan pada kinerja karyawan,  $H_0$  ditolak serta  $H_a$  diterima ( $F_{hitung} > F_{tabel} < 0,05$ ).
2. Secara bersamaan pelatihan serta motivasi kerja signifikan pada kinerja karyawan,  $H_0$  diterima serta  $H_a$  ditolak ( $F_{hitung} < F_{tabel} < 0,05$ ).

### 3.5. Lokasi dan Jadwal Penelitian

**3.5.1. Lokasi Penelitian**  
 PT Bravo Engineering Batam berada di Puri Industrial Park 2000 Blok D No 1A, Batam Center, Batam, Kepulauan Riau, Indonesia.

#### 3.5.2. Jadwal Penelitian

**Tabel 3.3.** Jadwal Penelitian

No	Tahap penelitian	Sep 2019	Okt 2019	Nov 2019	Des 2019	Jan 2020	Feb 2020
1	Awal pencarian data						
2	Penyusunan						
3	Studi pustakaan						
4	Pemutusan metode						
5	Pembentukan kusioner						
6	Pendistribusian kusioner						
7	Olah kusioner						
8	Penyelesaian						

**Sumber:** Peneliti (2019)