

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

3.1.1 Deskriptif

Pada Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif, seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2013), didasarkan pada filosofi positivisme dan digunakan untuk menginvestigasi populasi atau sampel tertentu. Metode ini melibatkan pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian yang telah ditetapkan, dan analisis data dilakukan secara kuantitatif/statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Dalam konteks penulisan deskriptif, seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2013), penelitian ini bertujuan untuk menentukan nilai variabel bebas, satu atau lebih variabel bebas, tanpa melakukan perbandingan atau menghubungkannya dengan variabel lain.

3.1.2 Definisi Variabel Penelitian

Penelitian ini memiliki 3 variabel, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Definisi Variabel Penelitian

No	Variabel Penelitian	Definisi Variabel Penelitian	Indikator
1	Sistem Gate Otomatis (X1)	Menurut Sutabri (2012.23) bahwa sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari suatu unsur, komponen, atau variable yang terorganisasi saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu. Secara umum gate otomatis bisa diartikan menjadi gerbang/pagar yang dikendaikan menggunakan teknologi untuk mempermudah dalam pengawasan dan juga pengendalian arus keluar masuk orang, barang, atau transportasi.	Ada beberapa indikator yang membentuk sebuah sistem yaitu tujuan, masukan, proses, keluaran, batas, mekanisme pengendalian, dan umpan balik serta lingkungan Indikator dari gate otomatis antara lain lampu lalu lintas kemudian gerbang keamanan, cctv, dan sensor barcode

No	Variabel Penelitian	Definisi Variabel Penelitian	Indikator
2	Kesiapan Alat (X ₂)	Menurut Lasse (2007:144) sejak alat dioperasikan saat itu pula aktivitas perawatan mulai berjalan. Operasi dan perawatan merupakan dua variabel yang mempunyai hubungan dan ketergantungan satu sama lainnya, dapat dibedakan tapi tidak dipisahkan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kecepatan 2. Lamanya kapal bersandar secepat mungkin sehingga siklus bersandarnya kapal pengangkut general cargo akan cepat yang mengakibatkan traffik cargo akan naik 3. Tingkat kecelakaan dan kerusakan kecil mengurangi pendapatan perusahaan 4. Cepat tanggap akan kebutuhan peralatan dan kebutuhan lain untuk mempercepat handling general cargo
3	Bongkar Muat (Y)	Menurut Desta Utami (2018) bongkar muat adalah pemindahan barang muatan dari kapal ke kendaraan angkutan darat melalui gudang dan dari kendaraan darat atau gudang ke kapal.	<p>Adapun indicator kegiatan bongkar muat sebagai berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelayanan 2. kesiapan alat 3. SOP kegiatan

Sumber : Data diolah sendiri, 2023.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2013), populasi merupakan suatu kelompok yang mencakup keseluruhan objek atau subjek penelitian yang memiliki karakteristik atau ciri-ciri tertentu yang diidentifikasi oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulan. Dalam konteks penelitian ini, populasi yang menjadi fokus adalah 38 orang seluruh karyawan di cabang Pelabuhan Indonesia di Gresik.

3.2.2 Sampel

Sugiyono (2013) menjelaskan bahwa sampel merupakan sebagian kecil dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi. Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling jenuh. Menurut Sugiyono (2013), sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel di mana seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Dalam konteks penelitian ini, karena menggunakan metode sampling jenuh, seluruh anggota populasi, yaitu 38 orang karyawan Pelabuhan Indonesia cabang Gresik, digunakan sebagai sampel penelitian.

Tabel 3. 2Jumlah Sampel Karyawan Pelabuhan Indonesia Cabang Gresik

NO	Jabatan	Jumlah Karyawan
1	<i>General Manager</i>	1
2	<i>Manager Pelayanan Terminal</i>	4
3	<i>Supervisor Pelayanan Kapal</i>	1
4	<i>Supervisor Teknik</i>	1
5	<i>Operator Fixed Crane</i>	12
6	<i>Foreman</i>	4
7	Pelaksana Gudang Lapangan Penumpukan	1
8	Administrasi Terminal	3
9	Administrasi Pelayanan Pelanggan	1
10	Pelaksana Keuangan	2
11	Pelaksana Umum	2
12	Pelaksana HSSE	1
13	Pelaksana SDM	1
14	Pelaksana Hukum (mmp)	1
15	Pelaksana Teknik	2
16	Pelaksana pelayanan Kapal	1
17	TOTAL	38

Sumber : Data diolah sendiri, 2023.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono (2018) menjelaskan bahwa dalam jenis penelitian kuantitatif, data dapat diperoleh melalui dua sumber utama, yaitu data primer dan data sekunder. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kedua jenis data tersebut, yaitu data sekunder yang diperoleh dari sumber-sumber yang telah ada sebelumnya, serta data

primer yang diperoleh melalui interaksi langsung dengan subjek penelitian, seperti melalui wawancara dan kuisisioner. Selanjutnya, untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa teknik sebagai berikut:

1. Studi Kepustakaan

Studi ini diperoleh melalui membaca literatur literatur, atau jurnal jurnal yang berkaitan dengan kajian yang ada di dalam penelitian ini. Pada penelitian ini peneliti menggunakan referensi dari jurnal dan buku yang berkaitan dengan judul serta metode penelitian yang digunakan secara statistik oleh peneliti.

2. Studi Lapangan (*Field Research*)

Dengan mendapatkan serta mencari data pada perusahaan maka cara yang dilakukan peneliti adalah melalui:

a. Observasi

Ialah suatu pengambilan data dengan menjalankan proses pengamatan langsung terkait dengan fenomena yang akan di teliti, agar mendapat informasi informasi untuk membandingkan dengan fakta yang diperoleh dalam penelitian Nasution dalam (Sugiyono, 2018).

b. Wawancara

Ialah data yang dikumpulkan melalui proses tanya jawab yang berhubungan langsung dengan masalah yang akan dipelajari dan dihubungkan dengan kejadian yang ada.

c. Kuisisioner

Menurut Sugiyono (2017) “Kuisisioner adalah suatu teknik Pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis akan dijawab oleh Responden. Selain itu, kuesioner juga dapat digunakan jika jumlah responden mencukupi besar dan tersebar di area yang luas. Kuesioner dapat pertanyaan/pertanyaan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau melalui surat atau internet.

Penelitian ini menggunakan skala Likert. Dimana setiap responden mengisi setiap jawaban dari setiap pernyataan yang diberikan dengan tingkatan gradasi sangan positif hingga sangan negatif (Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju,

Sangat Tidak Setuju). tingkatan skala Likert yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Sangat Setuju (SS)	diberi skor 5
Setuju (S)	diberi skor 4
Netral (N)	diberi skor 3
Tidak Setuju (TS)	diberi skor 2
Sangat Tidak Setuju (STS)	diberi skor 1

3.4 Dokumentasi

Dokumentasi adalah catatan mengenai peristiwa yang telah terjadi di masa lalu. Dokumentasi dapat berupa tulisan, gambar, atau karya monumental dari seseorang. Dokumen dalam bentuk tulisan meliputi catatan harian, sejarah kehidupan, kriteria, biografi, peraturan, dan kebijakan. Dokumen dalam bentuk gambar meliputi foto, gambar bergerak, sketsa, dan lain-lain. Sedangkan dokumen dalam bentuk karya meliputi karya seni seperti gambar, patung, film, dan lain-lain.

Studi dokumen merupakan pelengkap dalam penelitian kuantitatif, bersama dengan penggunaan metode observasi dan kuesioner, seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2013). Dalam penelitian, studi dokumen digunakan untuk memperoleh informasi yang relevan dan dapat mendukung analisis data. Dokumentasi menjadi sumber penting yang dapat memberikan gambaran lengkap dan objektif tentang suatu peristiwa atau fenomena yang diteliti.

3.5 Sumber Data

Adapun jenis dengan data sumber data yang digunakan di Penelitian ini dibagi menjadi dua jenis, yaitu sumber data primer dan data sekunder. Berikut pengertiannya :

1. Data Primer

Sugiyono (2013) menjelaskan bahwa data primer adalah sumber data yang langsung menyediakan informasi yang diperlukan dalam pengumpulan data. Pengumpulan data primer ini biasanya dilakukan dengan cara mendistribusikan

kuesioner kepada subjek penelitian dan kemudian diisi secara langsung oleh responden.

2. Data Sekunder

Sugiyono (2013) memberikan definisi data sekunder sebagai sumber data yang diperoleh secara tidak langsung atau melalui perantara. Data sekunder dapat berasal dari arsip-arsip lembaga-lembaga, dokumen-dokumen penelitian, penelitian terdahulu, serta dokumen dan jurnal yang terkait dengan masalah penelitian yang sedang dilakukan.

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Regresi Linear Berganda

Menurut Sugiyono pada tahun 2018 Analisis regresi linier berganda digunakan agar percobaan dapat dilakukan untuk mengukur dampak hasil dari variabel independen dan dependen. Analisis ini digunakan sebagai ukuran sebagian besar variabel banding satu.

3.6.2 Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur keabsahan atau validitas suatu kuesioner. Kuesioner Dianggap valid jika pertanyaan dalam kuesioner cenderung mengungkapkan sesuatu yang diukur dengan Daftar pertanyaan. Uji validitas dilakukan dengan melakukan korelasi dua arah antara masing-masing skor indeks dengan jumlah titik bangunan. Hasil analisis korelasi dua variabel melihat output korelasi Pearson (Iman Ghozali, 2018). Uji reliabilitas sebenarnya adalah alat untuk mengukur angket atau angket adalah indeks dari variabel atau struktur. Kuesioner atau angket dikatakan reliabel atau dapat dipercaya jika tanggapan seseorang terhadap pertanyaan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. kuesioner atau kuesioner dikatakan reliabel (*clean*) jika Cronbach's Alpha 0,6 dan dikatakan tidak reliabel jika Cronbach's Alpha $< 0 > r$, maka semua butir soal yang ada dinyatakan reliabel.

3.6.3 Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Menurut Imam Ghozali pada tahun 2018, uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam suatu model regresi apakah variabel dependen dan independen berkontribusi atau tidak. Model regresi yang baik terdiri dari data berdistribusi normal atau mendekati normal, sehingga pendeteksian normalitas dapat dilakukan dengan melihat distribusi data (titik) pada sumbu diagonal grafik. Uji normalitas dapat diuji dengan menggunakan analisis graf dan Kolmogorov-Smirnov. Model regresi memenuhi asumsi normalitas jika Anda mendasarkan analisis bagan Anda pada data yang didistribusikan di sekitar diagonal dan mengikuti arah diagonal, atau jika bagan histogram Anda menunjukkan pola distribusi normal. Sebaliknya, data Kolmogorov-Smirnov disebut normal bila nilai signifikansinya $> 0,05$.

2. Uji Heterokedastisitas

Menurut Imam Ghozali tahun 2018, uji Heterokedastitas bertujuan untuk memeriksa apakah termasuk dalam model regresi ada ketidaksetaraan dalam varian residu dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Salah satu untuk menganalisis asumsi heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik scatterplot dimana titik-titik yang berdistribusi di atas dan di bawah pola tertentu dan angka 0 lulus uji heteroskedastisitas. Selain itu, kita dapat menggunakan Uji Gleijser, yang lolos uji heteroskedastisitas jika nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05.

3. Uji Multikolinearitas

Menurut Imam Ghozali tahun 2018, uji multikolinearitas bertujuan untuk memeriksa apakah suatu model terdapat korelasi antara variabel independen. Uji multikolinearitas dilihat dari besaran VIF (Variance Inflation Factor) dan toleransi. Uji multikolinearitas lolos jika VIF (Variance Inflation Factor) lebih kecil atau sama dengan 10 dan toleransinya sekitar 1. Menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara variabel bebas.

4. Uji Linieritas

Ghazali pada tahun 2016 memaparkan bahwa uji linier digunakan untuk melihat apakah spesifikasi model yang digunakan sudah benar. Dan apakah fungsi yang digunakan dalam studi empiris menjadi linier, kuadrat atau kubik. Metode pengukuran $< \frac{1}{2}$, mengingat signifikansi linearitas. Sebuah hubungan 0,05 dikatakan ada antara variabel independen dan dependen.

3.6.4 Uji Hepotesis

1. Uji t (Persial)

Uji statistik t digunakan untuk mengetahui kemampuan masing-masing variabel independen secara individu (partial) dalam menjelaskan perilaku variabel dependen (Ghozali, 2018).

1. Jika $t_h \geq t_t \rightarrow$ maka H_0 ditolak, H_a diterima; atau jika $\text{Sig.} \leq 0,05$
2. Jika $t_h < t_t \rightarrow$ maka H_0 diterima, H_a ditolak; atau jika $\text{Sig.} > 0,05$

2. Uji f (Simultan)

Menurut Imam Ghozali (2018), uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau variabel terikat.

1. Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima; atau jika $\text{Sig.} \leq 0,05$
2. Jika nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak; atau jika $\text{Sig.} > 0,05$

3.6.5 Uji Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi ini membantu kita untuk melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat (Sarwono). Koefisien determinasi (R^2) pada dasarnya mengukur seberapa baik keunggulan model dalam menjelaskan variabilitas variabel indepen