

BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek dan Ruang lingkup penelitian

3.1.1. *Company Profile*

PT. Pelabuhan Indonesia II merupakan pelabuhan terbesar yang ada di Indonesia. Bidang usaha PT. Pelabuhan Indonesia cabang Tanjung Priok meliputi penyediaan dan pengusahaan:

1. Perairan dan kolam pelabuhan untuk lalu lintas pelayaran dan tempat kapal pelabuhan
2. Pelayanan pemanduan dan penundaan kapal keluar masuk pelabuhan, olah gerak kapal di dalam pelabuhan
3. Fasilitas untuk kapal bertambat serta melakukan bongkar muat barang dan hewan
4. Fasilitas pergudangan dan lapangan penumpukan
5. Terminal konvensional, terminal peti kemas, dan terminal curah untuk melayani bongkar muat komoditas sesuai jenisnya
6. Terminal penumpang untuk pelayanan embarkasi dan debarkasi penumpang kapal laut
7. Fasilitas listrik, air minum, dan telepon untuk kapal dan umum di daerah lingkungan kerja pelabuhan
8. Lahan untuk industri, bangunan dan ruang perkantoran umum

Disamping berbagai kegiatan usaha tersebut, perusahaan memiliki peluang untuk mengembangkan kegiatan usaha lain yang berkaitan dengan usaha yang telah ada. Antara lain dibidang jasa informasi, pengelolaan cargo distribution center, maupun inland container depot dan bidang lainnya, baik yang dikelola oleh perusahaan sendiri, maupun yang dilaksanakan melalui kerjasama usaha dengan pihak swasta.

PT. Pelabuhan Indonesia II mempunyai visi dan misi dalam menjalankan tugasnya sebagai perusahaan jasa kepelabuhanan. Pelayanan dan kepuasan pelanggan harus menjadi budaya dan etika setiap elemen perusahaan dalam pelaksanaan tugasnya, sebagaimana yang tercermin dalam visi dan misi perusahaan.

Visi PT. Pelabuhan Indonesia II adalah mewujudkan visi perusahaan melalui peningkatan realisasi komitmen perusahaan kepada mitra, pelanggan, kepentingan nasional, pemilik, masyarakat pelabuhan dan anggota perusahaan. Sedangkan misi PT. Pelabuhan Indonesia II adalah memberikan jasa ke pelabuhanan secara handal dengan mutu pelayanan kelas dunia.

PT. Pelabuhan Indonesia II mempunyai komitmen kepada stakeholder diantaranya adalah

a. Kepada mitra dan pelanggan jasa kepelabuhanan

Menyediakan dan mengoperasikan jasa pelayanan kepelabuhan yang handal dan mutu kelas dunia

b. Kepada kepentingan nasional

Meningkatkan kesehatan perusahaan secara profesional dan dapat mendorong pengembangan ekonomi nasional.

c. Kepada masyarakat pelabuhan

Mendorong terbentuknya masyarakat pelabuhan yang kooperatif dan mempunyai rasa saling memiliki.

d. Kepada anggota perusahaan

Mewujudkan sumber daya insani yang beriman, bermutu, optimis, bersikap melayani dan ramah, bangga kepada perusahaan dan budayanya, serta mampu memberikan kesejahteraan dan kepuasan kerja kepada karyawan.

Sejarah PT. Pelabuhan Indonesia II dia mulai pada Mei 1877, Belanda memulai pembangunan pelabuhan tanjung priok. Pilihan jatuh pada tanjung priok, karena lahannya terbilang luas. Ketika itu lahan pelabuhan tanjung priok, mencakup daerah senen, cempaka putih sampai pesisir pantai. Kemayoran merupakan daerah perkebunan. Para pekerja perkebunan adalah para budak belian yang kian marak sejak jaman VOC.

Pembangunan pelabuhan Tanjung Priok dimulai dari kolam pelabuhan I. Belanda membangun kolam pelabuhan I untuk mempercepat pemindahan kegiatan pelabuhan Sunda Kelapa ke pelabuhan Tanjung Priok. Pelabuhan Sunda Kelapa sudah tidak mampu lagi menampung arus kapal, karena keterbatasan fasilitas. Setelah selesai, seluruh kegiatan bongkar muat barang dipindahkan ke pelabuhan Tanjung Priok. Sejak itu arus kunjungan kapal terus meningkat. Kolam pelabuhan I yang semula diprediksi akan mampu menampung arus kunjungan

kapal dari berbagai Negara dirasakan semakin kurang. Penyebabnya adalah karena keterbatasan fasilitas. Sejak terusan suez dibuka bagi jalur pelayaran, arus kapal di kolam pelabuhan I semakin meningkat. Dan pada tahun 1912 pelabuhan Indonesia dilanda Kongesti, karena kekurangan fasilitas seperti dermaga, gudang dan alur pelabuhan terus sempit.

Pada tahun 1914, pemerintah Belanda mulai membangun kolam pelabuhan II. Karena sangat dirasakan fasilitas dikolam pelabuhan I masih sangat terbatas, sebab itu pembangunan digenjut agar dapat rampung sesuai waktu yang direncanakan. Pada tahun 1917, "Volker" sebagai pemborong pembangunan mampu menyelesaikan pekerjaan. Setelah kolam pelabuhan II rampung, pada tahun 1921 dilanjutkan dengan pembangunan kolam pelabuhan III. Hanya saja Pembangunan kolam III terhenti karena terjadi depresi akibat perang dunia I. Setelah melewati masa depresi, pembangunan kolam pelabuhan III dilanjutkan dan rampung pada tahun 1932.

Pada September 1974 dimulailah pembangunan dermaga peti kemas sepanjang 920 meter yang dibiayai pemerintah Indonesia. Selain membangun dermaga, juga membangun gudang dan menyediakan peralatan penunjang lainnya.

Keputusan membangun dermaga peti kemas sangatlah tepat. Karena sistem angkutan barang dengan menggunakan peti kemas sangat efektif dan efisien. Dengan demikian sarana, prasarana dan fasilitas pelabuhan dituntut mengikuti pola jenis muatan yang ditangani. Pada bulan Mei 1974 dimulai pembangunan dermaga petikemas sepanjang 920M. dilengkapi gudang 5.400M², lapangan

penumpukan 20.000M², dan peralatan penumpang lainnya guna kelancaran kegiatan bongkar muat petikemas. Pada 7 Desember 1978, terminal peti kemas mulai dioperasikan sampai sekarang, yang setiap bulannya mampu melayani 4000 peti kemas.

3.1.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara langsung pada PT. Pelabuhan Indonesia II, yang beralamat di Jl. Raya Pelabuhan No. 9 Tanjung Priok, Jakarta 14310. Peneliti telah terlebih dahulu melakukan pra riset pada akhir bulan Mei 2012. Peneliti kemudian mengadakan penelitian lanjutan pada bulan Juni 2012.

3.2. Metode Penelitian

Pada penelitian ini digunakan metode survei sampel yang telah ditentukan oleh peneliti dengan menggunakan kuesioner sebagai alat instrumen penelitiannya. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan riset deskriptif yang menjelaskan atau memberi paparan pada variabel yang diteliti dan ketergantungan variabel pada sub variabelnya (Umar, 2007:22).

Penelitian ini juga dikategorikan riset eksplanatori. Riset eksplanatori adalah penelitian yang membuktikan adanya sebab akibat dan hubungan yang mempengaruhi atau dipengaruhi dari dua atau lebih variabel yang diteliti (Umar, 2007:33). Ini dilakukan untuk menemukan penjelasan tentang mengapa suatu kejadian itu dapat terjadi. Tujuan dari penelitian ini adalah menghubungkan pola-pola yang berbeda namun memiliki keterkaitan, serta menghasilkan pola hubungan sebab akibat (Prasetyo 2008:43).

3.3. Operasional Variabel Penelitian

3.3.1 Definisi Konseptual

a. Lingkungan Kerja

Lingkungan kerja adalah segala sesuatu yang ada di sekitar para pekerja dan dapat mempengaruhi dirinya dalam menjalankan tugas yang di bebankan. Dimensi lingkungan kerja ada dua yaitu lingkungan kerja fisik (suasana kerja yang meliputi pewarnaan, kebersihan, pertukaran udara, penerangan, musik, keamanan dan kebisingan dan juga tersedianya fasilitas kerja) dan lingkungan kerja non fisik (hubungan antara rekan kerja).

b. Stres Kerja

Stres kerja adalah suatu tanggapan penyesuaian yang merupakan suatu konsekuensi dari setiap tindakan dari luar (lingkungan), situasi atau peristiwa yang menetapkan permintaan psikologis dan atau fisik berlebihan kepada seseorang. Dimensi stres kerja meliputi intimidasi dan tekanan yang diberikan atasan kepada karyawan, ketidakcocokan dengan pekerjaan, pekerjaan yang dilakukan berbahaya, beban yang diberikan berlebihan serta target dan harapan atasan yang tidak realistis

c. Kinerja Karyawan

Kinerja merujuk pada tingkat keberhasilan dalam melaksanakan tugas serta kemampuan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kinerja dinyatakan baik dan sukses jika tujuan yang diinginkan dapat tercapai dengan baik. Dimensi kinerja karyawan meliputi Dimensi rencana hasil

kerja yang dilakukan oleh karyawan, proses kerja, serta ide atau inisiatif yang dilakukan oleh karyawan.

3.3.2. Definisi Operasional

Agar konsep data diteliti secara empiris maka konsep tersebut harus dioperasionalkan dengan cara mengubahnya menjadi variabel atau sesuatu yang mempunyai nilai. Definisi operasional adalah unsur penelitian yang memberikan petunjuk bagaimana variabel diukur, pada penelitian ini terdiri dari tiga variabel.

a. Lingkungan Kerja

Lingkungan kerja adalah skor penilaian yang diperoleh dari jawaban responden melalui instrumen penelitian yang mengukur lingkungan kerja melalui:

1. Dimensi fisik dengan indikator suasana kerja (pewarnaan, kebersihan, pertukaran udara, penerangan, musik, keamanan, dan kebisingan) dan tersedianya fasilitas yang mendukung pekerjaan.
2. Dimensi non fisik dengan indikator hubungan antara sesama rekan kerja (hubungan antara atasan dengan atasan, bawahan dengan bawahan dan hubungan antara atasan dan bawahan).

b. Stres Kerja

Stres kerja adalah skor penilaian yang diperoleh dari jawaban responden melalui instrumen penelitian yang mengukur stres kerja melalui:

1. Dimensi intimidasi dan tekanan yang diberikan atasan kepada karyawan.
2. Dimensi ketidakcocokan dengan pekerjaan.
3. Dimensi pekerjaan yang dilakukan berbahaya.
4. Dimensi beban yang diberikan berlebihan.
5. Dimensi target dan harapan atasan yang tidak realistis.

c. Kinerja Karyawan

Kinerja karyawan adalah data sekunder yang mengukur kinerja karyawan melalui:

1. Dimensi rencana hasil kerja yang dilakukan oleh karyawan .
2. Dimensi proses kerja.
3. Dimensi ide atau inisiatif yang dilakukan oleh karyawan.

Data yang digunakan dalam meneliti kinerja karyawan adalah data sekunder. Data tersebut didapatkan dari data yang dinilai oleh SDM PT.Pelabuhan Indonesia II cabang Tanjung Priok setiap akhir bulan.

Tabel 3.1

Operasionalisasi Variabel Lingkungan Kerja

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor
<p>Lingkungan kerja adalah segala sesuatu yang ada di sekitar para pekerja dan dapat mempengaruhi dirinya dalam menjalankan tugas yang di bebankan.</p> <p>Mardiana(2005), Sihombing(2004), Nitisemito(dalam Logahan,2008), Soedarmayanti(dalam Logahan,2008), Neuner dan Kallaus (dalam leonard, 2008)</p>	Fisik	• Kebersihan lapangan	Interval	1
		• Suhu udara		2,3
		• Keamanan dan keselamatan kerja		4,5
		• Kebisingan suara		6
		• Tersedianya fasilitas kerja		7
	Non Fisik	• Hubungan Antara Rekan Kerja	Interval	8
		• Hubungan dengan atasan		9
		• Kerjasama antar kelompok		10

Sumber: Diolah oleh peneliti.2012

Tabel 3.2

Operasionalisasi Variabel Stres Kerja

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor	
<p>Stres kerja adalah suatu tanggapan penyesuaian yang merupakan suatu konsekuensi dari setiap tindakan dari luar (lingkungan), situasi atau peristiwa yang menetapkan permintaan psikologis dan atau fisik berlebihan kepada seseorang.</p> <p>Greenberg (Kristanto dkk, 2009), Lazarus dan didukung oleh Greenberg (Kristanto dkk, 2009), Siagian (2009), Spielberger (dalam Ratna, 2010), Gibson dkk (dalam Septianto, 2010)</p>	Kondisi pekerjaan	<ul style="list-style-type: none"> • Beban kerja yang berlebihan • Ketidakcocokan dalam pekerjaan • Pekerjaan yang berbahaya 	Interval	11,12 13,14 15	
	Pengembangan karir	<ul style="list-style-type: none"> • Jenjang karir 	Interval	16	
	Pengaruh kepemimpinan	<ul style="list-style-type: none"> • Intimidasi dan tekanan • Target dan harapan perusahaan yang tidak realistis 	Interval	17,18 19,20	

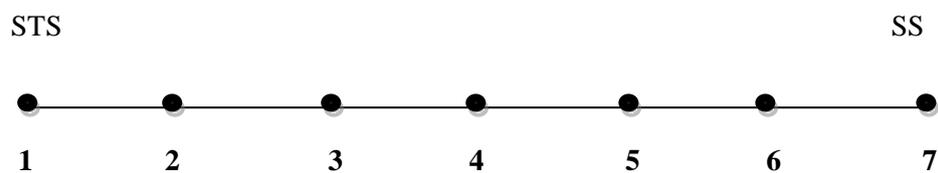
Sumber: diolah oleh peneliti.2012

3.3.3. Skala Pengukuran

Jenis skala yang digunakan pada penelitian ini adalah skala interval. Skala interval digunakan ketika tanggapan dari berbagai *item* pertanyaan yang mengukur variabel dapat dinyatakan menjadi skala lima poin (atau tujuh poin, ataupun beberapa nomor lain) yang kemudian dapat dijumlahkan antar *itemnya* (Sekaran, 2007).

Teknik pembuatan skala yang dilakukan pada penelitian ini dengan menggunakan skala penilaian (*rating scale*). *Rating scale* memiliki berbagai kategori tanggapan dan digunakan untuk mendapatkan tanggapan yang berkaitan dengan objek, kejadian, ataupun individu (Sekaran, 2007).

Jenis *rating scale* yang digunakan pada penelitian merupakan *numeric scale*. Skala numerik dapat digunakan dengan menggunakan skala lima poin ataupun skala tujuh poin. Teknik ini merupakan bentuk dari skala interval.



Gambar 3.1

Skala Interval 7- poin

Sumber : Sekaran (2003)

Keterangan gambar :

STS = Sangat Tidak Setuju

SS = Sangat Setuju

3.4. Metode Penentuan Populasi Dan Sampel

Populasi adalah suatu kelompok atau kumpulan subjek atau objek yang akan dikenai generalisasi hasil penelitian (Priyatno, 2010:8). Populasi pada penelitian ini adalah karyawan pada PT. Pelabuhan Indonesia II cabang Tanjung Priok sebanyak 817 karyawan sedangkan populasi terjangkau yang diambil peneliti adalah PT. pelabuhan Indonesia II cabang Tanjung Priok divisi TO III. Total jumlah karyawan yang menjadi populasi dalam penelitian ini sebesar 208 orang.

Tabel 3.3 Jumlah karyawan PT. Pelabuhan Indonesia II khususnya di Divisi Operasi Terminal III berdasarkan tipe karyawan

NO	SUB DIVISI	ORGANIK	CSR	NON ORGANIK	TKHL	JML
1	Manajerial	3				3
2	Perencanaan & Pengendalian	6		4		10
3	Operasi Bongkar Muat	8		17	24	49
4	Gudang Dan Lapangan	22		24	13	59
5	Administrasi & Keuangan	7		1	1	9
6	Pemasaran Operasi Terminal	6				6
7	Peralatan Bongkar Muat	3		1	1	6
8	Planner Tpk. Ocean Going	6		1		7
9	Billing / Administration	3		7	2	12
10	Lapangan Dan Gate	10	3	13	22	48
	Total	74	3	68	63	208

Sumber: PT. Pelabuhan Indonesia II tahun 2012

Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu yang juga memiliki karakteristik tertentu, jelas, dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi. Dengan kata lain sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang dapat diteliti.

Berdasarkan populasi terjangkau yang telah ditentukan, maka dikelompokkan kembali karyawan yang bekerja dilapangan dengan karyawan yang bekerja dikantor. Karyawan yang bekerja dilapangan berjumlah 156 yang terdapat di bagian operasi bongkar muat, gudang dan lapangan dan juga lapangan dan *gate*.

Dalam rangka menentukan besarnya sample, peneliti menggunakan rumus Slovin (Umar, 2007:65) sebagai berikut :

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

Keterangan :

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = 5%, kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditoleransi

Maka besarnya sampel adalah :

$$\begin{aligned} n &= \frac{156}{1 + 156(0.05)^2} \\ &= 112,23 = 113 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan yang menggunakan rumus Slovin, maka ukuran besarnya sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 112,23 yang dibulatkan oleh peneliti menjadi 113 responden. Pengambilan sampel dari populasi dilakukan dengan cara acak (*simple random sample*).

3. 5. Prosedur Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder.

a. Data Primer

Data primer adalah data atau informasi yang berasal dari sumber asli, diperoleh sarana langsung dari obyek penelitian. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dengan memberikan angket (kuesioner) yang meliputi angket tentang lingkungan kerja, stres kerja dan kinerja karyawan yang diberikan kepada karyawan yang bertindak sebagai sampel.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data atau informasi yang relevan dan merupakan hasil studi pihak lain untuk kepentingan mereka sendiri tetapi dapat dipergunakan pihak lain guna menjawab masalah penelitian. Data sekunder diperoleh dari majalah, surat kabar, buku-buku panduan, dan data yang ada di PT. Pelabuhan Indonesia II.

3.6. Metode Analisis

3.6.1. Uji Instrumen

3.6.1.1. Uji Validitas

Menurut Umar (2007: 52), uji validitas berguna untuk mengetahui apakah ada pertanyaan atau pernyataan pada kuisisioner yang harus dihilangkan atau diganti karena dianggap tidak relevan. Menurut Priyatno (2010: 90), uji validitas sering digunakan untuk mengukur ketepatan suatu *item* dalam kuisisioner, apakah *item* pada kuisisioner tersebut sudah tepat dalam

mengukur apa yang ingin diukur. Dalam rangka mengetahui uji validitas, dapat digunakan korelasi *bivariate pearson* atau *product moment* (Umar, 2007: 130). Kriteria pengujian validitas yaitu:

1. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen atau *item* pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid).
2. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrumen atau *item* pernyataan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid).

3.6.1.2 Uji Reliabilitas

Menurut Umar (2007: 54), uji reliabilitas digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat pengukur yang digunakan dapat dipercaya atau dilakukan untuk mengetahui konsistensi dan ketepatan pengukuran. Menurut Umar (2007: 56), uji reliabilitas untuk alternatif jawaban lebih dari dua menggunakan uji *cronbach's alpha*, yang nilainya akan dibandingkan dengan nilai koefisien reliabilitas minimal yang dapat diterima. Reliabilitas kurang dari 0.6 adalah kurang baik, sedangkan 0.7 dapat diterima, dan lebih dari 0.8 adalah baik. Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai nilai *cronbach's alpha* > 0.6 , maka instrumen penelitian reliabel.
2. Jika nilai *cronbach's alpha* < 0.6 , maka instrumen penelitian tidak reliabel.

3.6.2. Uji Asumsi Klasik

3.6.2.1. Uji Normalitas

Menurut Umar (2007: 77), uji normalitas berguna untuk mengetahui apakah variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian ini keduanya berdistribusi normal, mendekati normal, atau tidak. Menurut Ghozali (2002: 36), model regresi yang baik memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* dan dikatakan normal jika nilai residual yang terdistribusi secara normal memiliki probabilitas signifikansi $> 0,05$

3.6.2.2 Uji Linearitas

Menurut Priyatno (2010: 73), uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Uji linearitas biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear. Pengujian dapat dilakukan dengan *software Statistical Product and Service Solution (SPSS)*, dengan menggunakan *test for linearity* pada taraf signifikansi 0.05. Kriteria dalam uji linearitas adalah dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi (*linearity*) kurang dari 0.05.

3.6.2.3 Uji Multikolinearitas

Menurut Umar (2007: 80), uji multikolinearitas berguna untuk mengetahui apakah pada model regresi yang diajukan telah ditemukan korelasi kuat antar variabel bebas (*independen*). Mengukur

multikolinieritas dapat diketahui dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) pada model regresi. Jika besar VIF <5 atau mendekati 1, maka mencerminkan tidak ada multikolinieritas.

3.6.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Umar (2007: 82), uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain tetap, disebut homokedastisitas, sedangkan untuk varian yang berbeda disebut heteroskedastisitas. Menurut Priyatno (2010: 84), prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya masalah heteroskedastisitas. Jika signifikansi kurang dari 0.05, maka terjadi masalah heteroskedastisitas. Ada beberapa metode pengujian yang biasa digunakan, diantaranya metode uji spearman's rho, uji glejser, uji park, dan metode pola grafik regresi.

3.6.3. Analisis Regresi

3.6.3.1. Uji t

Uji t bertujuan untuk mengetahui apakah variabel independen (X) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Y) (Priyatno, 2010:59). Rumus t_{hitung} pada analisa regresi adalah:

$$t_{hitung} = \frac{b}{Sb}$$

Keterangan :

b = koefisien regresi

Sb = standar error

langkah-langkah uji T menurut Priyatno (2010:59) adalah:

1. Merumuskan Hipotesis

Hipotesis 1:

Ho: Ada pengaruh lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan.

Ha: Tidak ada pengaruh lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan.

Hipotesis 2:

Ho : Ada pengaruh stress kerja terhadap kinerja karyawan.

Ha : Tidak ada pengaruh stress kerja terhadap kinerja karyawan.

2. Menentukan tingkat signifikansi

Tingkat signifikansi menggunakan 0,05. Signifikansi 0,05 adalah ukuran standar yang sering digunakan dalam penelitian.

3. Menentukan t_{hitung}

4. Menentukan t tabel. t tabel dapat dilihat pada tabel statistik pada tingkat signifikansi 0.05.

5. Membuat kesimpulan dengan kriteria pengujian:

- a. Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka Ho diterima.
- b. Jika $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka Ho ditolak.
- c. Jika tingkat signifikansi > 0.05 maka Ho diterima
- d. Jika tingkat signifikansi < 0.05 maka Ho ditolak.

Kriteria uji t: tolak hipotesis nol bila nilai p-value t-test < 0.05

3.6.3.2 Uji F (Regresi Simultan)

Menurut Priyatno (2010: 67), uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersamaan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Pada penelitian ini, uji F dilakukan untuk menganalisis pengaruh lingkungan kerja (X_1) dan stress kerja (X_2) secara bersamaan terhadap kinerja karyawan (Y).

Nilai F_{hitung} dicari dengan rumus :

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

Keterangan:

R^2 : Koefisien determinasi
 n : Jumlah data atau kasus
 k : Jumlah variabel

Langkah-langkah melakukan uji F menurut Priyatno (2010:67) adalah:

1. Merumuskan Hipotesis

Hipotesis 3:

H_0 : Tidak ada pengaruh lingkungan kerja dan stress kerja terhadap kinerja karyawan.

H_a : Ada pengaruh lingkungan kerja dan stress kerja terhadap kinerja karyawan.

2. Menentukan tingkat signifikansi (Tingkat signifikansi menggunakan 0,05, $\alpha = 5\%$)

3. Menentukan F_{hitung}
4. Menentukan F tabel. F tabel dapat dilihat pada tabel statistik.
5. Membuat kesimpulan dengan kriteria pengujian:
 - a. Jika $F_{hitung} \leq F$ tabel, maka H_0 diterima.
 - b. Jika $F_{hitung} \geq F$ tabel, maka H_0 ditolak.
 - c. Jika tingkat signifikansi < 0.05 maka H_0 ditolak.
 - d. Jika tingkat signifikansi > 0.05 maka H_0 diterima.

Kriteria pengujian adalah tolak hipotesis nol bila nilai signifikan value f test < 0.05 yang berarti secara keseluruhan variabel bebas mempunyai hubungan linier dengan variabel terikat.

3.6.3.3 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Priyatno (2010: 66), analisis determinasi dalam regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui persentase pengaruh sumbangan variabel bebas secara serentak terhadap variabel terikat. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar persentase variasi variabel independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variasi variabel dependen.

Nilai koefisien determinasi dicari dengan rumus:

$$R^2 = \frac{(ry_{x_1})^2 + (ry_{x_2})^2 - 2(ry_{x_1})(ry_{x_2})(rx_1x_2)}{1 - (rx_1x_2)^2}$$

Keterangan:

R^2 = Koefisien determinasi
 ry_{x_1} = Korelasi sederhana antara X_1 dengan Y
 ry_{x_2} = Korelasi sederhana antara X_2 dengan Y

$r_{x_1x_2}$ = Korelasi sederhana antara X_1 dengan X_2

Kriteria

1. Nilai R^2 yang mendekati nol, berarti variabel-variabel bebas secara keseluruhan tidak dapat menjelaskan variabel terikat.
2. Nilai R^2 yang mendekati satu, berarti variabel-variabel bebas secara keseluruhan dapat menjelaskan variabel terikat dan semakin baik hasil untuk model regresi tersebut.

3.6.3.4. Analisis Regresi Linear Sederhana

Menurut Priyatno (2010: 55), analisis regresi linear sederhana adalah hubungan secara linear antara satu variabel independen (bebas) dengan variabel dependen (terikat). Analisis ini bertujuan untuk memprediksikan nilai dari variabel dependen apabila nilai dari variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan dan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, apakah positif atau negatif .

Model matematis persamaan regresi linear sederhana dari penelitian ini adalah:

$$Y' = a + bX$$

Keterangan:

- Y' : Variabel terikat
 X : Variabel bebas
 a : Konstanta
 b : Koefisien regresi

3.6.3.5 Analisis Regresi Linear Berganda

Menurut Priyatno (2010: 61), analisis regresi linear berganda adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependen. Analisis ini untuk memprediksikan nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan dan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif.

Model matematis persamaan regresi linear berganda dari penelitian ini adalah:

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

Y' : Variabel terikat

a : Konstanta

b_1, b_2 : Koefisien regresi

X_1 : Variabel bebas

X_2 : Variabel bebas