

BAB III

DESAIN PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sesuatu yang menjadi sasaran penelitian. Penelitian ini terdiri atas dua variabel, yaitu variabel pengawasan melekat sebagai *independen* dan variabel disiplin kerja pegawai sebagai *dependen*.

Adapun lokasi yang menjadi tempat penelitian adalah seluruh karyawan Dinas Bina Marga dan Pengairan Kabupaten Karawang.

3.2 Metode Penelitian

Melaksanakan suatu penelitian tentunya diperlukan sejumlah data yang dapat membantu membahas masalah penelitian tersebut. Suatu metode pengumpulan data akan memperoleh informasi yang tepat dan dapat dijadikan pedoman bagi penulis untuk mencapai tujuan penelitian. Oleh karena itu, metode merupakan hal penting dalam sebuah penelitian.

Winarno Surakhmad (1998:131), mengemukakan

Metode merupakan suatu cara utama yang diperlukan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesis dengan menggunakan teknik dan alat-alat tertentu. Cara utama ini dipergunakan setelah penyelidik mempertimbangkan kewajarannya ditinjau dari tujuan penyelidikan serta dari situasi penyelidikan.

Sugiyono (2002:12), mengemukakan

Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang objektif, valid dan reliabel dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif, yaitu untuk melihat keterkaitan antara dua variabel atau lebih melalui analisa data yang didapat. Seperti yang diungkapkan oleh Moh. Nasir (1985:63) bahwa: “Tujuan

dari penelitian deskriptif adalah membuat deskripsi gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, serta sifat-sifat serta hubungan antara fenomena-fenomena yang diselidiki.”

Winarno Surakhmad (1998:140), mengemukakan cirri-ciri dari metode deskriptif sebagai berikut :

1. Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang sedang aktual.
2. Data yang terkumpul mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisa (karena itu metode ini sering pula disebut metode analitik).

Berdasarkan jenis penelitiannya yaitu deskriptif yang dilaksanakan melalui pengumpulan data lapangan, maka metode penelitiannya adalah metode *survey explanatory*. Penelitian *survey* adalah penelitian yang dilakukan terhadap sejumlah individu atau unit analisis, sehingga ditemukan fakta atau keterangan secara faktual melalui gejala suatu kelompok atau perilaku individu dan hasilnya dapat digunakan sebagai bahan pembuat rencana atau pengambilan keputusan. Penelitian *survey* ini merupakan studi bersifat kuantitatif dan umumnya menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data (Uep Tatang Sontani dan Sambas Ali Muhidin, 2011:6).

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan yang memungkinkan dilakukan pencatatan dan menganalisis data yang diperoleh dengan menggunakan perhitungan statistik, dan juga penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis dalam hubungannya dengan variabel-variabel yang ada. Selain itu, penelitian ini juga dilakukan untuk mengetahui hubungan yang ada di antara variabel-variabel tersebut.

3.3 Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah unsur penelitian yang memberitahukan bagaimana cara mengukur suatu variabel atau dapat dikatakan sebagai petunjuk pelaksanaan bagaimana mengukur variabel. Definisi operasional ini diperlukan untuk mempermudah dan memperjelas apa yang dimaksud dengan variabel-variabel dalam penelitian.

Definisi operasional variabel dalam suatu karangan ilmiah sangat perlu untuk dibahas terlebih dahulu. Hal ini dimaksudkan agar terdapat kesamaan pandangan dalam karangan ilmiah tersebut, dan juga untuk menghindari kesimpangsiuran dan kekeliruan pengertian pembaca dengan maksud yang dikemukakan oleh penulis. Operasional variabel berisikan indikator-indikator dari setiap variabel.

Seperti terungkap di dalam objek penelitian, terdapat dua variabel yang dikaji dalam penelitian ini, yaitu (1) Pengawasan Melekat, dan (2) Disiplin Kerja Pegawai.

Kedudukan variabel Pengawasan Melekat sebagai variabel *independen* (variabel bebas/variabel X), sedangkan variabel Disiplin Kerja Pegawai sebagai variabel *dependen* (variabel terikat/variabel Y)

3.3.1 Operasional Variabel Pengawasan Melekat

Pengawasan melekat merupakan suatu kegiatan yang harus dilaksanakan oleh pimpinan secara terus menerus atau berkala dalam rangka melakukan pemantauan, pemeriksaan, penilaian dan perbaikan agar bawahan dapat bekerja secara efektif, efisien dan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Victor M. Situmorang dan Jusuf Juhir (1994: 72),

Sujanto dalam (Sofyan S. Harahap, 2004:23), Hadari Nawawi (1993: 15), Malayu S. P Hasibuan (1997: 215).

Waskat dimaksudkan agar tujuan dan sasaran kegiatan usaha unit-unit pemerintah dapat tercapai secara efektif dan efisien, dilaksanakan sesuai dengan tugas, fungsi rencana atau programnya, pembagian dan pendelegasian tugas, rumusan kerja, pedoman pelaksanaan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Ukuran-ukuran untuk mengukur variabel pengawasan melekat dalam penelitian ini diadaptasi dari Kepmen No. 26 tahun 2004, Waskat dilakukan melalui berbagai cara, antara lain :

- a) Sosialisasi WASKAT
Sosialisasi WASKAT bertujuan untuk memberikan pemahaman yang tepat tentang pengertian dan cara pelaksanaan WASKAT tanpa mengurangi pemahaman pentingnya pengawasan pimpinan kepada staf karena WASKAT merupakan sistem pengendalian yang melekat pada seluruh kegiatan organisasi. Sosialisasi dilakukan secara berjenjang dan bertahap kepada seluruh Pimpinan dan Pegawai di lingkungan instansi pemerintah.
- b) Persiapan dan Pelaksanaan Unsur WASKAT
Sebelum WASKAT dilaksanakan, Pimpinan Instansi/unit kerja perlu menyiapkan unsur WASKAT yang meliputi pengorganisasian, personil, kebijakan, perencanaan, prosedur, pencatatan, pelaporan, supervisi dan review intern.
- c) Pemantauan Pelaksanaan WASKAT
Pemantauan merupakan rangkaian tindakan mengikuti pelaksanaan suatu kegiatan serta faktor-faktor yang mempengaruhinya untuk mengetahui secara dini kemungkinan terjadinya penyimpangan terhadap kebijakan maupun program yang telah ditetapkan.
- d) Evaluasi Pelaksanaan WASKAT
Proses evaluasi pelaksanaan WASKAT dapat menggunakan beragam teknik evaluasi.
- e) Tindak Lanjut
Tindak lanjut dari hasil evaluasi pelaksanaan WASKAT berupa tindakan perbaikan dan penyempurnaan sistem dan prosedur operasi, dan pendalaman titik rawan penyimpangan melalui audit operasional atau investigasi.

Agar lebih memudahkan dalam memahami variabel tersebut maka dari itu acuan operasional variabel penulis jabarkan pada tabel berikut:

Tabel 3.1
Operasional Variabel (X) Pengawasan Melekat

Variabel X	Indikator	Ukuran	Skala Pengukuran
Variabel X (Pengawasan Melekat) [(Kepmen No. 26 tahun 2004)]: “Pengawasan melekat dapat dilakukan melalui berbagai cara, antara lain: Sosialisasi WASKAT, Persiapan dan pelaksanaan unsur WASKAT, pemantauan pelaksanaan WASKAT, evaluasi pelaksanaan WASKAT, tindak lanjut.	Sosialisasi	1. Tingkat efektivitas sosialisasi Waskat Kepala bagian kepada para pegawai 2. Tingkat efektivitas sosialisai jadwal pengawasan yang akan dilakukan 3. Tingkat efektivitas sosialisai unsur-unsur waskat	Ordinal
	Persiapan	1. Tingkat efektivitas mempersiapkan pengorganisasian waskat 2. Tingkat efektivitas mempersiapkan personil waskat 3. Tingkat efektivitas mempersiapkan merumusan kebijakan waskat 4. Tingkat efektivitas mempersiapkan penyusunan rencana waskat 5. Tingkat efektivitas mempersiapkan penyusunan prosedur waskat 6. Tingkat efektivitas mempersiapkan pencatatan waskat 7. Tingkat efektivitas mempersiapkan pelaporan waskat 8. Tingkat efektivitas mempersiapkan supervisi dan review intern	

Variabel X	Indikator	Ukuran	Skala Pengukuran
Variabel X (Pengawasan Melekat) [(Kepmen No. 26 tahun 2004)]: “Pengawasan melekat dapat dilakukan melalui berbagai cara, antara lain: Sosialisasi WASKAT, Persiapan dan pelaksanaan unsur WASKAT, pemantauan pelaksanaan WASKAT, evaluasi pelaksanaan WASKAT, tindak lanjut.	Pemantauan	1. Tingkat efektivitas pemantauan pekerjaan serta kegiatan yang dilakukan pegawai 2. Tingkat efektivitas pemantauan disiplin kerja serta kehadiran pegawai 3. Tingkat efektivitas pemantauan motivasi/semangat kerja pegawai 4. Tingkat efektivitas pemantauan kondisi lingkungan kerja serta kendala yang dihadapi pegawai	Ordinal
	Evaluasi	1. Tingkat efektivitas mengevaluasi hasil pekerjaan dengan standar yang berlaku 2. Tingkat efektivitas mengevaluasi kedisiplinan pegawai serta kehadiran pegawai 3. Tingkat efektivitas mengevaluasi motivasi/semangat kerja pegawai 4. Tingkat efektivitas mengevaluasi kendala yang dihadapi pegawai dalam penyelesaian pekerjaan	
	Tindak Lanjut	1. Tingkat efektivitas pemberian penghargaan bagi pegawai yang berprestasi 2. Tingkat efektivitas pemberian sanksi atas pelanggaran yang dilakukan pegawai 3. Tingkat efektivitas memotivasi semangat kerja pegawai 4. Tingkat efektivitas pemberian arahan dan solusi atas kendala yang dihadapi pegawai dalam penyelesaian pekerjaan	

3.3.2 Operasional Variabel Disiplin Kerja Pegawai

Disiplin dalam penelitian ini dibatasi pada kepatuhan pegawai dalam melaksanakan peraturan atau tata tertib karena didorong oleh pengawasan pimpinan. Dengan kata lain, disiplin kerja dapat diartikan sebagai suatu sikap patuh, taat yang harus dimiliki oleh pegawai terhadap peraturan-peraturan, baik peraturan yang tertulis maupun tidak tertulis yang ditetapkan oleh organisasi/lembaga untuk menjalankan tugasnya dengan baik dan penuh tanggung jawab. Oleh Sondang P. Siagian (2005:305), Henry Simamora (2004:610), Bedjo Siswanto S (2005:291), Veithzal Rivai (2004:444), Malayu Hasibuan (2007:193). Secara lebih spesifik, dalam penelitian ini disiplin kerja pegawai adalah kontrol pegawai dalam menaati tata tertib atau peraturan lain yang ada organisasi/instansi, sehingga pegawai mampu berperilaku disiplin dalam bekerja.

Indikator untuk mengukur variabel disiplin kerja pegawai dalam penelitian ini diadaptasi dari pendapat Veithzal Rivai (2005: 444), ia menjelaskan bahwa disiplin kerja memiliki beberapa komponen seperti:

- a) Kehadiran. Hal ini menjadi indikator yang mendasar untuk mengukur kedisiplinan, dan biasanya karyawan yang memiliki disiplin kerja rendah terbiasa untuk terlambat dalam bekerja.
- b) Ketaatan pada peraturan kerja. Karyawan yang taat pada peraturan kerja tidak akan melalaikan prosedur kerja dan akan selalu mengikuti pedoman kerja yang ditetapkan oleh perusahaan.
- c) Ketaatan pada standar kerja. Hal ini dapat dilihat melalui besarnya tanggung jawab karyawan terhadap tugas yang diamanahkan kepadanya.
- d) Tingkat kewaspadaan tinggi. Karyawan memiliki kewaspadaan tinggi akan selalu berhati-hati, penuh perhitungan dan ketelitian dalam bekerja, serta selalu menggunakan sesuatu secara efektif dan efisien.
- e) Bekerja etis. Beberapa karyawan mungkin melakukan tindakan yang tidak sopan ke pelanggan atau terlibat dalam tindakan yang tidak pantas. Hal ini merupakan salah satu bentuk tindakan indisipliner, sehingga bekerja etis sebagai salah satu wujud dari disiplin kerja karyawan.

Tabel 3.2
Operasional Variabel (Y) Disiplin Kerja Pegawai

Variabel Y	Indikator	Ukuran	Skala Pengukuran
Variabel Y (Disiplin Kerja Pegawai) [Veithzal Rivai (2005: 444)]: Menjelaskan bahwa, disiplin kerja memiliki beberapa komponen seperti : Kehadiran, Ketaatan pada peraturan kerja, Ketaatan pada standar kerja, Tingkat kewaspadaan tinggi, Bekerja etis.	Kehadiran	1. Frekuensi kehadiran di tempat kerja 2. Tingkat ketepatan waktu di tempat kerja 3. Frekuensi mengikuti apel pagi dan sore 4. Tingkat komitmen pegawai untuk selalu berada di kantor selama jam kerja	Ordinal
	Ketaatan pada peraturan kerja	1. Tingkat pemahaman pegawai atas peraturan kerja 2. Tingkat Kesadaran pegawai untuk taat terhadap peraturan 3. Tingkat Kesesuaian hasil pekerjaan dengan aturan kerja 4. Tingkat pemahaman pegawai terhadap haknya sebagai seorang pegawai	
	Ketaatan pada standar kerja	1. Tingkat ketaatan pada standar kerja 2. Tingkat pertanggung jawaban terhadap pekerjaan 3. Tingkat ketepatan waktu penyelesaian pekerjaan 4. Tingkat kesesuaian fungsi dan tugas pegawai dalam bekerja	
	Tingkat kewaspadaan tinggi	1. Tingkat pemeliharaan dan perawatan fasilitas kantor 2. Tingkat efisiensi dan efektivitas pemakaian peralatan kerja 3. Tingkat kewaspadaan dan kehati-hatian serta ketelitian dalam menggunakan peralatan kerja	

Variabel Y	Indikator	Ukuran	Skala Pengukuran
Variabel Y (Disiplin Kerja Pegawai) [Veithzal Rivai (2005: 444)]: Menjelaskan bahwa, disiplin kerja memiliki beberapa komponen seperti : Kehadiran, Ketaatan pada peraturan kerja, Ketaatan pada standar kerja, Tingkat kewaspadaan tinggi, Bekerja etis.	Bekerja etis	1. Tingkat Kesopanan sesama pegawai dalam bekerja 2. Tingkat Kesopanan pegawai dengan atasan dalam bekerja 3. Tingkat kejujuran dalam bekerja 4. Tingkat pemahaman pegawai terhadap etika kerja 5. Tingkat Efisiensi pembinaan etika kerja pegawai oleh organisasi/lembaga	Ordinal

3.4 Sumber Data

Penelitian ini penulis menggunakan dua sumber data yaitu sumber data primer dan sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data yang didapat dari wawancara dan angket. Sumber sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data yang didapat dari literatur-literatur, dokumen/berkas dan narasumber.

1. Sumber data primer

Sumber data primer merupakan sumber data yang dapat diperoleh secara langsung dari objek penelitian, yang menjadi sumber data primer dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai Dinas Bina Marga dan Pengairan Kabupaten Karawang.

2. Sumber data sekunder

Sumber data sekunder merupakan sumber data yang subjeknya tidak berhubungan langsung dengan objek penelitian, yang menjadi sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah data yang berasal dari luar responden penelitian yang sifatnya mendukung, seperti dokumen-dokumen dan laporan-laporan yang ada di Dinas Bina Marga dan Pengairan Kabupaten Karawang.

3.5 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.5.1 Populasi

Kata populasi (*population/universe*) dalam statistik merujuk pada sekumpulan individu dengan karakteristik khas yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan). Menurut Sugiyono (2005:57) bahwa “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Berdasarkan uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa yang dimaksud dengan populasi adalah penelitian yang dilakukan terhadap semua elemen di wilayah penelitian.

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh pegawai Dinas Bina Marga dan Pengairan Kabupaten Karawang. Perincian jumlah pegawai tersebut terlihat pada table 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3.3
Populasi Penelitian

No.	Bagian	Jumlah Pegawai
1	Bag. Keuangan dan kepegawaian	10
2	Bag. Umum dan perlengkapan	5
3	Bag. Evaluasi dan pelaporan	4
4	Bag. Perencanaan	17

No.	Bagian	Jumlah Pegawai
5	Bag. Wasbang	15
6	Bag. pemeliharaan	13
7	Bag. Pengairan	12
8	UPTD Bina Marga Wilayah I	8
9	UPTD Pengairan Wilayah I	6
10	UPTD Bina Marga Wilayah II	7
11	UPTD Pengairan Wilayah II	5
12	UPTD Bina Marga Wilayah III	10
13	UPTD Pengairan Wilayah III	4
14	UPTD Bina Marga Wilayah IV	12
15	UPTD Pengairan Wilayah IV	6
	Jumlah Pegawai	134

Sumber: Data Kepegawaian Dinas Bina Marga dan Pengairan Kabupaten Karawang

3.5.2 Sampel

Menurut Somantri dan Muhidin (2006:63) bahwa “Sampel adalah bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya”. Sedangkan menurut Sugiarto (2000:115) bahwa “Sampel adalah bagian dari populasi”. Berdasarkan pendapat di atas maka sampel adalah bagian populasi yang dikenai penelitian.

3.5.3 Teknik Penarikan Sampel

Menurut Arikunto (1998:161) “ Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti”. Sedangkan menurut Sugiyono (2007:73) yang dimaksud dengan sampel adalah : “Bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tertentu”. Riduwan (2007:56) mengatakan bahwa :” Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi”. Sudjana (2002:72) mengatakan bahwa :”Besarnya sampel tidak ada ketentuan yang baku, sebab keabsahan sampel terletak pada sifat dan karakteristiknya mendekati populasi atau tidak, bukan pada besarnya atau banyaknya”.

Misli , 2013

Pengaruh Pengawasan Melekat Terhadap Disiplin Kerja Pegawai Dinas Bina Marga Dan Pengairan Kabupaten Karawang
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Dalam penarikan jumlah sampel menurut Arikunto (1998:112) menyatakan bahwa :

Bila jumlah subjek populasinya kurang dari 100, lebih baik ambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Bila jumlah subjeknya lebih dari 100 dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih.

Cara penentuan data dalam penelitian ini dengan menentukan sampel yang digunakan. Menurut Earl Babbie (Somantri dan Muhidin, 2006:69) mengatakan "*Sampling is the process of selecting observations*" (Sampling adalah proses seleksi dalam kegiatan observasi). Tipe teknik penarikan sampel yang digunakan adalah sampling probability dan teknik penarikan sampel yang dipakai yaitu sampling acak (*random sampling*) melalui cara undian. Jumlah populasi yaitu 134 karyawan dengan menggunakan rumus Slovin (Husein Umar, 2005:35) yaitu:

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

Keterangan :

n = ukuran sampel minimal

N = ukuran populasi

e = tingkat kesalahan yang ditelorir (10%)

$$n = \frac{134}{1 + (134)(0.10)^2} = 57.26 \approx 57$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh ukuran sampel yaitu 57. Dengan kata lain yang menjadi responden penelitian ini adalah 57 orang pegawai Dinas Bina Marga dan Pengairan Kabupaten Karawang. Dari jumlah sampel tersebut kemudian ditentukan jumlah masing-masing sampel menurut tiap bidang secara proporsional dengan rumus:

$$n_1 = \frac{NI}{\sum N} \times n_0$$

(Al-Rasyid, 1994:80)

Keterangan:

n_1 : banyaknya sampel masing-masing unit

n_0 : banyaknya sampel yang diambil dari seluruh unit

NI : banyaknya populasi dari masing-masing unit

$\sum N$: jumlah populasi dari seluruh unit

Berdasarkan rumus di atas, diperoleh jumlah sampel pada masing-masing kelas sebagai berikut:

Tabel 3.4
Penyebaran Proporsi Sampel

No.	Bagian	Jumlah Pegawai	Perhitungan	Sampel
1	Bag. Keuangan dan kepegawaian	10	10/134x57	4
2	Bag. Umum dan perlengkapan	5	5/134x57	2
3	Bag. Evaluasi dan pelaporan	4	4/134x57	2
4	Bid. Perencanaan	17	17/134x57	7
5	Bid. Wasbang	15	15/134x57	6
6	Bid. pemeliharaan	13	13/134x57	6
7	Bid. Pengairan	12	12/134x57	5
8	UPTD Bina Marga Wilayah I	8	8/134x57	3
9	UPTD Pengairan Wilayah I	6	6/134x57	3
10	UPTD Bina Marga Wilayah II	7	7/134x57	3
11	UPTD Pengairan Wilayah II	5	5/134x57	2
12	UPTD Bina Marga Wilayah III	10	10/134x57	4
13	UPTD Pengairan Wilayah III	4	4/134x57	2
14	UPTD Bina Marga Wilayah IV	12	12/134x57	5
15	UPTD Pengairan Wilayah IV	6	6/134x57	3
	Jumlah Pegawai	134		57

Sumber: Data Kepegawaian Dinas Bina Marga dan Pengairan Kabupaten Karawang

Hal ini dilakukan karena setiap responden mempunyai peluang yang sama untuk dipilih ke dalam sampel, maka setiap proporsi sampel yang akan menjadi wakil tiap bidang dipilih melalui pengundian.

Misli, 2013

Pengaruh Pengawasan Melekat Terhadap Disiplin Kerja Pegawai Dinas Bina Marga Dan Pengairan Kabupaten Karawang
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

3.6 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Pelaksanaan pengumpulan data dilakukan dengan beberapa cara atau alat yang digunakan untuk memperoleh data penelitian yang disebut dengan istilah teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket atau kuesioner. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dengan skala lima kategori likert. Berdasarkan penelitian yang penulis buat, maka kuesioner dalam penelitian ini adalah kuesioner yang memuat pertanyaan-pertanyaan tentang variabel pengawasan melekat dan kuesioner tentang disiplin kerja pegawai. Kuesioner tersebut dimaksudkan untuk mengetahui gambaran empirik dari subjek penelitian dan agar mendapatkan kesinambungan antara informasi dan data yang diperoleh.

Angket, yaitu cara pengumpulan data berbentuk pengajuan pertanyaan tertulis melalui sebuah daftar pertanyaan yang sudah dipersiapkan sebelumnya. Alat pengumpulan datanya yaitu dengan kuesioner, yaitu alat pengumpulan data berupa daftar pertanyaan yang dipersiapkan oleh peneliti untuk disampaikan kepada responden. Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data melalui angket yaitu berupa kuesioner. Langkah-langkah yang ditempuh penulis dalam penulisan angket adalah sebagai berikut :

- a. Menyusun indikator-indikator dari setiap variabel penelitian yang akan ditanyakan pada responden berdasarkan pada teori.
- b. Menetapkan bentuk angket.
- c. Membuat kisi-kisi butir angket dalam bentuk matriks yang sesuai dengan indikator setiap variabel.

Tabel 3.5
Kisi-kisi Instrumen Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	No. Item	Jumlah
Variabel X (Pengawasan Melekat)	Sosialisasi	1,2,3,4	4
	Persiapan	5,6,7,8,9,10,11,12	8
	Pemantauan	13,14,15,16	4
	Evaluasi	17,18,19,20	4
	Tindak Lanjut	21,22,23,24	4
Variabel Y (Disiplin Kerja Pegawai)	Kehadiran	1,2,3,4	4
	Ketaatan pada peraturan kerja	5,6,7,8	4
	Ketaatan pada standar kerja	9,10,11,12	4
	Tingkat kewaspadaan tinggi	13,14,15	3
	Bekerja etis	16,17,18,19,20	5
Jumlah seluruh pernyataan dalam angket			44

- d. Menyusun pertanyaan-pertanyaan dengan disertai alternatif jawaban yang akan dipilih oleh responden dengan berpedoman pada kisi-kisi butir angket yang telah dibuat.
- e. Menetapkan kriteria penilaian untuk setiap alternatif jawaban serta bobot penilaiannya. Menetapkan cara penilaian, instrumen yang dipergunakan dalam penelitian dengan memakai Skala penilaian jawaban kuesioner yang digunakan adalah skala lima kategori model likert, tiap alternatif jawaban diberi skor dari rentang 1-5.

Tabel 3.6
Kriteria Penilaian Angket untuk Variabel X & Y
(Pengaruh Pengawasan Melekat terhadap Disiplin Kerja Pegawai)

Alternatif Jawaban	Pertanyaan (item)	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju(S)	4	2
Kurang Setuju (KS)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

3.7 Pengujian Instrumen Penelitian

Instrumen sebagai alat pengumpulan data perlu diuji kelayakannya, karena akan menjamin bahwa data yang dikumpulkan tidak bias. Instrumen yang baik

harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Menurut Sugiyono (2008:137) “valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”. Sedangkan instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data maka diharapkan hasil penelitian pun akan menjadi valid dan reliable.

3.7.1 Uji Validitas

Pengujian validitas instrumen digunakan untuk mengetahui ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurannya.

Suharsimi Arikunto (2002:144-145), mendefinisikan:

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Jadi, uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui kevalidan dari suatu instrumen, artinya bahwa instrumen yang dipakai benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur.

Uji validitas instrumen menggunakan analisis item, yakni dengan mengorelasikan skor item dengan skor total. Rumus yang digunakan untuk uji validitas yang digunakan adalah koefisien korelasi *Product Moment Formula* dari Karl Pearson (Somantri dan Ali Muhidin, 2006:49), yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

N = jumlah Responden

X = nomor item ke i

$\sum X$ = jumlah skor item ke i

X^2 = kuadrat skor item ke i

$\sum X^2$ = jumlah Kuadrat item ke i

Y^2 = kuadrat dari jumlah skor yang diperoleh tiap responden

$\sum Y$ = total dari jumlah skor yang diperoleh tiap responden

$\sum Y^2$ = total dari kuadrat jumlah skor yang diperoleh tiap responden

$\sum X \sum Y$ = jumlah hasil kali item angket ke i dengan jumlah skor yang diperoleh tiap responden

Kriteria pengujian untuk uji validitas ini didasarkan kepada pendapat Sugiyono, (2004:149) yang mengungkapkan “Syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat adalah $r_{xy} = 0.3$, artinya jika korelasi item dengan skor total kurang dari 0.3 maka item tersebut dinyatakan tidak valid, kondisi sebaliknya valid”.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam uji validitas instrumen angket adalah sebagai berikut :

- 1) Memberikan nomor pada angket yang masuk,
- 2) Memberikan skor pada setiap item sesuai dengan bobot yang telah ditentukan, yakni dengan menggunakan kategori 5 skala Likert,
- 3) Membuat tabel untuk mendapatkan harga $\sum xy$, $\sum x^2$ dan $\sum y^2$ sesuai dengan rumus di atas, dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

Misli , 2013

Pengaruh Pengawasan Melekat Terhadap Disiplin Kerja Pegawai Dinas Bina Marga Dan Pengairan Kabupaten Karawang
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- a) Meng-*input* data skor setiap item angket,
- b) Menghitung harga $\sum x^2$, dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :
 1. Menghitung mean untuk setiap item angket,
 2. Mengurangkan skor tiap item sehingga diperoleh harga x ,
 3. Mengkuadratkan harga x untuk setiap item sehingga diperoleh harga x^2 ,
 4. Menjumlahkan harga x^2 sehingga diperoleh harga $\sum x^2$.
- c) Menghitung harga $\sum y^2$, dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :
 - (1) Menjumlahkan skor setiap responden sehingga mendapatkan skor total untuk setiap responden,
 - (2) Menghitung mean skor total,
 - (3) Mengurangkan skor setiap responden dengan mean skor total sehingga diperoleh harga y ,
 - (4) Mengkuadratkan harga y setiap responden sehingga diperoleh harga y^2 ,
 - (5) Menjumlahkan harga y^2 sehingga diperoleh harga $\sum y^2$.
- d) Mendistribusikan harga $\sum xy$, dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:
 - (1) Mengalikan harga x untuk setiap item angket dengan harga y , sehingga mendapatkan harga xy ,
 - (2) Menjumlahkan harga xy sehingga mendapatkan harga $\sum xy$,

- (3) Mensubstitusikan harga-harga $\sum xy$, $\sum x^2$ dan $\sum y^2$ ke dalam rumus sehingga diperoleh harga r_{xy} untuk tiap-tiap angket,
- (4) Menkonsultasikan harga r_{xy} dengan kriteria pengujian validitas.

Tabel 3.7
Interprestasi Koefisien Korelasi nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.80-1.000	Sangat Kuat
0.60-0.799	Kuat
0.40-0.599	Cukup Kuat
0.20-0.399	Rendah
0.00-0.199	Sangat Rendah

Sumber : Riduan, (2005:138)

Setelah harga R_{xy} diperoleh, kemudian disubstitusikan ke dalam rumus t student untuk mengetahui validitas instrumen dengan rumus sebagai berikut :

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

(Riduwan, 2006:98)

Keterangan :

t = Nilai t hitung

r = Koefisien korelasi hasil r hitung

n = Jumlah responden

Dengan kriteria pengujian :

$t_{hitung} \geq t_{tabel}$, berarti valid

$t_{hitung} \leq t_{tabel}$, berarti tidak valid

Langkah berikutnya adalah penulis melakukan proses perhitungan dan pengolahan uji instrumen dengan menggunakan bantuan software *MS Excel*.

3.7.2 Uji Reliabilitas

Jika instrument penelitian telah dinyatakan valid, selanjutnya reliabilitas tersebut diuji. Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut baik (Arikunto, 2005:178). Untuk melakukan uji realibilitas penulis menggunakan rumus **alpha** sebagai berikut :

$$r_{11} = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(1 - \frac{\sum b^2}{q_1^2} \right) \quad (\text{Arikunto, 2005:171})$$

Keterangan

r_{11} : Reliabilitas instrument

K : Banyaknya bulir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum b^2$: Jumlah varians bulir

q_1^2 : Varians total

Langkah-langkah pengujian dengan menggunakan rumus tersebut adalah sebagai berikut:

1. Membuat daftar distribusi nilai untuk setiap item angket dengan langkah-langkah sebagai berikut :
 - a. Memberikan nomor pada setiap angket yang masuk
 - b. Memberikan nomor pada setiap item sesuai dengan yang telah ditentukan yakni kategori 5 skala Likert.
 - c. Menjumlahkan skor untuk setiap responden dan kemudian jumlah skor tersebut dikuadratkan.
 - d. Menjumlahkan skor yang ada pada setiap item dari setiap jawaban yang diberikan responden. Total dari setiap jumlah skor setiap item harus sama dengan total skor dari setiap responden.

- e. Mengkuadratkan skor-skor jawaban dari tiap-tiap responden untuk setiap item, dan kemudian menjumlahkannya.
2. Menghitung koefisien r untuk uji reliabilitas dengan menggunakan rumus alpha, dengan memperhatikan ketentuan sebagai berikut:
 - a. Untuk mendapatkan koefisien reliabilitas instrument terlebih dahulu setiap item tersebut dijumlahkan untuk mendapatkan jumlah varians item ($\sum q^2$) dengan rumus :

$$q^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N} = (\text{Arikunto, 2005;171})$$
 - b. Langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan untuk mendapatkan varians total.
 - c. Selanjutnya Untuk mengetahui koefisien korelasinya digunakan distribusi (Tabel r) untuk $\alpha = 0,05$ atau $\alpha = 0,01$ dengan derajat kebebasan ($dk=n-20$). Kemudian dikonsultasikan nilai r dengan r *product moment* untuk mengetahui apakah instrument angket yang digunakan reliable atau tidak. Dengan criteria pengujian sebagai berikut : apabila $r_{11} < r_{\text{tabel}}$, maka instrument tidak reliable atau sebaliknya.
3. Langkah terakhir yaitu membuat keputusan dengan membandingkan t_{11} dengan t_{tabel} . Kaidah keputusan :

Jika $t_{11} > t_{\text{tabel}}$ berarti reliabel

Jika $t_{11} < t_{\text{tabel}}$ berarti tidak reliabel

Untuk memudahkan di dalam pengujian instrument ini, penulis menggunakan bantuan software Microsoft Excel 2007. Untuk uji reliabilitas, penulis mengambil 61 responden secara acak dari ukuran populasi.

3.8 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang akan digunakan adalah analisis regresi sederhana. Teknik analisis data dapat diartikan sebagai cara melaksanakan analisis terhadap data, dengan tujuan mengolah data tersebut menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat datanya dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian, baik berkaitan dengan deskripsi data maupun untuk membuat induksi, atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi (parameter) berdasarkan data yang diperoleh dari sampel (statistik).

Adapun tujuan dilakukannya analisis data antara lain : (a) mendeskripsikan data, dan (b) membuat induksi atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi, atau karakteristik populasi berdasarkan data yang diperoleh dari sampel (statistik). Untuk mencapai tujuan analisis data tersebut maka langkah-langkah atau prosedur yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Tahap mengumpulkan data, dilakukan melalui instrumen pengumpulan data.
- b. Tahap editing, yaitu memeriksa kejelasan dan kelengkapan pengisian instrumen pengumpulan data.
- c. Tahap koding, yaitu proses identifikasi dan klasifikasi dari setiap pertanyaan yang terdapat dalam instrumen pengumpulan data menurut Variabel-Variabel yang diteliti. Dalam tahap ini dilakukan pemberian kode atau skor untuk setiap opsi dari setiap item berdasarkan ketentuan yang ada.
- d. Tahap tabulasi data, yaitu mencatat atau entri data ke dalam tabel induk penelitian. Dalam hal ini hasil koding dituangkan ke dalam tabel rekapitulasi

secara lengkap untuk seluruh item setiap Variabel. Adapun tabel rekapitulasi tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 3.8
Rekapitulasi Hasil Skoring Angket

Responden	Skor Item							Total
	1	2	3	4	5	6		
1.								
2.								
N								

Sumber : Ating dan Sambas (2006:39)

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan dua macam teknik yaitu teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis data inferensial.

3.8.1 Teknik Analisis Data Deskriptif

Teknik analisis data penelitian secara deskriptif dilakukan melalui statistika deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi hasil penelitian. Hal-hal yang termasuk dalam teknik analisis data statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram, persentase, frekuensi, perhitungan mean, median atau modus.

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah. Untuk menjawab rumusan masalah no.1 dan rumusan masalah no.2, maka teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, yakni untuk mengetahui gambaran mengenai efektifitas pengawasan melekat dan untuk mengetahui gambaran mengenai tingkat disiplin kerja pegawai Dinas Bina Marga dan Pengairan Kabupaten Karawang. Berkaitan dengan analisis data deskriptif tersebut, maka langkah-langkah yang akan ditempuh dengan menggunakan bantuan MS Excel 2007, yaitu:

1. Perhatikan banyaknya (frekuensi) responden yang menjawab terhadap alternatif jawaban yang tersedia.
2. Bagi setiap bilangan pada frekuensi oleh banyaknya responden.
3. Buatlah tabel distribusi frekuensi.

Tabel 3.9
Distribusi Frekuensi

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju		
2	Setuju		
3	Kurang Setuju		
4	Tidak Setuju		
5	Sangat Tidak Setuju		

4. Membuat grafik

Dengan penyajian data melalui tabel, yang kemudian dipresentasikan dan dibuat grafiknya, sehingga terlihat gambaran efektivitas pelaksanaan pelatihan karyawan dan gambaran tingkat kualitas pelayanan prima dalam bentuk grafik, seperti contoh berikut:



Gambar 3.1
Contoh Grafik Deskriptif

3.8.2 Teknik Analisis Data Inferensial

Statistik inferensial meliputi statistik parametrik yang digunakan untuk data interval dan ratio serta statistik nonparametris yang digunakan untuk data

nominal dan ordinal. Dalam penelitian ini menggunakan analisis parametris karena data yang digunakan adalah data interval.

Untuk menjawab permasalahan sebagaimana diungkapkan pada rumusan masalah no.3 maka teknis analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi. Tujuannya adalah untuk mengetahui adakah pengaruh positif tingkat pengawasan melekat terhadap tingkat disiplin kerja karyawan Dinas Bina Marga dan Pengairan Kabupaten Karawang.

a. Pengujian Persyaratan Analisis Data

Dalam rangka menguji hipotesis, data tersebut harus melewati uji persyaratan regresi yang meliputi uji normalitas dan linier regresi. Setelah itu dilakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui signifikansinya.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan data. Sedangkan uji linearitas untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel terikat dengan masing-masing variabel bebas bersifat linier.

Dari masing-masing pengujian tersebut akan dibahas sebagai berikut :

a) Uji Normalitas

Peneliti menggunakan uji normalitas ini adalah untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Hal ini penting diketahui berkaitan dengan ketepatan pemilihan uji statistik yang akan dipergunakan. Penulis menggunakan uji normalitas dengan metode lilifors. Langkah kerja uji normalitas dengan metode lilifors menurut (Ating dan Sambas, 2006: 289) sebagai berikut:

1. Susunlah data dari kecil ke besar
2. Periksa data, beberapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis).

3. Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya.
4. Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitunglah proporsi empirik.
5. Hitung nilai z untuk mengetahui *theoretical proportion* pada table z
6. Menghitung *theoretical proportion*.
7. Bandingkan *empirical proportion* dengan *theoretical proportion*, kemudian carilah selisih terbesar didalam titik observasi antara kedua proporsi.
8. Carilah selisih terbesar di luar titik observasi.

Untuk melakukan uji normalitas untuk kedua variabel tersebut dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel*.

b) Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas adalah pengujian mengenai sama tidaknya variansi-variansi dua buah distribusi atau lebih. Peneliti menggunakan uji homogenitas adalah untuk mengasumsikan bahwa skor setiap Variabel memiliki varians yang homogeny. Pengujian homogenitas data yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan Uji Barlett. Pengujian homogenitas data dengan uji Barlett adalah untuk melihat apakah variansi-variansi k buah kelompok peubah bebas yang banyaknya data per kerlompok bias berbeda dan diambil secara acak dari data populasi masing-masing yang berdistribusi normal, berbeda atau tidak (Ruseffendi, 1998:297).

Dengan bantuan Microsoft Exel (Muhidin dan Abdurahman, 2007:85), dengan rumus: $\chi^2 = (\ln 10) [B - (\sum db_i \cdot \log S_i^2)]$, dimana :

S_i^2 = varians tiap kelompok data

db_i = $n-1$ = Derajat kebebasan tiap kelompok

B = nilai Barlett ($\text{Log } S^2_{gab} = (\sum db_i)$)

S^2_{gab} = varians gabungan = $S^2_{gab} = \frac{\sum db.Si^2}{\sum db}$

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas dengan uji Barlett adalah :

1. Menentukan kelompok-kelompok data, dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
2. Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses perhitungan, dengan model tabel sebagai berikut :

Tabel 3.10
Model Tabel Uji Barlett

Sampel	Db = n-1	S^2_i	$\text{Log } S^2_i$	Db.Log S^2_i	Db. S^2_i
1					
2					
3					
4					
N					

Sumber : Sambas dan Maman (2009:85)

3. Nilai $x^2_{hitung} < \text{nilai } x^2_{tabel}$, Menghitung varians gabungan
4. Menghitung log dari varians gabungan
5. Menghitung nilai Barlett
6. Menghitung nilai x^2
7. Menentukan nilai dan titik kritis pada $\alpha = 0.05$ dan $db = k-1$, dimana k adalah banyaknya indikator.
8. Membuat kesimpulan dengan criteria sebagai berikut :
 - ❖ Nilai $x^2_{hitung} < \text{nilai } x^2_{tabel}$, diterima (variansi data dinyatakan homogen).
 - ❖ Nilai $x^2_{hitung} \geq \text{nilai } x^2_{tabel}$, H_0 ditolak (variasi data dinyatakan tidak homogen)

c) Uji Linearitas

Langkah kerja uji linieritas regresi menurut Riduwan, (2006:125) adalah sebagai berikut :

1. Menyusun tabel kelompok data variabel X dan variabel Y
2. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{Reg[a]}$) dengan rumus:

$$JK_{Reg[a]} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

3. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{Reg[b/a]}$) dengan rumus:

$$JK_{Reg[b/a]} = b \cdot \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

4. Menghitung jumlah kuadrat residu (JK_{Res}) dengan rumus:

$$JK_{Res} = \sum Y^2 - JK_{Reg[b/a]} - JK_{Reg[a]}$$

5. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi a ($RJK_{Reg[a]}$) dengan rumus:

$$RJK_{Reg[a]} = JK_{Reg[a]}$$

6. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ($RJK_{Reg[b/a]}$) dengan rumus:

$$RJK_{Reg[b/a]} = JK_{Reg[b/a]}$$

7. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{Res}) dengan rumus:

$$RJK_{Res} = \frac{JK_{Res}}{n - 2}$$

8. Menghitung jumlah kuadrat error (JK_{ϵ}) dengan rumus:

$$JK_{\epsilon} = \sum_k \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$

9. Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus:

$$JK_{TC} = JK_{Res} - JK_{\epsilon}$$

10. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus:

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{k - 2}$$

11. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat error (RJK_{ϵ}) dengan rumus:

$$RJK_{\epsilon} = \frac{JK_{\epsilon}}{n - k}$$

12. Mencari nilai F_{hitung} dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_{\epsilon}}$$

Tabel 3.11
Ringkasan Anova Variabel X dan Y untuk Uji Linieritas

Sumber Variasi	Derajat Kebebasan (dk)	Jumlah Kuadrat	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F _{hitung}	F _{tabel}
Total	N	$\sum y^2$	-	Linier	Linier
Regresi(a)	1	JK _{reg(a)}	RJK _{reg(a)}	Keterangan	
Regresi (b/a)	1	JK _{reg (b/a)}	RJK _{reg(b/a)}		
Residu	n-2	JK _{Res}	RJK _{Res}		
Tuna cocok Kesalahan (Error)	k-2 n-k	JK _{tc} JK _e	RJK _{TC} RJK _E		

Sumber: Riduwan, (2006:125)

13. Menentukan kriteria pengukuran

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ artinya data berpola linier

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ artinya data berpola tidak linier

14. Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan rumus:

$F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(dk\ TC, dk\ E)}$ dimana db TC = k-2 dan db E = n-k

15. Membandingkan nilai uji F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} kemudian membuat kesimpulan.

Oleh karena itu peneliti melakukan uji linieritas untuk kedua variabel tersebut dengan menggunakan bantuan program komputer *Microsoft Office Excel*.

b. Konversi Data (MSI)

Berkaitan dengan analisis regresi, dimana analisis regresi termasuk analisis parametrik, maka harus dilakukan pengujian persyaratan analisis terhadap asumsi-asumsinya seperti uji normalitas, analisis regresi sederhana dan linearitas. Tetapi dilain pihak pengolahan data dengan penerapan statistik parametrik mensyaratkan data sekurang-kurangnya diukur dalam skala interval. Tingkat pengukuran interval memberikan ciri angka kepada kelompok objek yang mempunyai skala nominal dan ordinal, ditambah dengan jarak yang sama pada urutan objeknya. Skala pengukuran dalam mengumpulkan data penelitian untuk variabel pengawasan melekat (X) dan disiplin kerja (Y) diukur dalam skala ordinal, yaitu

skala yang berjenjang yaitu jarak yang satu dengan yang lainnya tidak sama (Sugiyono, 2001:70), maka terlebih dahulu data skala ordinal tersebut ditransformasikan menjadi data interval. Oleh karena itu data ordinal hasil pengukuran harus dinaikan terlebih dahulu menjadi data interval. Dengan menggunakan Metode Succesive Interval (MSI) (dalam Ating dan Sambas, 2006:44).

Metode Succesive Interval (MSI) dapat dioperasikan dengan salah satu program tambahan pada *Microsoft Excel*, yaitu *Program Succesive Interval*. Langkah kerja yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Input skor yang diperoleh pada lembar kerja (*worksheet*) *Excel*.
2. Klik “*Analyze*” pada *Menu Bar*.
3. Klik “*Succesive Interval*” pada *Menu Analyze*, hingga muncul kotak dialog “*Method Of Succesive Interval*”.
4. Klik “*Drop Down*” untuk mengisi *Data Range* pada kotak dialog *Input*, dengan cara memblok skor yang akan diubah skalanya.
5. Pada kotak dialog tersebut, kemudian check list (✓) *Input Label in first now*.
6. Pada *Option Min Value* isikan/pilih 1 dan *Max Value* isikan/pilih 5.
7. Masih pada *Option*, check list (✓) *Display Summary*.
8. Selanjutnya pada *Output*, tentukan *Cell Output*, hasilnya akan ditempatkan di sel mana. Lalu klik “OK”.

Adapun untuk menguji hipotesis yang datanya berbentuk interval, maka digunakan analisis regresi. Dimana analisis regresi adalah menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data-data dari variabel yang diteliti, apakah suatu variabel disebabkan atau dipengaruhi ataukah tidak oleh

variabel lainnya. Sehubungan dengan hal tersebut, ada beberapa syarat analisis data yang harus dipenuhi sebelum pengujian hipotesis dilakukan, maka terlebih dahulu akan dilakukan beberapa pengujian yaitu Uji Homogenitas dan Uji Linearitas.

c. Pengujian Hipotesis

Setelah diketahui bahwa data berdistribusi normal dan berpola linier maka langkah selanjutnya adalah uji hipotesis. Pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Merumuskan Hipotesis Statistik

$H_0 : p = 0$, Berarti tidak terdapat pengaruh positif dan signifikan antara pengawasan melekat terhadap disiplin kerja pegawai Dinas Bina Marga dan Pengairan Kabupaten Karawang.

$H_0 : p \neq 0$, Berarti terdapat pengaruh positif dan signifikan antara pengawasan melekat terhadap disiplin kerja pegawai Dinas Bina Marga dan Pengairan Kabupaten Karawang.

2. Menghitung Persamaan Regresi

Menurut Sugiyono (2009:270) “Regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independent dengan satu variabel dependent”.

Analisis regresi digunakan untuk menelaah hubungan antara dua variabel atau lebih, terutama untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari pengawasan melekat terhadap disiplin kerja karyawan Dinas Bina Marga dan Pengairan Kabupaten Karawang.

Persamaan umum regresi linier sederhana menurut Sugiyono (2009:270) adalah:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

$\hat{Y}$ = Subyek dalam dependent yang diprediksikan

a = Konstanta

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependent yang didasarkan pada variabel independent. Bila b (+) maka naik dan bila b (-) maka terjadi penurunan.

X = Subyek pada variabel independen (pengawasan melekat) yang mempunyai nilai tertentu. Dengan ketentuan:

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{N} = \bar{Y} - b\bar{X}$$

$$b = \frac{N \cdot (\sum XY) - \sum X \sum Y}{N \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

3. Menguji Signifikansi

Sebelum membuat kesimpulan, terlebih dahulu melakukan pengujian atas tingkat keberartian korelasi hasil perhitungan tersebut. Tingkat keberartian ini diuji dengan uji signifikan dengan korelasi (uji t student), yaitu:

$$t = r_s \cdot \sqrt{\frac{N-2}{1-r_s^2}}$$

Keterangan:

t = Distribusi Student dengan Derajat Kebebasan dk = n – 2

r_s = Koefisien Korelasi

N = Ukuran Sampel

(Uep Tatang Sontani dan Sambas Ali Muhidin, 2011:122)

4. Menghitung Determinasi

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel kemampuan kerja karyawan terhadap produktivitas kerja karyawan maka digunakan rumus koefisien determinasi (KD) sebagai berikut:

$$KD = r^2 \times 100 \%$$

Dengan r^2 dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$r^2 = \frac{b\{n \sum X_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)\}}{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2} \text{ Riduwan (2009:140)}$$