

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Sebagai pertimbangan dari peneliti, maka dalam penelitian yang berhubungan dengan judul penelitian “Optimalisasi Fasilitas Gate In dan Aplikasi P-TOS dalam Menunjang Kinerja Karyawan PT. Berlian Jasa Terminal Indonesia” dan berdasarkan unsur landasan sampel filsafat positivism, maka peneliti memakai jenis pendekatan kuantitatif descriptive. Metode kuantitatif adalah metode survei berdasarkan positif (data konkret), dan data survei adalah nilai numerik yang diukur dengan statistik. Instrumen data penelitian dipergunakan demi pengumpulan dan finishing data. Sugiyono (2017) menerangkan bahwa, metode pengumpulan data dengan cara yang tepat, perincian sejumlah kecilnya informasi yang didapatkan, serta menjabarkan kedudukan tiap variabel yang menjadi bahan penelitian dan keterkaitan diantara beberapa variabel tersebut dinamakan explanatory reserach method.

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Wilayah atau lokasi tempat penelitian merupakan tempat yang menjadi objek penelitian yang ditentukan oleh peneliti (tentunya telah mendapatkan perizinan) yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian. Sedangkan wilayah yang ditentukan oleh peneliti adalah kota Surabaya di Jawa Timur. Selain akses sarana dan prasarannya yang sangat mudah, juga mempermudah dalam memperoleh instrumen bahan data yang diperlukan untuk penelitian. Sedangkan situs dalam penelitian ini adalah PT. Berlian Jasa Terminal Indonesia yang merupakan salah satu anak cabang dari induk PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) atau disingkat PT. Pelindo III (Persero) yang bertempat di Kota Surabaya. Perusahaan tersebut bergerak diberbagai bidang yang berhubungan dengan pelabuhan, sehingga menarik bagi minat peneliti dari berbagai aspek dalam melakukan penelitian. Untuk waktu penelitian ini dilaksanakan pada periode Mei – Agustus 2022.

3.3. Definisi Operasional Variable

1. Fasilitas *Gate In* (X1) merupakan berbagai fasilitas kerja yang berguna untuk meningkatkan kinerja karyawan pada PT. Berlian Jasa Terminal Indonesia (BJTI) Port.
2. Aplikasi P-TOS (X2) merupakan suatu perangkat lunak yang berfungsi dalam membantu kegiatan operasional suatu pekerjaan dengan baik di PT. Berlian Jasa Terminal Indonesia (BJTI) Port.
3. Kinerja karyawan (Y) dipengaruhi oleh faktor penunjang produktivitas kerja. Fasilitas kerja dan perangkat lainnya adalah salah satu contohnya. Dalam penelitian ini kinerja karyawan menggunakan indikator yang mana data diperoleh dari laporan karyawan dengan meneliti di lapangan langsung.

Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel Fasilitas, Aplikasi P-TOS

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala Pengukuran
Variabel Bebas (Independent Variable) Fasilitas <i>Gate In</i> (X1)	Fasilitas peralatan kerja dan Fasilitas Perlengkapan Kerja	Pertimbangan, perencanaan kelas, perlengkapan, penataan <i>light and colour</i> , pesan yang disampaikan dengan grafis, beberapa unsur-unsur pendukung lainnya.	Likert
Variabel Bebas (Independent Variable) Aplikasi P-TOS(X2)	Kualitas sumber Informasi dan Penggunaan (use)	Informasi (<i>accuracy</i>), relevan (<i>relevance</i>), kelengkapan (<i>completeness</i>), ketepatan waktu (<i>timeliness</i>) penyajian (<i>format</i>)	Likert

Sumber : JOM FISIP Vol. 3 No. 2, Oktober 2016, Fasilitas Kerja Berpengaruh Terhadap Kepuasan Kerja

Tabel 3. 2 Definisi Operasional Variabel Kinerja Karyawan

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala Pengukuran
Variabel Bebas (Dependent Variable) Kinerja Karyawan(Y)	1. Jumlah data pekerjaan yang dihasilkan. 2. Pemakaian waktu pada kerja. 3. <i>Teamwork</i> .	1. Mutu 2. <i>Quantity</i> 3. <i>Timeliness</i> 4. Efektivitas Penggunaan Sumber Daya 5. <i>Independent</i> 6. <i>Committed</i>	Likert

Sumber : Bernardin, dan Russel. 2013. Pengembangan Sumber Daya Manusia. Bandung : Alfabeta.

3.4. Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi

Usman (2016:181) mengartikan bahwa populasi setiap observasi atau penelitian harus dinyatakan secara eksplisit. Artinya, harus dideskripsikan sehubungan dengan jumlah anggota populasi dan bidang studi yang dijelaskan secara eksplisit, yaitu ukuran populasi dan bidang studi yang diminati.. jumlah populasi yang peneliti jelaskan dalam penelitian ini yaitu 32 orang responden yang terdiri dari karyawan Gate-In di depo berlian dan udatin dalam lingkup PT. Berlian Jasa Terminal Indonesia.

3.4.2. Sampel

Sampel merupakan salah satu hal yang berkaitan dengan populasi (bagian atau perwakilan dari populasi yang menjadi bahan penelitian). Aturan ukuran sampel yang dipergunakan oleh peneliti dalam penelitian ini merupakan metode sensus preskriptif. Sugiyono (2014:118) mengemukakan bahwa, Sampling jenuh adalah teknik pengambilan sampel bila semua anggota populasi dijadikan sampel.

Contoh lain dari sampel jenuh adalah istilah sensus. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode

sampel jenuh. Metode sampel yang digunakan adalah teknik sampling dimana semua anggota dijadikan sampel. Teknik analisis data yang dipakai dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Sedangkan data yang dipergunakan dalam penelitian adalah data dari kuesioner, sehingga diperlukan uji reliabilitas, validitas dan beberapa uji lainnya.

Tabel 3.3 Karyawan Gate-In

No :	Anggota perusahaan	Jabatan
1	Arief Prabowo	Direktur Utama
2	Nana Febriana	HRD / HC&GA
3	Teguh Irianto	Supervisor
4	Aris Aprianto	Planner
5	Febri Putra Adi Nugraha	Petugas <i>Gate-In</i>
6	Alfatan A.L	Petugas <i>Gate-In</i>
7	Vreddy Pratama	Petugas <i>Gate-In</i>
8	Dicky septian	Petugas <i>Gate-In</i>
9	Sonny Pratama	Petugas <i>Gate-In</i>
10	Pandu Satriya P	Petugas <i>Gate-In</i>
11	Bunbun Ali	Petugas <i>Gate-In</i>
12	Dede Firmansyah	Petugas <i>Gate-In</i>
13	Iqbal Dion Ferdiansyah	Petugas <i>Gate-In</i>
14	Adi Septian	Petugas <i>Gate-In</i>
15	Widodo	Petugas <i>Gate-In</i>
16	Moh. Alfian	Petugas <i>Gate-In</i>
17	Rizky Pratama P.	Petugas <i>Gate-In</i>
18	Hendro Santoso	Petugas <i>Gate-In</i>
19	Wawan Heriyanto	Petugas <i>Gate-In</i>
20	Juni Arip	Petugas <i>Gate-In</i>
21	Rahmat Jerry	Petugas <i>Gate-In</i>
22	Fahmi Firdausy	Petugas <i>Gate-In</i>
23	Heru Triwinarko	Petugas <i>Gate-In</i>
24	Saiful	Petugas <i>Gate-In</i>
25	Agus Susanto	Petugas <i>Gate-In</i>
26	Eko Arfiyanto	Petugas <i>Gate-In</i>
27	Tony Arifin	Petugas <i>Gate-In</i>
28	Tri Julianto	Petugas <i>Gate-In</i>
29	Rahmat Illahi	Petugas <i>Gate-In</i>
30	Moch. Jumadi	Petugas <i>Gate-In</i>
31	Farid Pratama	Petugas <i>Gate-In</i>
32	M. Muslih	Petugas <i>Gate-In</i>
33	Moch. Dimas Prasetyo	Petugas <i>Gate-In</i>
34	Hadi Purwanto	Petugas <i>Gate-In</i>
35	Sugeng S.	Petugas <i>Gate-In</i>

36	Isrofil	Petugas <i>Gate-In</i>
----	---------	------------------------

Sumber : Penulis, 2022

3.5. Jenis dan Sumber Data

Sumber data yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data Primer

Sugiyono (2010) menjabarkan bahwa data primer ialah data yang bersumber secara langsung pada pengumpul data melalui survei data yang kemudian dikumpulkan secara *real time* yang berbentuk data hasil survei responden mengenai analisis fasilitas Gate In dan aplikasi P-TOS terhadap kinerja karyawan PT Berlian Jasa Terminal Indonesia.

2. Data Sekunder

Sugiyono (2010) menjelaskan bahwa data yang tidak memberikan data secara langsung kepada peneliti, melainkan bersumber dari orang lain hingga dokumen. (Data sekunder diambil dari perusahaan dan dapat ditemukan di dokumentasi perusahaan PT: Berlian Jasa Terminal Indonesia, buku-buku referensi dan informasi lama yang berhubungan dengan penelitian yang diberikan melalui persetujuan dari *Human Capital and General Affair/Human Resource Department* (HCGA/HRD).

3.6. Media Pengumpulan Data

Media yang dipergunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini ada beberapa metode diantaranya sebagai berikut :

1. Metode Studi Pustaka

Beberapa kajian literatur dan teori-teori fasilitas, aplikasi dan kinerja karyawan.

2. Metode Observasi

Pengamatan secara langsung pelaksanaan pendidikan, pengalaman kerja, dan pelatihan di PT. Berlian Jasa Terminal Indonesia (PT. BJTI) Port meliputi kegiatan operasional kantor secara bertahap. Sesuai dengan jadwal kegiatan penelitian yang telah disesuaikan oleh PT. Berlian Jasa Terminal Indonesia (BJTI) Port.

3. Kuisisioner

Kuisisioner merupakan data didapatkan oleh peneliti berupa wawancara beserta lembar form online yang terkait menggunakan media teknologi dengan pengambilan data melalui penerapan, bukti fasilitas kerja, aplikasi yang terkait, serta yang berkaitan dengan aktivitas langsung kinerja para karyawan *Gate In* di PT. Berlian Jasa Terminal Indonesia (BJTI) Port.

3.7. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dipergunakan oleh peneliti pada penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Sedangkan data yang dipakai untuk penelitian ini merupakan data dari hasil jawaban kuesioner sehingga memerlukan adanya uji validitas dan reliabilitas.

3.7.1. Uji Valid Data

Uji valid data/validitas dipergunakan sebagai tolak ukur legalnya suatu survey, serta kuesioner bisa dibidang valid bila ada kecocokan data yang dikumpulkan dengan menggunakan data yang sebenar-benarnya terjadi di lokasi yang peneliti tentukan, Sugiyono (2011). Uji validitas dilaksanakan menggunakan perbandingan nilai r hitung (untuk tiap buah pertanyaan dapat dicermati pada coloumn corrected item-total correlations, menggunakan rtabel guna mendapatkan degree of freedom (df) = N – k, pada hal ini N artinya besaran sampel, serta k merupakan jumlah variabel independent penelitian. Bila r hitung > rtabel, serta bernilai positif, maka pertanyaan (yang merupakan indikator) tadi dapat dinyatakan valid.

Sugiyono (2014) menerangkan bahwa, uji valid data dipergunakan sebagai alat ukuran didalam penelitian, memakai correlation product moment Pearson's. Yaitu dengan trik pelaksanaannya memakai kuisisioner tiap-tiap pertanyaan menggunakan skor total, lalu akhir jawaban dari correlation tersebut melalui tahap perbandingan menggunakan angka kritis taraf significane 5% melalui rumurs perhitungan dibawah berikut:

$$r \text{ hitung} = \frac{n \sum XY - (\sum X \cdot \sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r = Koefisien korelasi

X = Skor pertanyaan

Y = Skor total

n = Jumlah sampel

Sugiyono (2014) menerangkan bahwa, apabila $r_{hitung} > r_{tabel \alpha} = 0,05$ ini bisa diartikan bahwa data adalah signifikan (valid) dan layak dipergunakan dalam hipotesis dalam pengujian hipotesis penelitian. Sebaliknya, $r_{hitung} < r_{tabel \alpha}$ maka data bisa diartikan tidak signifikan (tidak valid) sehingga data tidak dapat diparticipasikan pada uji hipotesis penelitian.

3.7.2. Uji Reliabilitas

Ialah instrumen yang dipergunakan dalam pengukuran survey atau kuisioner yang adalah indikator asal dari variabel. Survey atau kuisioner dinyatakan reliabel, bila hasil seseorang pada pernyataan merupakan sebuah konsistensi atau kestabilan yang berasal ke waktu sesaat. Uji reliabilitas yang dipergunakan pada survey artinya memakai perangkat berupa aplikasi lunak SPSS, yakni menggunakan “uji statistik Cronbach Alpha” apabila sebuah variabel dikatakannya reliabel bila nilai cronbach alpha $> 0,60$. Keandalan bertujuan pada accuracy ukuran dan masalah hasil. Bisa diartikan bahwa, reliabilitas menggambarkan jumlah pengukuran kontrol untuk subjek yang kembar. Metode cronbach yang menguji permasalahan instrumen dengan instrumen penelitian menggunakan reliabilitas metode alpha (α) yang dipakai.

$$\frac{Mr}{1 + (k - 1)r}$$

Keterangan :

α = *coefficienty reliability*

r = *coefficienty rata-rata correlation* antar variabel

k = besaran variabel independen dalam persamaan

Pengukuran reliabilitas dilaksanakan menggunakan pengujian Statistic Cronbach Alpha. Ialah instrumen yang dikatakan reliabel, bila *coefficienty reliability* tidak lebih dari standar 0,60, Sugiyono (2012).

3.7.3. Uji Asumsi Klasik

Sesudah mendapatkan model konsep regresi linier berganda, terdapat cara yang bisa dikerjakan kemudian ialah melihat apakah model yang dikelola demi mencari penyimpangan yang ada terhadap data yang dipakai dalam survey penelitian agar model regresi bersifat BLUE (Best Linear Unbise Estimator), dibutuhkan uji asumsi klasik pada model yang sudah diformulakan, yang dimana mencakup berbagai macam uji. Antara lain :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan agar dipergunakan dalam pengujian apakah pada contoh regresi variabel gangguan atau residual mempunyai distribusi normal seperti yang diketahui bahwa uji t serta F memperkirakan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. terdapat dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu menggunakan analisis grafik serta uji statistik. Uji normalitas dilakukan pada sampel yang memakai uji Kolmogrov-Smirnov dengan (α) tingkat kepercayaan 5%. Pengujian ini dijalankan pada tiap variabel pemenuh asumsi normalitas dengan cara individual. Pada saat yang sama, variabel-variabel ini dapat dideklarasikan untuk memenuhi asumsi normalitas (Latan, 2013). Kriteria pengujian dengan melihat besaran Kolmogorov-Smirnov test adalah

- a. Jika *significane* $> 0,05$ maka data berdistribusi normal.
- b. Jik*significane* $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Duwi Priyatno (2012) menerangkan multikollinieritas ialah contoh keadaan model regresi yang ditennukan terdapatnya *correlation* yang

excellent atau mendekatinya dari variabel independen. Regresi yang sebenarnya tidak terbentuk *correlation* yang *perfect* atau mendekati diantara variabel *independent*. Uji multikolinieritas ialah agar mengetahui adanya korelasi yang besar atau tidak antara beberapa variabel *independentnya*, sehingga korelasi antara variabel *independent* terhadap variabel *dependentnya* terjadi gangguan. Jika ada korelasi yang terdapat kuat yang bilamana antarvariabel *independent* maka komsekuensinya ialah:

- a. *Coefficient Regression* menjadi tidak bisa ditafsir.
- b. Nilai *error standart* sehingga tiap *Coefficient Regression* menjadi *unlimited*.

Oleh karena itu, dapat dijelaskan bila semakin tinggi korelasi antarvariabel *independent*, semakin tinggi juga tingkat kesalahan koefisien regresi, dan semakin tinggi juga kesalahan standarnya.

Adapun cara yang dipergunakan dalam mendeteksi suatu multikolinieritas adalah dengan melihat besarnya nilai *variance inflation factor* (VIF) :

- a. Jika $VIF < 10$ dan *Tolerance Value* $> 0,1$ maka tidak terdapat multikolinieritas.
- b. Jika $VIF > 10$ dan *Tolerance Value* $< 0,1$ terdapat multikolinieritas.

Menurut Danang Sunyoto (2013) ada cara-cara atau metode dalam mengatasi multikolinieritaas, yaitu:

- a. Menghilangkan salah variabel *independent* yang memiliki koefisien korelasi besar atau menyebabkan multikolinieritas.
- b. Mengurangi jalinan linier antara variabel *independent* dengan menggunakan ln/logaritma natural.
- c. Menggunakan cara lain misalkan menggunakan regresi Bayesian dan regresi Ridge.

3. Uji Heteroskedastisitas

Ialah uji yang berguna dalam menguji apakah pada model regresi teridentifikasi adanya ketidakcocokan varian dari residual suatu

pengamatan ke pengamatan lainnya. Cara agar mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas ialah dengan melihat grafik plot. bila ada pola eksklusif, mirip titik-titik yang terdapat membuat pola tertentu (gelombang, lebar hingga menyempit) maka mengasumsikan terdapat adanya heteroskedastisitas. contoh regresi yang baik ialah yg homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Dapat dilihat bagaimana memprediksi apakah suatu model heterogen dari pola gambar scatter plot model tersebut (Latan, 2013). Berikut dasar pengambilan keputusan :

- a. Jika terdapat pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk suatu pola yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka terdapat heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola tertentu serta titik yang menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak ada heteroskedastisitas.

3.7.4. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi yang dipergunakan untuk mendeskripsikan garis yang menggambarkan arah korelasi antar variabel, dan digunakan dalam menjalankan prediksi. Analisis digunakan dalam menyelidiki hubungan antar 2 variabel atau banyak, terutama dalam mensiasati pola korelasi yang modelnya belum diketahui dengan tepat.

Agar mengetahui analisis fasilitas kerja dan aplikasi P-TOS terhadap kinerja karyawan di PT. Berlian Jasa Terminal Indonesia (BJTI) Port, digunakan analisis regresi linier berganda :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon$$

Keterangan :

Karakteristik pada masing-masing variabel

α = konstanta

β_1 = koefisien regresi variabel fasilitas

β_2 = koefisien regresi variabel aplikasi

X_1 = variabel fasilitas

X_2 = variabel aplikasi

Y = variabel kinerja karyawan

ε = Estimasi error dari berbagai variabel

3.7.5. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dipergunakan untuk melihat apakah variabel dari tiap variabel independent signifikan pada variabel dependent yang ada dalam model yang disajikan. Uji hipotesis yang dilakukan ialah :

1. Uji t

Uji statistik “t” pada tujuannya membagikan berapa jauh korelasi suatu variabel *independent* secara individual pada menggambarkan variabel *dependent*. Rumusnya adalah :

$$t = \frac{b_i}{Se\{b_i\}}$$

Keterangan :

t = test significane dengan angka yang korelasi

b_i = koefisien regresi

$Se(b_i)$ = standard error

Formulasi pada hipotesis uji t :

a. H_0

Tidak ditemukannya pengaruh secara parsial (individu) antara variabel *independent* (X) terhadap variabel *dependent* (Y).

b. H_a

Terdapat adanya pengaruh secaraparsial antar variabel *independent* (X) pada variabel *dependent* (Y).

c. *Level of significant* 5,% (Uji 2 sisi. 5 % : 2 = 2,5 % atau 0, 025).

1) H_0 lolos sehingga H_a diloloskan bila nilai “t” hitung < “t” tabel atau bila nilai Signifikan, > 0,05.

2) H_0 tidak lolos sehingga H_a diterima apabila nilai “t” hitung > “t” tabel dan bila nilai Signifikan, < 0,05.

2. Uji F

Uji statistik F intinya ialah agar mengetahui keseluruhan variabel bebas yg di golongkan pada model mempunyai korelasi secara beserta-sama pada variabel *dependent*, Ghozali, (2009). Rumus yang dipergunakan ialah :

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

Keterangan :

- F = uji berkesinambungan
- R² = koefisien determinasi
- k = jumlah variabel
- n = jumlah sampel

Formulasi hipotesis uji F

a. Ho

Terdapat pengaruh simultan pada variabel bebas (X1, X2) terhadap variabel terikat (Y).

b. Ha

Tidak ada pengaruh simultan pada variabel bebas (X1, X2,) terhadap variabel terikat (Y).

c. *Level of significant 5%*.

- 1) Apabila F hitung < F tabel dengan Sig, < 0 maka Ho lolos.
- 2) Apabila F hitung > F tabel dengan Sig, > 0 maka Ho tidak lolos, sedangkan Ha lolos.

3. Koefisien Determinasi Berganda (R²)

Koefisien determinasi ialah data yang dipergunakan dalam penentuan persentase pengaruh langsung dari variabel *independent*, dan dapat dilihat bahwa korelasinya dekat dengan variabel *dependent* atau membenarkan penggunaan model.

Koefisiensi determinasi (R^2) bisa dijelaskan dalam mendapatkan suatu nilai yang dipakai dalam mengukur berapa besar sumbangan dari tiap variabel X terhadap variasi naik serta turunnya suatu variabel Y.

$$R^2 = \frac{\sum y^2}{b_1^2 \sum x^2 + b_2^2 \sum x^2 y + b_3^2 \sum x^3 v + b_4^2 \sum x^4 y}$$

Keterangan :

R^2 = Koefisien determinasi berganda

X = Variabel *Independent*.

Y = Variabel *dependent*

