

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Strategi yang digunakan dalam penelitian ini adalah strategi penelitian asosiatif, yaitu suatu penelitian yang berusaha menemukan hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Sugiyono (2017) menyatakan bahwa penelitian asosiatif adalah rumusan masalah penelitian yang menanyakan tentang hubungan antara dua variabel atau lebih. Dalam penelitian ini, kami menggunakan penelitian asosiatif untuk menentukan variabel X (variabel bebas): (X1) *Preventive Maintenance*, dan (X2) *Corrective Maintenance* dengan Y (Variabel Terikat) : (Y) *Availability*.

Strategi penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian survei sebagai bagian dari penelitian eksplanasi dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuisioner kepada responden, mengumpulkan data dari sampel, dan menemukan kejadian dan dampak relatif antar variabel penelitian. Pendekatan kuantitatif bertujuan untuk menjelaskan hubungan antar variabel, pengujian teori, menggunakan data statistik atau numerik sebagai bahan utama dari analisisnya. Sugiyono (2017).

3.2. Tempat Dan Waktu Penelitian

3.2.1. Tempat Penelitian

Lokasi Penelitian yang dipilih dalam menyelesaikan skripsi adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa penyedia peralatan pokok dan penunjang kegiatan bongkar muat.

Nama Perusahaan : PT Jasa Peralatan Pelabuhan Indonesia (PT JPPI)

Alamat Perusahaan

Kantor Pusat : Gedung Rukindo Ancol Lt. 4 . Jakarta Utara

Kantor Cabang Lapangan : Jl. Penjalai ½ Pelabuhan Tj. Priok.

3.2.2. Waktu Penelitian

Prosedur jam kerja di PT Jasa Peralatan Pelabuhan Indonesia adalah satu minggu terdiri dari 5 hari kerja. Peraturan jam kerja di PT Jasa Peralatan Pelabuhan Indonesia adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1.
Jam Kerja

Hari Kerja	Masuk Kerja	Istirahat	Masuk Kerja	Pulang
Senin – Kamis	08.00	12.00	13.00	17.00
Jumat	08.30	11.30	13.30	16.30

3.3. Data Dan Metode Pengumpulan Data

3.3.1. Jenis Data

Data penelitian merupakan factor yang sangat mempengaruhi teknik atau jenis penelitian yang akan digunakan. Berikut adalah sumber data yang ditetapkan dalam penelitian ini :

Data Primer

Data Primer Merupakan data yang diperoleh secara langsung sumbernya, diamati dan dicatat untuk pertama kalinya. Data primer dalam penelitian ini didapat langsung dari proses observasi lapangan dan wawancara.

3.3.2. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian Lapangan :

1. Observasi

Observasi merupakan aktivitas terhadap suatu proses atau objek dengan maksud merasakan dan kemudian memahami pengetahuan dari sebuah fenomena berdasarkan pengetahuan dan gagasan yang sudah diketahui

sebelumnya, untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk melanjutkan suatu penelitian.

2. Wawancara

Wawancara merupakan usaha untuk memperoleh data dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada responden dalam hal ini adalah karyawan yang terlibat langsung dalam kinerja operasional di gudang dan tim PT. Jasa Peralatan Pelabuhan Indonesia. Data yang diperoleh seperti masalah tertentu yang bersifat kompleks dan sensitive.

3. Kuesioner

Metode pengumpulan data yang menggunakan daftar pernyataan. Daftar pernyataan disebarkan kepada responden untuk dimintai keterangan mengenai masalah yang dibahas dalam penelitian ini yaitu tentang kinerja karyawan dan distribusi. Data yang diperoleh seperti sumber data primer, kendala dan solusi serta pertimbangan lainnya.

Tabel 3.2.
Penilaian Jawaban Dan Responden

Jawaban atau Respon	Singkatan	Bobot
Sangat Setuju	SS	4
Setuju	S	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

4. Penelitian Kepustakaan

Menurut Sugiyono (2012:6), penelitian kepustakaan ini dimaksudkan untuk mencari, membaca, mencatat, dan mengumpulkan bahan bacaan dari literatur yang terdapat di perpustakaan atau jurnal yang mengenai variabel penelitian. Studi kepustakaan berkaitan dengan kajian teoritis dan referensi lain yang berkaitan dengan nilai, budaya dan norma yang berkembang pada situasi

sosial yang diteliti, selain itu studi kepustakaan sangat penting dalam penelitian, hal ini dikarenakan penelitian tidak akan lepas dari literatur ilmiah.

Studi kepustakaan berfungsi untuk menguatkan teori yang penulis bahas dalam penelitian, menunjukkan bahwa sumber ilmiah dalam penelitian ini diambil pada sumber yang terpercaya dan dapat menjadi rujukan dan referensi untuk penelitian selanjutnya.

3.4. Operasional Variabel

3.4.1. Definisi Operasional Variabel

Operasional variabel yaitu seperangkat pedoman lengkap atas apa yang diamati dan diukur oleh variabel penelitian untuk menguji integritasnya Sugiyono (2017). Peneliti meneruskan penelitian untuk mencari pengaruh sebuah variabel yang memiliki variabel lain dengan memakai alat survei. Pada penelitian ini ada 3 variabel yang diamati yaitu, *Preventive Maintenance* (X1), *Corrective Maintenance* (X2), Dan *Availability* (Y) .

Tabel 3.3.
Definisi Operasional Variabel

Definisi Operasional	Indikator	Sub Indikator
<i>Preventive Maintenance</i> (X1) adalah kegiatan yang mecegahr mesin/alat tidak mengalami kerusakan (fatal) dan dapat berfungsi secara efektif dan efisien.	Routine <i>Maintenance</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Pengecekan - Pemanasan - Pembersihan - Pelumasan
<i>Corrective Preventive Maintenance</i> (X2) adalah kegiatan yang dilakukan setelah terjadinya kerusakan atau kelainan pada mesin	Reparasi	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaikan Mesin - Perbaikan Komponen electrical - Perbaikan Komponen Mekanikal - Perbaikan Struktur
<i>Availability</i> (Y) atau Kesiapan/Ketersediaan adalah keadaan siap suatu mesin/peralatan baik dalam jumlah (kuantitas) maupun kualitas sesuai dengan kebutuhan yang digunakan untuk melaksanakan proses operasi bongkar muat.	Kesiapan/ Ketersediaan Alat	Kegiatan <i>maintenance</i> yang berpengaruh terhadap ketersediaan mesin/peralatan

Sumber: Jay Haizer 2010 (*Preventive Maintenance*) , Prihantoro 2012 (*Corective Maintenance*) .

3.5. Metode Analisi Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data terkumpul dari seluruh responden atau sumber data lainnya. Kegiatan analisis data meliputi pengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, meringkas berdasarkan semua variable responden, menyajikan data untuk setiap variabel yang diwawancarai, dan menguji hipotesis yang diajukan termasuk eksekusi, termasuk melakukan perhitungan menurut Sugiyono (2017:169).

3.5.1. Metode Pengolaan Data

Teknik pengelolaan data pada penelitian ini menggunakan teknik PLS (Partial Least Squares by partial method) yang diolah dengan software Smart PLS versi 3.2.9. Hal ini dilaksanakan untuk memudahkan pengelolaan data statistik sehingga membuat data akurat. Menurut Santoso (2011:134), SEM adalah teknik analisis multivariat yang menyatukan analisis faktor dan analisis regresi (korelasi) antara indikator dan komponennya ataupun konfigurasi yang diuji.

3.5.1.1. Analisis *Measurement Outer Model*

Analisis ini dilaksanakan untuk mengetahui bahwa alat ukur yang digunakan sudah sesuai (valid dan reliabel) untuk pengukuran. Analisis model eksternal indikator spekulatif diuji dengan memakai beberapa indikator, yakni:

1. Convergent Validity (Uji Validitas)

Uji validitas menggunakan indikator reflektif di lihat dari korelasi antara nilai item/indeks dengan nilai komposisi. Indikator individual dengan nilai korelasi di atas 0,70 dianggap reliabel. Namun dalam studi kenaikan skala, nilai loading factor 0,50 hingga 0,60 masih dapat diterima (Ghozali 2016).

2. Composite Reability (Uji Reabilitas)

Uji reliabilitas, komponen yang digunakan untuk memeriksa nilai kepercayaan dari suatu indikator variabel. Jika nilai variabel $> 0,7$ maka variabel tersebut dapat dikatakan sebagai uji reliabilitas menurut Ghozali (2016)

3. Cronbanc's Alpha (Uji Relibilitas)

Uji reabilitas dengan menggunakan composite reliability dapat ditingkatkan melalui nilai alpha cronbach's. Jika nilai cronbach's alpha $> 0,6$ maka variabel tersebut dikatakan reliabel menurut Ghozali (2016).

4. *Avarage Variance Extracted (AVE)*

Skor AVE yang diperlukan pada saat penelitian $> 0,5$ (Ghozali 2016)

3.5.1.2. Analisis Inner Model

Analisis model internal bertujuan untuk mengestimasi hubungan (model struktural) antar variabel laten. Yang disebut hubungan internal menunjukkan hubungan antar variabel laten berdasarkan konsep penelitian Ghozali (2016). Model struktural diestimasi menggunakan uji Rsquare, relevansi prediktif dan uji Q-square stoneGeisser untuk uji-t, dan signifikansi koefisien parameter jalur structural, berikut metoda pengujian model struktural yaitu:

1. Uji Kecocokan Model (Model Fit)

Uji model fit dipakai untuk memahami model yang digunakan untuk mengetahui apakah model tersebut cocok atau tidak dengan data. Pada uji kecocokan model terdapat tiga indeks pengujian, yaitu Average Path Coefisient (APC), Average R-Square (ARS) dan Average Varians Factor (AVIF). APC dan ARS diterima dengan syarat p-value $< 0,05$ dan AVIF < 5 . Digunakan untuk memvalidasi kinerja gabungan pengukuran dan model struktural dengan nilai di antaranya 0 hingga 1 dengan interpretasi yaitu 0 hingga 0,25 (kecil), 0,25 hingga 0,36 (moderat), dan di atas 0,36 (besar) menurut Setiawan (2016).

2. R-Square (R^2)

Model ini digunakan dalam penelitian untuk mengetahui pengaruh suatu variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai RSquare 0,75 diartikan baik, 0,50 diartikan sedang, dan 0,25 diartikan lemah menurut Ghozali, (2018).

3.5.1.3 Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh suatu variabel eksogen terhadap variabel endogen, baik secara parsial ataupun simultan. Tingkat signifikansi yang dipakai untuk memastikan tingkat signifikansi (α) adalah 5% (0,05) berikut dijelaskan dasar pengambilan keputusan :

Ho	ditolak,	apabila	Signifikan	t	<	0.05
Ho	diterima,	apabila	Signifikan	t	\geq	0.05

3.6. Alasan Menggunakan *Partial Least Square (PLS)*

PLS adalah metode analisis yang kuat lantaran tidak berlandaskan pada jumlah asumsi menurut Ghazali (2014:65). Data tidak mesti berdistribusi normal multivariat (skala teoretis, ordinal, interval indikator rasio dipakai dalam model yang sama) dan sampel tidak perlu besar. PLS dapat dipakai tidak hanya untuk pengecekan teori, tetapi juga untuk mengungkap adanya hubungan antar variabel laten.