

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam ruang lingkup penelitian kepelabuhanan, penelitian ini menguji dua variabel yaitu independen dan variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah Pengetahuan Sumber Daya Manusia, Peralatan Bongkar Muat, IT dan SISPRO, sedangkan variabel dependen adalah Produktivitas. Penelitian ini menggunakan penelitian survey yaitu penelitian data atau informasi atas fenomena yang terjadi di lapangan terkait pengaruh produktivitas bongkar muat. Pendekatan survey adalah pendekatan yang digunakan untuk mendapatkan data di Makassar New Port. Peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, dengan mengedarkan kuesioner ke pegawai, test, wawancara terstruktur dan sebagainya Sugiono (2015:9). Penelitian survey ini menggunakan tipe penelitian penjelasan (*Explanatory Research*), yakni memberikan penjelasan hubungan kausal antara variabel melalui pengujian hipotesa.

Metodologi penelitian penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan menggunakan variabel bebas dan variabel terikat. Metode kuantitatif dapat dipahami sebagai metode optimisme filosofis yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu. data dengan alat penelitian Analisis bersifat kuantitatif/statistik. untuk menguji hipotesis terpilih (Sugiyono, 2015: 8).

3.2 Variabel Penelitian

Dalam melaksanakan Penelitian ini menggunakan Variabel Pengetahuan Sumber Daya Manusia (X_1), peralatan bongkar muat (X_2), IT (X_3), Sispro (X_4) dan variabel Y yaitu produktivitas (Y).

1. Pengetahuan Sumber Daya Manusia (X_1)

Perencanaan atas tenaga Pengetahuan sumber daya manusia merupakan proses dalam memperkirakan mutu/ kualitas dan jumlah/ kuantitas tenaga Pengetahuan Sumber Daya Manusia yang eksisting dibutuhkan serta perencanaan kebutuhan Sumber Daya Manusia untuk masa yang akan datang

termasuk rangkaian proses untuk melakukan penetapan peraturan, menentukan kebijakan serta realisasi kegiatan yang dilakukan oleh organisasi dalam memenuhi kebutuhan dari tenaga Sumber Daya Manusia dimaksud.

Dengan Indikator :

- a. Pemahaman tentang cakupan pekerjaan
- b. Pemahaman terhadap cara pelaksanaan pekerjaan
- c. Kesesuaian variasi pengetahuan yang dimiliki, dengan pengetahuan dalam pelaksanaan pekerjaan
- d. Pemahaman tentang tantangan dalam pelaksanaan pekerjaan

2. Peralatan bongkar muat (X_2)

Menurut Suyono (2018:173), Kegiatan bongkar melibatkan pekerjaan memindahkan barang dari kapal ke dermaga, ketongkang, atau truk menggunakan derek kapal, derek darat, atau alat bantu lainnya. Definisi bongkar adalah tindakan memindahkan atau mengangkut muatan dari kapal ke dermaga, ketongkang, atau truk dengan menggunakan derek kapal, derek darat, atau alat bantu lainnya yang melalui rangkaian kegiatan yang terbagi dalam tahapan operasi, Dengan indikator, yaitu:

- a. Perawatan yang dilakukan pada alat bongkar muat
- b. Peralatan bantu sebagai penunjang alat bongkar muat
- c. Kerusakan yang terjadi pada alat bongkar muat
- d. Jumlah alat bongkar muat yang digunakan.

3. Teknologi Informasi (IT) (X_3)

Di era teknologi ini hampir setiap kegiatan selalu berhubungan dengan komputer dan atau sistem jaringan komputer yang berbasis Local Area Network maupun internet global untuk memudahkan berbagai perencanaan, pengawasan, dan pengoperasian berbagai kegiatan di perusahaannya. Termasuk dalam kegiatan pelayanan jasa bongkar muat barang di area Terminal/ Pelabuhan, sudah banyak menggunakan proses komputerisasi dengan aplikasi program yang disesuaikan dari sistem operasi Terminal/ Pelabuhan atau yang dikenal sebagai *Terminal Operating System* (TOS) Dengan indikator, yaitu:

- a. *Hardware* (Perangkat keras)
- b. *Software* (Perangkat lunak)
- c. *Database* (Basis data)
- d. *Network* (Fasilitas jaringan dan komunikasi)
- e. *People* (Orang)

4. Sispro (X₄)

Menurut Mulyadi (2017:5) Sistem adalah suatu rangkaian prosedur yang terinterkoneksi dan terpadu yang dirancang untuk menjalankan kegiatan inti perusahaan. Menurut Baridwan (2018:3), sistem didefinisikan sebagai kerangka prosedur-prosedur yang saling terhubung yang disusun secara komprehensif, dengan tujuan melaksanakan kegiatan atau fungsi utama perusahaan.

Dengan indikator:

- a. Efisien
- b. Efektif
- c. Konsisten

5. Produktivitas kerja (Y)

Menurut Sutrisno (2017:100), produktivitas kerja merupakan sikap mental. Sikap mental yang selalu mencari perbaikan terhadap existing. Dengan keyakinan terhadap seseorang melaksanakan tindakan pekerjaan lebih baik hari ini dari pada hari kemarin dan hari esok lebih baik dari pada hari ini, dengan indikator, yaitu:

- a. Pengetahuan
- b. Keterampilan
- c. Kemampuan
- d. Sikap.

3.3 Pupolasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Dalam penelitian adalah objek yang akan diteliti dan besarnya populasi yang ada. Menurut Sugiyono (2022) Populasi merujuk pada suatu area generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari, dan dari situ peneliti dapat mengambil kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan Makassar New Port yang berjumlah 408 karyawan.

3.3.2 Sampel

Sugiyono (2022), sampel adalah sebagian dari total dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sehingga sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti dan dapat mewakili jumlah populasi tersebut. Dalam penelitian jika populasi cukup besar, dan peneliti akan kesusahan mempelajari semua data pada populasi, dikarenakan keterbatasan dana, tenaga dan waktu, sehingga diambil dari sampel itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan rumus Slovin (Sujarweni, 2015) sebagai berikut :

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

Dimana:

n = jumlah anggota sampel

N = jumlah anggota populasi

e = persen kelonggaran ketidaktepatan karena kesalahan pengambilan sampel yang masih diinginkan.

Dengan menggunakan e sebesar 10%, maka jumlah sampel dari rumus Slovin tersebut dapat dihitung sebagai berikut :

$$n = \frac{408}{1+(408.0,1^2)} = 80.3$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut maka jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 80 Sampel.

3.4 Metode Pengumpulan Data

3.4.1 Observasi

Langkah pertama dalam pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi. Menurut Sutrisno Hadi, Sugiyono (2015:145), observasi adalah proses yang kompleks. Ini adalah sistem yang mencakup berbagai proses biologis dan psikologis. Dua yang paling penting adalah perhatian dan memori.

3.4.2 Kuesioner

Peneliti melakukan penyebaran kuisoner pada responden di Makassar New Port. Menurut Sugiyono (2015:199) Kuesioner adalah metode pengumpulan data yang melibatkan pemberian serangkaian pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Dalam penelitian ini, digunakan skala Likert sebagai skala pengukuran. Setiap responden diminta untuk menilai setiap jawaban pada setiap pernyataan yang diberikan menggunakan tingkatan dari sangat positif hingga sangat negatif (Sangat setuju, setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju). Tingkatan skala Likert yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Jika responden memiliki Sangat Setuju (SS) akan diberikan skor 5
- b. Jika responden memiliki Setuju (S) akan diberikan skor 4
- c. Jika responden memiliki Cukup Setuju (CS) akan diberikan skor 3
- d. Jika responden Tidak Setuju (TS) akan diberikan skor 2
- e. Jika responden Sangat Tidak Setuju (STS) akan diberikan diberi skor 1.

3.4.3 Dokumentasi

Catatan adalah catatan peristiwa masa lalu. Dokumen dapat berupa teks, gambar, atau memorabilia pribadi. Bahan tertulis seperti buku harian, biografi, cerita, biografi, aturan, praktik, bahan visual seperti foto, gambar diam, sketsa, dll. Dokumen portofolio seperti karya seni, yaitu. H. Foto, karya seni, film, dll. Studi dokumenter mengkonfirmasi pengamatan dan pertanyaan dalam studi kuantitatif tentang penggunaan metode respon (Sugiyono, 2015:240).

3.4.4 Studi Pustaka

Dalam hal ini peneliti mencari acuan studi kepustakaan sebagai referensi dan kajian teoritis yang berkaitan dengan nilai norma dan budaya yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti agar tidak lepas dari literatur-literatur ilmiah.

3.5 Jenis Dan Sumber Data

3.5.1 Jenis Data

Menurut Sugiyono (2022), jenis data dapat dibagi menjadi 2, yaitu: (1) data kualitatif dan (2) data kuantitatif:

1. Data kualitatif

Data kualitatif sering disebut metode baru karena popularitasnya belum lama yang merupakan salah satu metode dari penelitian yang didasari pada filsafat postpositive serta penelitian ini objek alamiah (kontra dari eksperimen) di mana seorang peneliti adalah pemain kunci, teknik pengumpulan data dilaksanakan secara gabungan, analisa data yang bersifat induktif yang berfokus dalam makna daripada generalisasi.

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif sering disebut juga sebagai metode yang belum modern (tradisional) karena metode ini merupakan metode yang sudah digunakan lama sehingga menjadi tradisi yang merupakan metode positivistik karena berlandaskan pada kefilsafatan positivisme sebagai

metode ilmiah/ scientific sehingga memenuhi kaidah ilmiah yaitu: konkret/ empiris, objektif, terukur, rasional dan sistematis.

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas data berfungsi mengukur dapat digunakan atau tidak suatu kuesioner. Suatu kuesioner dapat dikatakan *valid* apabila terjadi kesamaan data yang dikumpulkan dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti (Sugiyono, 2015:121). Uji validitas dilakukan dengan membandingkan nilai r_{hitung} (untuk setiap butir pertanyaan dapat dilihat pada kolom *corrected item-total correlations*, dengan $r_{productmoment}$ dengan mencari *degree of freedom* (df) = $N - k$, dalam hal ini N adalah jumlah sampel, dan k adalah jumlah variabel independen penelitian. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, dan bernilai positif, maka pertanyaan (indikator) tersebut dikatakan valid

3.6.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan alat yang digunakan untuk mengukur kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2016:124). Uji reliabilitas yang akan digunakan dalam penelitian ini, adalah dengan menggunakan fasilitas SPSS, yakni dengan uji statistik *Cronbach Alpha*. Hasilnya jika suatu konstruk atau variabel dinyatakan reliabel jika nilai *cronbach alpha* > 0.60 .

3.6.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik menurut Ghozali (2016: 110) bertujuan mengetahui penaksiran dalam regresi kolinear tidak bias. Persamaan menggunakan parameter regresi dengan metode kuadrat terkecil atau *Ordinary Least Square (OLS)*. Metode regresi OLS akan dapat dijadikan

alat estimasi yang tidak bias Apabila telah memenuhi persyaratan *Best Linear Unbiased Estimation (BLUE)*. Sehingga diharapkan adanya uji asumsi klasik terhadap model yang telah diformulasikan, yang mencakup pengujian Uji normalitas, dan Uji heteroskedastisitas, dan uji Multikolinieritas

3.6.4 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk buat menguji apakah dalam contoh regresi variabel pengganggu atau residual mendapatkan distribusi normal seperti mirip diketahui bahwa uji t serta F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik (Ghozali, 2016:160).

Dasar pengambilan keputusannya ialah :

- a. Jika data (titik) menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya membagikan pola distribusi normal maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data menyebar jauh berasal diagonal serta/atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau garfik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal maka model regrsi tidak memenuhi asumsi normalitas.
- c. Atau dengan menggunakan uji Kolmogrov Smirnov, menggunakan melihat akibat signifikansi harus diatas 0,05 yang membagikan data terdistribusi normal.

3.6.5 Uji Heteroskedastisitas

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Cara untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik plot. Apabila terdapat pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka mengindikasikan telah terjadi

heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2016:139).

Deteksi terdapat tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat terdapat tidaknya pola tertentu di grafik *scatterplot* antara *SRESID* serta *ZPRED* dimana sumbu Y adalah Y yang tidak diprediksi, serta sumbu X artinya residual ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang telah pada-studentized. dengan memakai dasar analisis sebagai berikut:

1. Bila ada pola tertentu, mirip titik-titik yang ada menghasilkan pola eksklusif yg teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan sudah terjadi heteroskedastisitas,
2. Bila tidak terdapat yang jelas, dan titik-titik menyebar pada atas serta pada bawah nomor 0 (nol) di sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2016: 142)

3.6.6 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen (Ghozali, 2016:105). model regresi yg baik seharusnya tidak terjadi hubungan diantara variabel independen. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada masalah *multikolinieritas* (multiko).

Ghozali (2016:106) mengukur multikolinieritas dapat ditinjau asal nilai TOL (Tolerance) serta VIF (Varian Inflation Faktor). Nilai *cutoff* yg umum digunakan untuk membagikan adanya multikolonieritas merupakan nilai Tolerance ≤ 0.1 atau sama dengan nilai VIF ≥ 10 .

Hipotesis yg dipergunakan pada pengujian multikolinieritas merupakan:.

Hipotesis yang digunakan dalam pengujian multikolinieritas adalah:

- a. $H_0: VIF > 10$, terdapat multikolinieritas
- b. $H_1: VIF < 10$, tidak terdapat multikolinieritas

3.6.7 Regresi Linier Berganda

Analisis regresi dipergunakan buat menggambarkan garis yg menggambarkan arah hubungan antar variabel, dan digunakan buat melakukan prediksi. Analisa ini dipergunakan buat mempelajari hubungan antara dua variabel atau lebih, terutama buat menelusuri pola korelasi yg modelnya belum diketahui dengan tepat. dalam penelitian ini contoh persamaan dalam analisis regresi linier berganda yaitu sebagai berikut::

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan:

Y	= Produktivitas
α	= Koefisien konstanta
β_1	= Koefisien regresi pengetahuan sumber daya manusia
β_2	= Koefisien regresi peralatan bongkar muat
β_3	= Koefisien regresi IT
β_4	= Koefisien regresi Sispro
X_1	= Pengetahuan sumber daya MANUSIA
X_2	= peralatan bongkar muat
X_3	= IT
X_4	= Sispro
e	= Estimasi <i>error</i>

3.6.8 Uji t (Parsial)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh hubungan satu variabel independen secara individual dalam pertanda variabel dependen (Ghozali, 2016:88). pada penelitian ini pengujian impak variabel independen (X) yang terdiri berasal: Pengetahuan Sumber Daya Manusia (X1), alat-alat bongkar muat (X2), serta IT (X3), Sisrpo (X4) secara parsial

berpengaruh terhadap perubahan nilai variabel dependen (Y) yaitu produktivitas kerja (Y) dengan ketentuan :

1. apabila nilai thitung $< t$ tabel dan jika probabilitas (signifikansi) $> 0,05$ (α), maka H_0 diterima, adalah variabel independen secara parsial (individual) tidak mensugesti variabel dependen secara signifikan.
2. bila nilai t hitung $> t$ tabel serta Bila probabilitas (signifikansi) $< 0,05(\alpha)$, maka H_0 ditolak, artinya variabel independen secara parsial (individual) menghipnotis variabel dependen secara signifikan

3.6.9 Uji F (Simultan)

Uji statistik F pada dasarnya adalah untuk menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model memiliki hubungan secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2016,179). Dalam penelitian ini pengujian hubungan variabel independen (X) yang terdiri dari: Pengetahuan Sumber Daya Manusia (X_1), peralatan bongkar muat (X_2), dan IT (X_3), Ssrpo (X_4) secara simultan berpengaruh terhadap perubahan nilai variabel dependen (Y) yaitu produktivitas (Y).

H_0 diterima ketika nilai signifikasi lebih kecil dari 0,05.

3.6.10 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen. Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model, setiap tambahan satu variabel independen maka R^2 pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh

karena itu banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai R^2 saat mengevaluasi model regresi terbaik (Ghozali, 2016:97)