

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

1. Profil Suku Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan

Menurut buku "DARI BRANDWEER BATAVIA KE DINAS KEBAKARAN DKI JAKARTA" urusan pemadam kebakaran di kota Jakarta mulai diorganisir pada tahun 1873 oleh pemerintah Hindia Belanda. Urusan pemadaman kebakaran ini secara hukum dibentuk oleh *resident op batavia* melalui ketentuan yang disebut sebagai: "*Reglement op de Brandweer in de Afdeeling stad Vorsteden Van Batavia*" Suatu kejadian penting yang patut di catat adalah terjadinya kebakaran besar dikampung Kramat-Kwitang. Kebakaran tersebut tak dapat teratasi oleh pemerintah kota pada saat itu. Peristiwa itu mendorong pemerintah atau Gemeente of de Brandweer, pada tanggal 25 januari 1915 mengeluarkan "*Reglement of de Brandweer* (Peraturan tentang Pemadam Kebakaran); namun tak lama kemudian, yakni pada tanggal 4 oktober 1917 oleh pemerintah dikeluarkan peraturan baru yakni melalui ketentuan yang disebut staatsblad 1917.

Hal penting yang perlu dicatat dari ketentuan ini adalah pembagian urusan urusan pemadam kebakaran, yakni menjadi Pemadam Kebakaran Sipil dan Pemadam Kebakaran Militer. Suatu Kejadian penting yang patut selalu diingat adalah peristiwa diberikannya suatu tanda penghargaan kepada Brandweer Batavia oleh mereka yang mengatasnama-kan

kelompok orang betawi. Tanda penghargaan tersebut diberikan dalam bentuk "Prasasti" pada tanggal 1 maret 1929. Tanda penghargaan tersebut di berikan masyarakat betawi pada waktu itu adalah sebagai wujud rasa terima kasih mereka atas darma bakti para petugas pemadam kebakaran. Tanda prasasti tersebut sampai sekarang masih tersimpan baik di kantor Dinas Pemadam Kebakaran.

Tugas pokok Pemadam Kebakaran dan Penanggulangan Bencana adalah melakukan upaya pencegahan, pemadaman dan penyelamatan dari bahaya kebakaran dan bencana lainnya. Kewenangan Suku Dinas Pemadam Kebakaran dan Penanggulangan Bencana Jakarta timur dalam masalah pencegahan kebakaran adalah meliputi bangunan rendah dan bangunan menengah dengan tingkat resiko bahaya kebakaran ringan dan resiko bahaya sedang. Kategori bangunan menengah adalah bangunan dengan ketinggian antara 14 – 40 meter atau 4 – 8 lantai (Perda No.3 tahun 1992). Di wilayah Jakarta Timur, sudah terdaftar 35 bangunan menengah, yang menjadi tanggung jawab Suku Dinas Pemadam Kebakaran dan Penanggulangan Bencana Jakarta Timur dalam hal penanganan pencegahannya. Di bangunan menengah banyak yang harus diketahui oleh Pemadam Kebakaran dan Penanggulangan Bencana baik kontruksi bangunan, sarana yang dimiliki bangunan memiliki hidrant, tangga kebakaran, springkler dan alarm, sehingga memudahkan petugas pemadam kebakaran dalam operasional jika terjadi kebakaran, sehingga kerugian dapat ditekan sekecil mungkin. Upaya untuk mengurangi tingkat

terjadinya kebakaran adalah tindakan pencegahan terhadap kemungkinan timbul bahaya kebakaran. Dalam ketentuan Peraturan Daerah No.3 tahun 1992, ditetapkan bahwa setiap penduduk berkewajiban terhadap upaya pencegahan kebakaran, baik untuk kepentingan sendiri maupun untuk kepentingan umum. Kewenangan pengawasan ketentuan tersebut ada pada Dinas Pemadam Kebakaran dan Penanggulangan Bencana. Bisa dilihat jika terjadi kebakaran pada bangunan menengah keatas maka kerugian materi yang cukup besar. Bahkan tidak sedikit korban jiwa karena tidak adanya sarana proteksi bangunan yang dimiliki. Selain korban yang berupa materi dan korban jiwa musibah kebakaran akan mempunyai dampak yang sangat luas. Misalnya hilangnya lapangan pekerjaan yang dapat menimbulkan kesenjangan sosial. Dampak lainnya yaitu kerusakan lingkungan dan bangunan tersebut harus dibongkar, dan masih banyak dampak lainnya. Untuk mengantisipasi hal tersebut maka setiap bangunan harus memiliki sarana pencegahan dan proteksi kebakaran, baik sarana proteksi kebakaran aktif maupun pasif. Tindakan yang dapat dilakukan oleh pemilik atau pengelola gedung adalah memenuhi ketentuan yang ditetapkan oleh Dinas Pemadam Kebakaran dan Penanggulangan Bencana. Ketentuan tersebut antara lain tersedianya apar, alarm, hidrant, springkler dan tangga darurat, serta sarana proteksi lainnya.⁹⁴

⁹⁴ <http://damkarjakartatimur.com/web/profil>

2. Objek Penelitian

Total keseluruhan pegawai di Suku Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Administrasi Sektor 1 Jakarta Timur berjumlah 134 pegawai yang terdiri dari Pegawai Struktural dan Pegawai Fungsional.

Pegawai Struktural pada Suku Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan berjumlah 20 pegawai yang masing-masing terdiri dari Seksi Tata Usaha, Seksi Operasi, Seksi Penanggulangan Bencana, Seksi Pencegahan dan Seksi Sarana dan Prasarana.

Pegawai Fungsional pada Suku Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan berjumlah 114 pegawai yang merupakan pasukan pemadam kebakaran dan penyelamatan. Pasukan pada Suku Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan terbagi menjadi 3 kelompok, seperti pada tabel berikut.

Tabel 3.1

Jumlah Pasukan Suku Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan

No	Kelompok	Jumlah Pasukan	Jumlah Komandan	Jumlah Regu
1	A	45 Pasukan	1 Komandan	10 Regu
2	B	36 Pasukan	1 Komandan	10 Regu
3	C	33 Pasukan	1 Komandan	9 Regu

Sumber : Data diolah oleh peneliti 2016

Objek yang diteliti dalam penelitian ini adalah pada pegawai fungsional atau Pasukan di Suku Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan yang total keseluruhan berjumlah 114 pasukan⁹⁵.

3. Visi dan Misi Suku Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan

a) Visi :

- Terciptanya Rasa Aman Masyarakat dari Kebakaran

b) Misi :

- Memberikan Pelayanan Prima
- Meningkatkan Ketahanan Lingkungan bersama Masyarakat
- Meningkatkan Kerjasama dengan Instansi Terkait⁹⁶.

4. Struktur Organisasi Suku Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Suku Dinas Pemadam Kebakaran

Sumber : Data diolah oleh peneliti 2016

⁹⁵ Data diolah oleh peneliti, 2016

⁹⁶ <http://damkarjakartatimur.com/web/visimisi>

5. Tugas Pokok dan Fungsi

Suku Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Administrasi Sektor 1 Jakarta Timur adalah unsur pelaksana operasional pada organisasi Dinas Pemadam Kebakaran dan Penanggulangan Bencana Provinsi DKI Jakarta, yang memiliki tanggungjawab terhadap masalah kebakaran di wilayah kerjanya. Tugas pokok Pemadam Kebakaran dan Penanggulangan Bencana adalah:

a). Pencegahan

- Pelayanan pencegahan kebakaran
- Pembinaan peran serta masyarakat

b). Pemadaman

- Pelayanan pemadaman kebakaran.
- Bekerjasama dengan unit lain.
- Peningkatan Keterampilan Balakar.

c). Penyelamatan

- Pelayanan pertolongan pertama, angkutan mobil dan evakuasi.
- Bekerjasama dengan instansi lain untuk melakukan pertolongan⁹⁷.

⁹⁷ <http://damkarjakartatimur.com/web/strukturorganisasi>

6. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan Suku Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Administrasi Sektor 1 Jakarta Timur yang beralamat di Jl. Matraman Raya No.132, Telepon. 8193113, Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Februari hingga Mei 2016

B. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksploratori. Menurut Istijanto, mengatakan eksploratori berasal dari kata kerja bahasa inggris "*to explore*" menyelidiki dalam penelitian ini peneliti berusaha menemukan masalah. Informasi yang dicari sekedar untuk mengetahui permasalahan awal atau ada tidaknya masalah.

Metode penelitian ekploratori bertujuan untuk memperoleh pandangan mendalam terhadap suatu masalah. Dalam eksploratori cenderung memanfaatkan data sekunder dengan menanyakan secara langsung kepada karyawan⁹⁸. Penelitian eksploratori bertujuan untuk menguji secara empiris Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan Kerja terhadap Kepuasan Kerja.

⁹⁸ Istijanto OEI,M.M. *Riset Sumber Daya Manusia*. (Jakarta:Gramedia Pustaka Utama).2010.hal.26

C. Sumber Data, Populasi dan Sampel

1. Sumber Data

Penelitian ini berusaha mengidentifikasi dan menguji pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja, dan lingkungan kerja terhadap kepuasan kerja pasukan Suku Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Administrasi Sektor 1 Jakarta Timur. Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh dari kuesioner dan wawancara. Penelitian ini juga menggunakan data sekunder yang diperoleh peneliti dari Suku Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan.

2. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang diteliti dikhususkan pada Suku Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Administrasi Sektor 1 Jakarta Timur 114 orang⁹⁹.

3. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi menurut Sugiyono.¹⁰⁰ Dalam rangka menentukan besarnya sampel, peneliti menggunakan rumus slovin (dalam Umar)¹⁰¹ sebagai berikut:

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

⁹⁹ Sugiyono. "Statistika untuk Penelitian". (Bandung: Alfabeta, 2013), hal.61.

¹⁰⁰ Sugiyono. *Op Cit*, hal.61

¹⁰¹ Sekaran. *Bougie. Research Methods for Bussiness*(West Sussex).2013.hal.240

Keterangan:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = 5% kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditoleransi

Maka besarnya sampel adalah:

$$n = \frac{114}{1 + 114 (0.05)^2} = 88,7 (89)$$

Ukuran besarnya sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 88,7 yang dibulatkan keatas menjadi 89 responden.

D. Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel yang digunakan oleh peneliti adalah teknik *probability sampling*. Menurut pendapat Sugiyono *probability sampling* adalah metode dengan suatu sampel yang ditarik sedemikian rupa, dimana suatu elemen (unsur) individu dari populasi tidak didasarkan dari pertimbangan pribadi tetapi tergantung pada aplikasi kemungkinan (probabilitas)¹⁰².

Sehingga teknik ini memberikan peluang yang sama pada setiap individu dari populasi untuk dipilih menjadi bagian dari anggota sampel.

Sedangkan teknik *probability sampling* yang digunakan adalah simple random sampling (pengambilan sampel acak sederhana) digunakan dengan cara pengambilan acak.

¹⁰² Uma Sekaran dan Roger Bougie, “*Research Methods for Business: A Skill Building Approach*” (United Kingdom: John Wiley & Sons Ltd, 2009), hal.37.

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel terikat (*dependent*) dan variabel bebas (*independent*). Variabel terikatnya (*dependent*) adalah Kepuasan Kerja (Y) dan variabel bebasnya (*independent*) adalah Keselamatan dan kesehatan Kerja (X1) dan Lingkungan Kerja (X2).

a) Variabel Bebas (*independent variable*)

Variabel bebas atau independent variable adalah variabel yang mempengaruhi dan menjadi sebab perubahan atau terjadinya variabel terikat (*dependent*). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah :

X1 : Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

X2 : Lingkungan kerja

b) Variabel Terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat atau dependent variable adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (*independent*). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kepuasan kerja karyawan yang selanjutnya diberi notasi Y.

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Kepuasan Kerja						
Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Item	Skala Pengukuran	Skala Data	
Kepuasan kerja adalah hal yang bersifat individual seseorang, tentang keadaan emosional, emosi positif seseorang, penilaian dan sebuah cerminan dan respon afektif seseorang, perasaan senang atau tidak senang, puas atau tidak puas terhadap suatu pekerjaannya maupun lingkungan kerjanya. (Veitzhal:2014,Panji:2013,Robbert:2001, Nelson:2006,Umar:2005,Kreitner(2008,Hani:1991,Wilson:2012,Sunyoto:2012,Vethzal:2014,Suwatno:2015,Siagian:2015,Luthans:2006,Stephens:2009,Gibson:2012)	Pekerjaan itu sendiri	Pekerjaan yang menyenangkan	1	Likert	Interval 1 – 4	
		Tanggung Jawab	2			
		Sesuai dengan kemampuan	3			
	Gaji	Kecukupan gaji	Adil/tidaknya pembayaran gaji			4
			Ketepatan waktu pemberian gaji			5
						6
	Rekan Kerja	Saling membantu				7
			Saling mendukung			8
	Supervisi/Pengawasan	Memberi dukungan				9
			Pengawasan			10
			Perlakuan yang adil			11
	Promosi Jabatan	Ada pemberian promosi jabatan				12
			Penghargaan			13
Keselamatan dan kesehatan kerja (K3)						
Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Item	Skala Pengukuran	Skala Data	
Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah suatu perlindungan tenaga	Fisiologis Fisikal	Peralatan dan Perlengkapan Kerja sesuai	14			

<p>kerja bagi perusahaan untuk melindungi keselamatan dan kesehatan pekerjanya, maupun dari kondisi fisik dan psikologis, jasmaniah dan rohaniah didalam lingkungan tempat bekerja serta upaya pencegahan (preventif) timbulnya kecelakaan dan penyakit akibat kerja agar terciptanya rasa selamat dan sehat bagi pekerja dalam perusahaan tersebut. (Sumamur:2006, Mondy:2008, Siti:2010, Jackson:2011, Suparyadi:2015, Mangkunegara:2002, Okky:2013, Jackson:2011, Dewi:2012, Komang:2012, Mulyadi:2013, Sumamur:2006, Komang:2012, Mangkunegara:2011, Rijuna:2010)</p>	Psikologis Pekerja	Pemahaman penggunaan peralatan	15		
		Kelayakan Alat Pelindung Diri (APD)	16		
		Perhatian perusahaan terhadap aspek keselamatan	17		
		Pengecekan peralatan keselamatan	18		
		Prosedur pelayanan kesehatan	19		
		Lingkungan kerja secara medis	20		
		Kondisi peralatan	21		
		Perhatian perusahaan terhadap aspek kesehatan	22		
		Asuransi kesehatan	23		
		Pengadaan seminar kesehatan	24		
		Tersedianya sarana olahraga	25		
		Tindakan kesehatan bagi karyawan sakit dan cedera	26		
		Kelengkapan P3K	27		
Pemeriksaan kesehatan yang rutin	28				
Lingkungan Kerja					
Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Item	Skala Pengukuran	Skala Data
<p>Lingkungan kerja adalah sebuah elemen – elemen organisasi sebagai sistem sosial, segala sesuatu keadaan</p>	Lingkungan Kerja Fisik	Penerangan	29		
		Kebersihan	30		
		Keamanan	31		

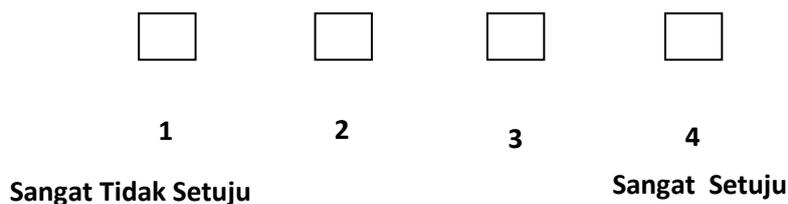
sekitar, lingkungan tempat bekerja serta kondisi fisik dan non fisik yang ada pada lingkungan tempat bekerja dan dapat mempengaruhi dirinya dalam melaksanakan tugas-tugas yang diberikan.(Rivai:2014,Nitisemo:2000,Sukanto:2009,Sedarmayanti:2009,Sihombing:2004,Vemmilya:2008,Nitisemo:2000,Newstrom:1996,Sedarmayanti:2009	Lingkungan Kerja Non Fisik	Hubungan dengan rekan kerja	32	Likert	Interval 1-4
		Kerja sama antara rekan kerja	33		
		Hubungan komunikasi antara atasan	34		
		Pendelegasian tugas dari atasan	35		

Sumber : Data diolah oleh peneliti 2016

F. Skala Pengukuran

Dalam membuat skala item yang diukur dapat berasal dari populasi atau dari sampel. Dalam penelitian tingkah laku atau pendidikan item yang diukur biasanya lebih menekankan pada item yang berasal dari sampel penelitian. Penelitian ini menggunakan skala likert sebagai alat penelitian untuk mengukur pernyataan yang tercantum pada kuisioner. Menurut Sukardi, skala likert adalah untuk menilai sikap atau tingkah laku yang diinginkan oleh para peneliti dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan kepada responden. Kemudian responden diminta memberikan pilihan jawaban atau respons dalam skala ukur yang disediakan misalnya dengan menggunakan 4 rentang. Skala ukur tersebut pada umumnya ditempatkan berdampingan dengan pertanyaan atau pernyataan yang telah direncanakan, dengan tujuan agar responden lebih mudah mengecek maupun memberikan pilihan jawaban yang

sesuai. Menurut Sukardi, responden dianjurkan untuk memilih kategori jawaban yang telah diatur oleh peneliti, misalnya sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS). Berdasarkan kepada pengalaman dimasyarakat indonesia, ada kecenderungan responden memberikan pilihan jawaban pada kategori tengah karena alasan kemanusiaan. Tetapi jika seandainya semua responden memilih pada kategori tengah, maka peneliti tidak mendapat informasi pasti. Oleh karena itu peneliti dianjurkan membuat tes skala likert dengan menggunakan kategori pilihan genap seperti 4, 6, 8 pilihan¹⁰³. Berikut adalah bentuk skala Likert interval 1-4 yang akan digunakan dalam penelitian ini:



Gambar 3.2

Bentuk Skala Likert Interval 1 - 4

Tabel 3.3

Bobot Skor Skala Likert

Pilihan Jawaban	Bobot Skor
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber : Data diolah oleh peneliti 2016

¹⁰³ Prof. Sukardi. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktik*. (Jakarta : Bumi Aksara., 2011). hal. 145

G. Prosedur Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan untuk penelitian dari suatu peristiwa dan kejadian yang bersifat aktual menurut Sekaran dan Bougie. Hal ini merujuk pada informasi-informasi yang dibutuhkan peneliti terhadap variabel untuk tujuan penelitian. yang situs merujuk pada informasi yang diperoleh langsung oleh peneliti terhadap variabel yang diinginkan untuk tujuan penelitian. Data primer dapat diperoleh dengan cara sebagai berikut¹⁰⁴.

a. Wawancara

Wawancara adalah metode yang digunakan untuk memperoleh data secara langsung dan mendalam. Wawancara dapat berupa wawancara terstruktur dan wawancara tidak terstruktur. Jika menggunakan wawancara terstruktur, peneliti terlebih dahulu menyiapkan pertanyaan yang akan ditanyakan kepada responden, sedangkan dalam wawancara tidak terstruktur, peneliti secara spontanitas menanyakan pertanyaan kepada responden. Oleh karena itu dalam wawancara terstruktur ,peneliti terlebih dahulu menyiapkan pertanyaan-pertanyaan tertulis yang akan ditanyakan kepada responden. Sedangkan wawancara tidak terstruktur adalah wawancara

¹⁰⁴ Uma Sekaran. *Op Cit*, hal 37

bebas di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis.

b. Kuesioner

Kuesioner adalah teknik untuk mengumpulkan data dengan cara memberi pertanyaan maupun pernyataan tertulis kepada responden yang kita inginkan untuk digali informasinya secara mendalam. Kuesioner disebarakan langsung kepada responden yaitu pasukan Suku Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan. Dalam kuesioner terdapat beberapa pernyataan yang diajukan oleh peneliti untuk dijawab oleh responden dengan menggunakan skala pengukuran skala interval, dimana setiap angka yang diajukan akan memiliki makna.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah informasi yang berasal dari sumber yang sudah ada (Sekaran dan Bougie). Data sekunder yang digunakan didapat dari hasil penelitian kepustakaan, yang berasal dari berbagai sumber buku, jurnal, artikel dan skripsi yang berhubungan dengan penelitian¹⁰⁵.

H. Metode Analisis

Analisis data dilakukan untuk menjaga agar data yang diperoleh sesuai dengan kebutuhan. Tujuan metode analisis data adalah untuk menginterpretasikan dan menarik kesimpulan dari sejumlah data yang terkumpul. Metode analisis yang dilakukan antara lain uji instrumen, uji asumsi klasik dan uji hipotesis. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan

¹⁰⁵ Uma Sekaran. *Op Cit*, hal 37

perangkat lunak SPSS untuk mengolah dan menganalisis data hasil penelitian.

1. Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Pada metode analisis pertama kali yang dilakukan adalah menguji tingkat kevaliditasan instrumen. Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat mengukur apa yang ingin diukur. Menurut Sugiyono, uji validitas adalah suatu langkah pengujian yang dilakukan terhadap isi dari suatu instrumen dengan tujuan untuk mengukur ketepatan instrumen yang digunakan dalam suatu penelitian. Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan teknik korelasi *product moment* dengan cara mengkorelasi setiap skor indikator dengan total skor indikator variabel, kemudian hasil korelasi dibandingkan dengan nilai kritis pada taraf signifikan 0,05¹⁰⁶.

Adapun rumus dari r hitung adalah sebagai berikut:

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Dimana:

r : Koefisien korelasi variabel bebas dan variabel terikat

n : Banyaknya sampel

X : Skor tiap item

Y : Skor total variabel

¹⁰⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: CV Alfabeta, 2006), hal. 57

Disini peneliti menggunakan kuesioner dalam pengumpulan data jadi kuesioner yang disusun harus mengukur apa yang ingin peneliti ukur, yaitu kepuasan kerja, stres kerja, dan komitmen organisasional. Teknik uji validitas yang digunakan adalah *bivariate pearson* yang menggunakan taraf signifikansi 5%.

Kriteria Penguji:

- Jika $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$, maka instrumen atau item pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid).
- Jika $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$, maka instrumen atau item pernyataan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid).

b. Uji Reliabilitas

Suatu instrumen penelitian disebut reliabel apabila instrumen tersebut konsisten dalam memberikan penilaian atas apa yang diukur. Pada penelitian ini perhitungan reliabilitas menggunakan rumus alpha sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2} \right)$$

Dimana:

r_{11} : reliabilitas instrumen

k : banyaknya butir pernyataan

σb^2 : jumlah varians butir

σ^2 : jumlah varians total

Menurut Nannuly dalam Umar, uji reliabilitas untuk alternative jawaban lebih dari dua menggunakan uji *cronbach's alpha*, yang nilainya akan dibandingkan dengan nilai koefisien reliabilitas minimal yang dapat diterima. Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut¹⁰⁷:

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

2. Analisis Deskriptif

Penelitian ini juga menggunakan statistik deskriptif yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Yang termasuk dalam statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram, rata-rata (*mean*), dan standar deviasi. Data deskripsi ini diperoleh melalui penyebaran kuesioner yang disebarkan kepada sampel yaitu 89 karyawan pasukan pada Suku Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan. Hasil jawaban kuesioner responden akan digunakan untuk mengetahui gambaran umum kondisi perusahaan mengenai variabel rekrutmen, seleksi dan kinerja karyawan. Penentuan skoring kriteria menggunakan rumus umum sebagai berikut:

¹⁰⁷ Husein Umar, *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis Edisi Kedua*. (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2008), hal.56

Interval	= Range (R) / Kategori (K) ¹⁰⁸ .
Skor tertinggi	= Jumlah Pernyataan X Skor Tertinggi = 35 X 4 = 140 (140/140 X 100%) = 100%
Skor Terendah	= Jumlah Pernyataan X Skor Terendah = 35 X 1 = 35 (35/140 X 100%) = 25%
Range (R)	= Skor Tertinggi – Skor Terendah = 100% - 25% = 75%
Kategori (K)	= 2
Interval (I)	= R/K = 75/2 = 37,5% = 38%
Maka, Skor Standar	= 100% - 38% = 62%

Tabel 3.4
Bobot Skor Kriteria Variabel

Variabel Skor	Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	Lingkungan Kerja	Kepuasan Kerja
>62%	Efektif	Efektif	Tinggi
<62%	Tidak Efektif	Tidak Efektif	Rendah

Sumber : Data diolah oleh peneliti 2016

3. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas berguna untuk mengetahui apakah variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian ini keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak. Sugiyono menjelaskan uji normalitas

¹⁰⁸ Ahmad Yani, *Panduan Penentuan Skoring Kriteria Kuesioner (Skala Pengukuran)*. (<http://www.bukukerja.com/2012/10/panduan-penentuan-skoring-kriteria.html>).

berfungsi untuk mengetahui apakah data yang diambil adalah data yang terdistribusi normal, maksud dari terdistribusi normal adalah bahwa data akan mengikuti bentuk distribusi normal dimana datanya memusat pada nilai rata-rata median¹⁰⁹. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* dan dikatakan normal jika nilai residual yang terdistribusi secara normal memiliki probabilitas signifikansi $> 0,05$

Kriteria Penguji:

- Jika signifikansi $> 0,05$ maka data pada variabel tersebut berdistribusi normal
- Jika signifikansi $< 0,05$ maka data pada variabel tersebut tidak berdistribusi normal

b. Uji Linearitas

Menurut Priyatno, 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 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 0.05¹¹⁰.

¹⁰⁹ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2007), hal.138

¹¹⁰ Duwi Priyatno, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS dan Tanya Jawab Ujian Pendarasan*, (Yogyakarta: Gaya Media, 2010), hal. 73

c. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah antara variabel independen yang terdapat dalam model regresi memiliki hubungan linear yang sempurna (koefisien relasinya tinggi). Uji multikolinearitas berguna untuk mengetahui apakah pada model regresi yang diajukan telah ditemukan korelasi kuat antar variabel bebas (*independent*). 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 multikolinieritas¹¹¹.

Beberapa uji multikolinearitas yaitu:

1. Dengan membandingkan nilai koefisien determinasi parsial (r^2) dengan cara determinasi secara simultan (R^2)
 - Jika $r^2 > R^2$ maka terjadi multikolinearitas
 - Jika $r^2 < R^2$ maka tidak terjadi multikolinearitas
2. Dengan melihat nilai *Variance inflation factor (VIF)* pada model regresi. Variabel menyebabkan multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *tolerance* yang lebih kecil dari pada 0,1 atau nilai VIF yang lebih besarpada nilai 5

d. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah varian residual yang tidak sama pada semua pengamatan didalam model regresi Menurut Umar, uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya

¹¹¹ Husein Umar, *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis Edisi Kedua*. (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2008), hal.56

penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual suatu pengamatan kepengamatan regresi. Jika varian dari residual suatu pengamatan kepengamatan lain tetap, disebut homokedastisitas, sedangkan untuk varian yang berbeda disebut heteroskedastisitas. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode uji *Spearman's Rho*, yaitu mengkorelasikan nilai residual (*unstandardized residual*) dengan masing-masing variabel independen. Jika signifikansi kurang dari 0,05, maka terjadi masalah heterokedastisitas.

Kriteria Penguji:

- Jika korelasi antar variabel independen dengan residual $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas
- Jika korelasi antar variabel independen dengan residual $< 0,05$ maka terjadi heteroskedastisitas

4. Uji Regresi

a. Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis Regresi Linear Sederhana adalah hubungan secara linear antara satu variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Adapun model matematis persamaan regresi dari penelitian ini adalah:

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y = Variabel terikat

a = Konstanta

b = Koefesien Regresi

X = Variabel Independen

b. Analisis Regresi Linear Berganda

Menurut Priyatno, 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.¹¹². Model matematis persamaan regresi linear berganda dari penelitian ini adalah:

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

Keterangan:

Y' : Variabel terikat

a : Konstanta

b₁, b₂ : Koefisien regresi

X₁ : Variabel bebas

X₂ : Variabel bebas

¹¹² Duwi Priyatno, *op.cit*, hal. 61

c. Uji t (Uji Regresi Parsial)

Menurut Priyatno, uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen apakah pengaruhnya signifikan atau tidak¹¹³. Pada penelitian ini, uji t dilakukan untuk menguji pengaruh Keselamatan dan kesehatan Kerja (X1) dan Lingkungan Kerja (X₂) terhadap Kepuasan Kerja (Y). Pengujian *t test* dapat dilakukan dengan menggunakan rumus :

$$t = r \sqrt{\frac{n - k - 1}{1 - r^2}}$$

Dimana :

n = Ukuran sampel

k = Jumlah variabel bebas

r = Koefisien korelasi parsial

Hipotesis 1:

H₀ : Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Kepuasan Kerja karyawan.

H_a : Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) berpengaruh secara signifikan terhadap Kepuasan Kerja Karyawan.

¹¹³ Duwi Priyatno, "Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS dan Tanya Jawab Ujian Pendaran" (Yogyakarta: Gaya Media, 2010) hal. 73.

Hipotesis 2:

H_0 : Lingkungan kerja tidak berpengaruh secara signifikan terhadap
Kepuasan kerja Karyawan.

H_a : Lingkungan kerja berpengaruh secara signifikan terhadap Kepuasan
Kerja Karyawan.

Kriteria Penguji:

- H_0 diterima jika $-t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ atau nilai signifikansi lebih besar dari 0.05.
- H_0 ditolak jika $-t_{\text{hitung}} < -t_{\text{tabel}}$ atau $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, serta nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05.

Berdasarkan signifikansi:

- Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima
- Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak

d. Uji F (Uji Regresi Simultan)

Menurut Priyatno, uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersamaan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen¹¹⁴. Pada penelitian ini, uji F dilakukan untuk menganalisis pengaruh Keselamatan dan kesehatan Kerja (X1), dan Lingkungan Kerja (X2) secara bersamaan terhadap Kepuasan Kerja Karyawan (Y). Nilai F_{hitung} dicari dengan rumus:

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

¹¹⁴ Duwi Priyatno, *op.cit*, hal.67

Keterangan:

F : Nilai uji F yang akan dibandingkan dengan tabel F

R^2 : Koefisien determinasi ganda (determinasi)

n : Jumlah sampel

k : Jumlah variabel bebas

Hipotesis :

H_0 : Keselamatan dan kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan Kerja secara bersama-sama tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Kepuasan Kerja Karyawan.

H_a : Keselamatan dan kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan Kerja secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap Kepuasan Kerja Karyawan.

Kriteria Penguji:

- H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau nilai signifikansi lebih besar dari 0.05.
- H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05.

Berdasarkan signifikansi:

- Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima
- Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak

e. Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Priyatno, analisis determinasi dalam regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui seberapa kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan varians variabel terikatnya¹¹⁵. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar persentase variasi variabel independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variasi variabel dependen. $R^2 = 0$, menunjukkan tidak ada sedikitpun persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen. Sebaliknya, $R^2 = 1$, menunjukkan persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen adalah sempurna, atau variasi variabel independen yang digunakan dalam model menjelaskan 100% 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 simultan

ry_{x_1} = Korelasi sederhana antara X1 dengan Y

ry_{x_2} = Korelasi sederhana antara X2 dengan Y

rx_{1x_2} = Korelasi sederhana antara X1 dengan X2

¹¹⁵ Duwi Priyatno, *op.cit*, hal.66

Kriteria Penguji:

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