# BAB lll

# METODE PENELITIAN

## 3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sasaran untuk mendapatkan tujuan tertentu mengenai suatu hal yang akan dibuktikan secara objektif untuk mendapatkan data sesuai tujuan dan kegunaan tertentu. Suharsmi Arikunto (2006:29), mengatakan objek penelitian adalah sesuatu yang merupakan inti dari problematika penelitian.

Objek dalam penelitian ini adalah Pegawai Bagian Meter dan PJ Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtawening Kota Bandung yang bertempat di jalan Badaksinga no.10 Bandung.

Berdasarkan objek penelitian tersebut,maka yang akan diteliti adalah mengenai motivasi kerja (x) sebagai variabel independent atau variabel bebas dan kinerja pegawai (y) sebagai variabel dependent atau variabel terikat.

## 3.2. Metode Penelitian dan Desain Penelitian

### 3.2.1. Metode Penelitian

Pada penelitian ini yang digunakan adalah menggunakan analisis deskriptif dan verifikatif. Moh.Nasir (2003:54) mengemukakan bahwa metode deskriptif adalah metode dalam meneliti status, sekelompok manusia,suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat,

serta hubungan antara fenomena yang diselidiki. Dengan menggunakan metode penelitian ini maka dapat diperoleh deskripsi mengenai gambaran motivasi kerja pegawai pada Bagian Meter dan Penjaringan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtawening Kota Bandung dan gambaran mengenai kinerja pegawai pada Bagian Meter dan Penjaringan di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtawening Kota Bandung

Sedangkan penelitian verifikatif menurut Suharsimi Arikunto (2004:7) adalah penelitian yang pada dasarnya ingin menguji kebenaran melalui melalui pengumpulan data di lapangan . Penelitian ini digunakan untuk menguji kebenaran dari hipotesis melalui pengumpulan data di lapangan. Dalam hal ini akan dilakukan penyebaran angket terhadap pegawai pada Bagian Meter dan Penjaringan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtawening Kota Bandung.

Dalam penelitian verifikatif ini akan mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan antara motivasi kerja terhadap kinerja karyawan pada Bagian Meter dan Penjaringan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtawening Kota Bandung.

Berdasarkan jenis penelitiannya, yakni deskriptif dan verifikatif yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan, maka metode penelitian ini yang digunakan adalah metode explanatory survey.

Menurut Sugiyono (2007:10) :

> "Metode *survey explanatory* merupakan penelitian yang menjelaskan kedudukan variabel-variabel yang diteliti serta pengaruh satu variabel dengan variabel lainnya."

### 3.2.2. Desain Penelitian

Berdasarkan masalah yang ada dan mengacu pada metode penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian ini, maka disusun desain penelitian. Suharsimi arikunto (2006:51) mengemukakan bahwa desain penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti, sebagai rancangan kegiatan yang akan dilaksanakan. Desain penelitian dapat diartikan sebagai rencana struktur, dan strategi. Rencana struktur dan strategi ini penelitian merupakan perencanaan kegiatan penelitian yaitu menjelaskan secara rinci tentang keseluruhan rencana penelitian mulai dari perumusan masalah, tujuan, gambaran hubungan antar variabel, perumusan hipotesis sampai rancangan analisis data, yang dituangkan dalam bentuk usulan atau proposal penelitian.

Berdasarkan tujuan dalam penelitian ini, maka desain penelitian yang digunakan adalah menggunakan riset kausal, karena untuk membuktikan hubungan sebab akibat atau hubungan yang mempengaruhi dan dipengaruhi dari variabel yang akan diteliti. Dan sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti adalah mengenai pengaruh motivasi kerja terhadap kinerja pada karyawan Bagian Meter dan Penjaringan PDAM Tirtawening Kota Bandung.

## 3.3. Operasionalisasi Variabel

Dalam objek penelitian bahwa pokok permasalahan yang diteliti adalah bersumber pada dua hal yaitu variabel (x) motivasi kerja dan variabel (y) kinerja karyawan. Skala yang digunakan dalam penelitian adalah menggunakan skala

ordinal. Skala ordinal merupakan skala yang membedakan kategori berdasarkan tingkat atau urutan.

Operasionalisasi variabel penelitian akan disajikan dibawah pada tabel tersebut :

**Tabel 3.1**
**Operasionalisasi Variabel**
**Motivasi dan Kinerja**

| Variabel / Konsep variabel | Sub Variabel | Indikator | Tingkat Pengukuran | Skala |
|---|---|---|---|---|
| **Motivasi (X1)**<br>"Motivasi merupakan suatu dorongan untuk bertindak menurut prilaku tertentu, yang mengarah pada pemuasan/pemenuhan kebutuhan dengan asumsi bahwa hubungan seorang individu dengan pekerjaan mendasar dan bahwa sikap individu bisa sangat menetukan keberhasilan atau kegagalan." | 1. *Instrinsic Conditions (Motivator Factors)* | • Prestasi yang ingin dicapai | • Tingkat keinginan untuk mencapai prestasi | Ordinal |
| | | • Kesesuaian pengakuan yang diperoleh dengan pencapaian kerja | • Tingkat keinginan untuk memperoleh pengakuan terhadap pencapaian kerja | |
| | | • Rasa tanggung jawab terhadap tugas/pekerjaan | • Tingkat keinginan untuk bertanggung jawab terhadap tugas/pekerjaan | |
| | | • Kemajuan individu karyawan dalam bekerja | • Tingkat keinginan untuk memperoleh kemajuan individu karyawan dalam bekerja | |
| | | • Kesesuaian pekerjaan dengan harapan & kemampuan karyawan | • Tingkat keinginan untuk menyesuaikan pekerjaan dengan harapan dan kemampuan karyawan | |
| | | • Kemungkinan untuk berkembang lebih baik | • Tingkat keinginan untuk berkembang lebih baik | |
| | 2. *Extrinsic* | • Pemberian upah | • Tingkat keinginan untuk memperoleh | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Herzberg **dalam** Robbins (2008:227) | *Conditions (Hygiene Factors)* | | upah yang dapat memotivasi pegawai | Ordinal |
| | | • Kondisi kerja | • Tingkat keinginan kondisi kerja yang dapat memotivasi pegawai | |
| | | • Keamanan kerja karyawan | • Tingkat keinginan untuk memperoleh keamanan kerja yang dapat memotivasi pegawai | |
| | | • Status pekerjaan | • Tingkat keinginan unuk memperoleh kepuasan karyawan atas status pekerjaannya yang dapat memotivasi pegawai | |
| | | • Prosedur perusahaan | • Tingkat keinginan untuk memiliki pemahaman pekerjaan yang dapat memotivasi pegawai | |
| | | • Mutu supervisi/penyelia | • Tingkat keinginan untuk memperoleh mutu supervisi/penyelia dapat memotivasi pegawai | |
| | | • Hubungan pribadi dengan rekan kerja baik atasan maupun bawahan | • Tingkat keinginan hubungan pribadi antara rekan kerja baik dengan atasan maupun bawahan yang dapat memotivasi pegawai | |
| **Kinerja karyawan (Y)**<br><br>Outcome yang | *1.Quantity of Work* | • Kesesuaian hasil kerja dengan target | • Tingkat kesesuaian hasil kerja dengan target | Ordinal |
| | | • Ketepatan waktu dalam | • Tingkat ketepatan waktu dalam | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| dihasilkan dari fungsi suatu pekerjaan tertentu atau kegiatan selama satu periode tertentu.<br><br>Gomes (2003:142) | | menyelesaikan pekerjaan | menyelesaikan pekerjaan | |
| | *2.Quality of Work* | • mencapai standar kualitas yang diinginkan perusahaan | • Tingkat pencapaian standar kualitas yang diinginkan perusahaan | Ordinal |
| | | • Pencapaian prestasi dalam bekerja | • Tingkat pencapaian prestasi dalam bekerja | |
| | *3.Job Knowledge* | • Pengetahuan terhadap bidang tugas yang dibebankan | • Tingkat pengetahuan terhadap bidang tugas yang dibebankan | Ordinal |
| | | • Pemahaman terhadap pedoman kerja sehari-hari | • Tingkat pemahaman terhadap pedoman kerja sehari-hari | |
| | *4.Creativeness* | • Kreatifitas dalam bekerja | • Tingkat kreatifitas dalam bekerja | Ordinal |
| | *5.Cooperation* | • bekerja sama dengan rekan kerja yang lain | • Tingkat bekerja sama dengan rekan kerja yang lain | |
| | | • Kerja sama yang baik dengan atasan | • Tingkat kerja sama dengan atasan | |
| | *6.Dependability* | • Tanggung jawab terhadap tugas yang telah dikerjakan | • Tingkat tanggung jawab terhadap tugas yang telah dikerjakan | Ordinal |
| | *7.Initiative* | • Inisiatif mengambil keputusan dalam menyelesaikan masalah yang terkait dengan pekerjaan | • Tingkat inisiatif mengambil keputusan dalam menyelesaikan masalah yang terkait dengan pekerjaan | Ordinal |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 8. Personal Qualities | • Selalu dihargai,dihormati dan dipuji | • tingkat untuk dihargai,dihormati dan dipuji | |
| | | • menjaga hubungan harmonis antar sesama rekan kerja | • tingkat selalu menjaga hubungan harmonis antar sesama rekan kerja | Ordinal |

## 3.4.Sumber Data Dan Teknik Pengumpulan Data

### 3.4.1. Sumber Data

Sumber data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah subjek dari mana data tersebut diperoleh (Suharsimi Arikunto, 2010:172). Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi dua jenis data yaitu

1. Data primer
   Merupakan data yang diperoleh dari hasil penyebaran kuesioner pada karyawan Bagian Meter dan Penjaringan PDAM Tirtawening Kota Bandung. Selain itu juga data primer diperoleh dari hasil wawancara terhadap kepala bagian Hukum dan SDM di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtawening Kota Bandung.

2. Data sekunder
   Data yang bersumber dari yang telah tersedia sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian berupa literatur buku, situs, dokumen atau arsip-arsip perusahaan yang berkenaan dengan masalah ini.

### 3.4.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data . Adapun teknik untuk pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini :

1. Wawancara

   Menurut Sugiono (2011:137) wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit . Wawancara dilakukan dengan teknik komunikasi langsung dengan Kepala Bagian Hukum dan SDM PDAM Kota Bandung

2. Observasi

   Teknik pengumpulan data dengan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti dalam mengumpulkan informasi penelitian. Observasi dilakukan dengan melihat dokumen atau arsip,baik yang berupa laporan maupun catatan yang tersedia pada perusahaan.

3. Studi kepustakaan

   Pengumpulan data dengan mempelajari buku, makalah, situs website, majalah guna memperoleh informasi yang berhubungan dengan teori-teori atau konsep yang berkaitan dengan penelitian ini.

4. Kuesioner (angket)

   Kuesioner yaitu cara pengumpulan data dengan menggunakan daftar pertanyaan (angket) terhadap objek yang diteliti atau kepada perantara yang mengetahui persoalan dari objek yang sedang diteliti. Berdasarkan penelitian tersebut jadi kuesioner ini disebarkan kepada karyawan bagian Meter dan Penjaringan PDAM Tirtawening Kota Bandung.

## 3.5. Populasi dan Sampel

### 3.5.1. Populasi

Menurut Sugiyono (2011:215) pengertian populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga benda-benda alam yang lain.

Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh objek atau subjek itu.

**Tabel 3.2**
**Daftar Divisi PDAM Kota Bandung**

| NO. | BAGIAN | JML |
|---|---|---|
| 1 | Direksi | 4 |
| 2 | Staf Ahli | 1 |
| 3 | Keuangan | 12 |
| 4 | Penagihan | 62 |
| 5 | Langganan | 28 |
| 6 | Hukum dan SDM | 29 |
| 7 | Perbekalan dan Perawatan | 38 |
| 8 | Perenc. Teknik Air Minum | 15 |
| 9 | Produksi 1 | 70 |
| 10 | Produksi 2 | 81 |
| 11 | Distribusi | 66 |
| **12** | **Meter dan Penjaringan** | **75** |
| 13 | Pencatat Meter | 65 |
| 14 | Perenc. Teknik Air Limbah | 20 |
| 15 | Pengolahan air Limbah | 37 |
| 16 | Operasional air limbah | 38 |
| 17 | Pel. Umyum Air Limbah | 24 |
| 18 | SPI | 20 |
| 19 | Litbang | 19 |
| 20 | Sistem dan TI | 10 |
| 21 | Sekretariat | 48 |
| | **Jumlah Karyawan** | **762** |

***Sumber : Data Pegawai PDAM Kota Bandung, Tahun 2012***

Berdasarkan pengertian populasi tersebut, maka yang dijadikan populasi dalam penelitian ini adalah karyawan Bagian Meter dan Penjaringan di PDAM Kota Bandung dengan ukuran sebanyak 75 orang.

### 3.5.2. Sampel

Menurut Sugiyono (2011:81), mengatakan bahwa sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, waktu dan tenaga, maka peneliti menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Karena itu, sampel yang diambil sebagian dari populasi itu harus secara representatif atau mewakili.

Berdasarkan uraian diatas, dikarenakan jumlah pegawai bagian meter dan penjaringan PDAM Kota Bandung kurang dari 100 orang, maka sampel yang diambil adalah seluruh jumlah populasi atau jumlah pegawai Bagian Meter dan Penjaringan PDAM Kota Bandung sebanyak 75 orang.

## 3.6. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

### 3.6.1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukan tingkat kevalidan dan kesahihan atau keahlian suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas yang tinggi. Sedangkan instrumen yang kurang valid memiliki validitas yang rendah.(Suharsimi Arikunto,2010:211)

Uji validitas dilakukan untuk menguji sejauh mana item kuesioner yang valid dan mana yang tidak valid. Hal ini dilakukan dengan mencari korelasi setiap item pertanyaan dengan skor total pertanyaan untuk hasil jawaban responden yang mempunyai skala pengukuran ordinal. Rumus yang digunakan untuk menghitung

kevalidan dari suatu instrumen adalah rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\left[n(\sum X^2) - (\sum X)^2 \middle| n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\right]}}$$

**Sumber : Suharsimi Arikunto (2010:213)**

Keterangan :

r = Koefisien validitas item yang dicari
X = Skor yang diperoleh subjek dari seluruh item
Y = Skor total
ΣX = Jumlah skor dalam distribusi X
ΣY = Jumlah skor dalam distribusi Y
$\Sigma X^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X
$\Sigma Y^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y
N = Banyaknya responden

Dimana :

r = Koefisien korelasi antara variabel X dan Variabel Y, dua variabel yang dikorelasilkan

Harga $r_{XY}$ menunjukan indeks korelasi antara dua variabel yang dikorelasikan. Setiap korelasi mengandung tiga makna korelasi yaitu (1) Tidak adanya korelasi (2) arah korelasi, (3) besarnya korelasi.

Keputusan uji validitas ditentukan dengan ketentuan sebagai berikut :

Jika $r_{XY}$ > r tabel, maka item pertanyaan dinyatakan valid
Jika $r_{XY}$ ≤ r tabel, maka item pertanyaan dinyatakan tidak valid

Secara teknis pengujian instrumen dengan rumus-rumus diatas menggunakan fasilitas *software SPSS 13.0 for wimdows.*

**Tabel 3.3**
**Hasil Peengujian Validitas Motivasi Kerja**

| Item Pertanyaan Motivasi Kerja | r Hitung | r Tabel | Ket |
|---|---|---|---|
| p1 | 0.600 | 0.361 | valid |
| p2 | 0.501 | 0.361 | valid |
| p3 | 0.550 | 0.361 | valid |
| p4 | 0.888 | 0.361 | valid |
| p5 | 0.895 | 0.361 | valid |
| p6 | 0.716 | 0.361 | valid |
| p7 | 0.859 | 0.361 | valid |
| p8 | 0.675 | 0.361 | valid |
| p9 | 0.623 | 0.361 | valid |
| p10 | 0.787 | 0.361 | valid |
| p11 | 0.591 | 0.361 | valid |
| p12 | 0.617 | 0.361 | valid |
| p13 | 0.568 | 0.361 | valid |

*Sumber : Hasil Pengolahan Data 2013*

**Tabel 3.4**

**Hasil Pengujian Validitas Kinerja Pegawai**

| Item Pertanyaan Kinerja Pegawai | r Hitung | r Tabel | Ket |
|---|---|---|---|
| p1 | 0.807 | 0.361 | valid |
| p2 | 0.590 | 0.361 | valid |
| p3 | 0.511 | 0.361 | valid |
| p4 | 0.884 | 0.361 | valid |
| p5 | 0.866 | 0.361 | valid |
| p6 | 0.906 | 0.361 | valid |
| p7 | 0.907 | 0.361 | valid |
| p8 | 0.456 | 0.361 | valid |
| p9 | 0.893 | 0.361 | valid |
| p10 | 0.379 | 0.361 | valid |
| p11 | 0.893 | 0.361 | valid |
| p12 | 0.912 | 0.361 | valid |
| p13 | 0.873 | 0.361 | valid |

*Sumber: Hasil Pengolahan Data 2013*

Pengujian validitas instrumen dalam penelitian ini dilakukan terhadap 30 responden dengan tingkat signifikansi 5%. Dengan demikian dapat diketahui bahwa setiap item pertanyaan dalam kuesioner dapat dikatakan valid, karena setiap item pertanyaan memiliki r hitung lebih besar daripada r tabel.

### 3.6.2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik ,instrumen yang sudah dipercaya,yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Reliabel artinya dapat dipercaya dan dapat diandalkan.

Arikunto (2010:221) mengungkapkan bahwa " reliabilitas menunjukan pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapa dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul karena instrumen tersebut sudah baik".

Instrumen reliabilitas akan menghasilkan data yang dapat dipercaya. Reliabilitas artinya dapat dipercaya. Uji validitas bertujan untuk menunjukan suatu pengertian bahwa suatu instrumen ckup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabilitas mempunyai dua jenis yaitu (1) reliabilitas eksternal jika ukuran atau kriteriumnya berada diluar instrumen dan (2) reliabilitas internal jika perhitungan dilakukan berdasarkan data dari instrumen tersebut.

Ada dua cara untuk menguji reliabilitas eksternal suatu instrumen yaitu dengan teknik pararel dan teknik ulang, seangkan reliabilitas internal diperoleh dengan cara menganalisis data dari satu kali hasil pengetesan. Untuk mencari

reliabilitas instrumen yang skornya merupakan rentangan antara beberapa nilai (misal : 0-100 atau 0-10) atau yang terbemtuk skala (misal 1-3, 1-5 atau 1-7 dan seterusnya, maka digunakan rumus *Alpha* sebagai berikut :

$$C\alpha = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma_b{}^2}{\sigma_t{}^2}\right)$$

**(Arikunto, 2010: 239)**

Keterangan :

$C\alpha$ = Croanbanch Alpha (Reliabilitas Instrumen)
$k$ = Banyaknya item angket
$\sum \alpha_b{}^2$ = Jumlah varian bulir
$\alpha_t{}^2$ = Varian total

Rumus variansnya adalah :

$$\sigma_t{}^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

**Suharsimi Arikunto, (2010:227)**

Dimana :
$\sigma_t{}^2$ = harga varians total
$\sum X^2$ = jumlah skor total
$(\sum X)^2$ = jumlah kuadrat dari jumlah skor total
N = jumlah responden

Keputusan uji reliabilitas ditentukan dengan ketentuan sebagai berikut :

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item pertanyaan dinyatakan reliabel
Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka item pertanyaan dinyatakan tidak reliabel

Secara teknis pengujian instrumen dengan rumus-rumus diatas menggunakan fasilitas *software SPSS 13.0 for Windows.*

**Tabel 3.5**
**Hasil Pengujian Reliabilitas**

| Variabel | Koefisien Validitas | Titik Kritis | Ket |
|---|---|---|---|
| Motivasi Kerja | 0.899 | 0.7 | Reliabel |
| Kinerja Pegawai | 0.94 | 0,7 | Reliabel |

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2013

Hasil uji reliabilitas variabel X dan variabel Y pada tabel di atas menunjukkan bahwa keduanya dinyatakan reliabel. Setelah memperhatikan kedua pengujian instrumen, penulis dapat menyimpulkan bahwa instrumen dinyatakan valid dan reliabel. Itu berarti penelitian ini dapat dilanjutkan artinya tidak ada sesuatu hal yang menjadi kendala terjadinya kegagalan penelitian dikarenakan oleh instrumen yang belum teruji kevalidannya dan kereliabilitasannya

### 3.6.3. Teknik Analisis Data

Di dalam penelitian ini, pengolahan data dilakukan melalui beberapa langkah sebagai berikut:

1. ***Editing,*** yaitu pemeriksaan angket yang telah terkumpul setelah diisi oleh responden seperti memeriksa kelengkapan pengisian angket dan pemeriksaan jumlah lembaran.
2. ***Coding,*** yaitu pembobotan dari setiap item instrument berdasarkan pada pembobotan untuk jawaban positif rangking pertama dimulai dari skor yang terbesar sampai dengan yang terkecil dan untuk jawaban negatif rangking pertama dimulai dari skor terkecil sampai dengan yang terbesar. Nilai atau bobot untuk setiap jawaban positif diberi nilai 5-4-3-2-1, dan untuk jawaban negatif diberi skor 1-2-3-4-5.

Pengukuran dalam kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan skala *Likert* yaitu kuesioner yang disebarkan dan dibuat dengan sistem tertutup, artinya tanggapan untuk setiap pertanyaan telah disediakan dan responden hanya tinggal memberi tanda *checklist* pada kolom tanggapan sesuai dengan pendapat responden masing-masing.

3. ***Tabulating*** adalah menghitung hasil scoring, yang dituangkan kedalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh item setiap variabel. Adapun tabel rekapitulasi adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.6**
**Tabel Rekapitulasi Pengubahan Data**

| Responden | Skor Item | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | n |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| N | | | | | |

***4.* Rancangan Analisis Deskriptif**

Rancangan analisis deskriptif yaitu mengolah data dari angket dengan menggunakan langkah-langkah sebagagai berikut :

1. Menentukan jumlah skor kriterium (SK) dengan menggunakan rumus :

**SK = ST X JB X JR**

Dimana :

ST : Skor Tertinggi
JB : Jumlah Bulir
JR : Jumlah Responden

2. Membandingkan jumlah skor hasil angket dengan jumlah skor kriterium untuk mencari jumlah skor hasil angket dengan menggunakan rumus :

$$\sum X_i = X_1 + X_2 + X_3 + .... + X_n$$

Dimana :

$\sum X_i$ : jumlah skor hasil angket variabel x
$X_1 - X_n$ : jumlah skor angket masing-masing responden

3. Membuat daerah kategori kontinum

Untuk melihat bagaimana gambaran tentang variabel secara keseluruhan yang diharapkan responden, maka peneliti menggunakan daerah kategori sebagai berikut :

**Tinggi = ST x JB x JR**
**Sedang = SD x JB x JR**
**Rendah = SR x JB x JR**

Dimana :

ST : skor tertinggi
JB : jumlah bulir
JR : jumlah responden

1) Menentukan garis kontinum dan menentukan daerah letak skor untuk variabel motivasi (X) dan variabel kinerja (Y)

**Gambar 3.1**
**Garis Kontinum Variabel X dan Y**

### *3.7.Methode Successive Intervals (MSI)*

Data penelitian dari penyebaran kuesioner memilki tingkat pengukuran ordinal. Sehingga untuk melakukan analisis kuantitatif dengan menggunakan

korelasi *pearson's product moment* memerlukan data dengan skala pengukuran interval. Berikut adalah cara transformasi data dari skala ordinal ke interval menggunakan *methode successive intervals*. *Methode successive intervals* adalah suatu metode untuk mentransformasikan data ordinal menjadi interval agar dapat dilakukan analisis secara parametik. Langkah-langkah untuk melakukan transformasi data tersebut adalah sebagai berikut :

a. Perhatikan setiap butir dan menentukan banyaknya frekuensi berdasarkan banyaknya orang yang menjawab skor 1,2,3,4,5.
b. Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut proposisi dengan mennggunakan rumus : Pi = f/N
c. Dengan mengggunakan tabel distribuso normal, hitung nilai Z untuk setiap proporsi kumulatif yang diperoleh
d. Tentukan nilai densitas untuk setiap nilai Z yang diperoleh
e. Menghitung *scala Value* (VS) dengan rumus :

$$\textbf{\textit{Scale Value}} = \frac{(\boldsymbol{Density\ at\ lower\ limit}) - (\boldsymbol{Density\ at\ upper\ limit})}{(\boldsymbol{Area\ below\ upper\ limit}) - (\boldsymbol{Area\ lower\ upper\ limit})}$$

f. Tentukan nilai transformasi dengan menggunakan rumus :

$$Y = NS + k \qquad K = [1 + |Ns_{min}|]$$

Langkah-langkah diatas jika dijabarkan dalam bentuk tabel akan terlihat seperti berikut :

**Tabel 3.7**
**Pengubahan Data Ordinal Ke Interval**

| Kriteria / Unsur | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Frekuensi | | | | | |
| Proporsi | | | | | |
| Proporsi Kumulatif | | | | | |
| Nilai | | | | | |
| Scala Value | | | | | |

Catatan : Skala terkecil dibuat sebesar 1, maka SV terkecil adalah +1

### 3.7.1. Analisis Korelasi Sederhana

Setelah data yang terkumpul berhasil diubah menjadi data interval, maka langkah selanjutnya adalah menghitungnya dengan menggunakan analisis korelasi. Pada penelitian ini digunakan analisis korelasi sederhana (*Bivariate Correlation*) yang berguna untuk mengetahui keeratan hubungan antara dua variabel dan untuk mengetahui arah hubungan yang terjadi. Koefisien korelasi sederhana menunjukkan seberapa besar hubungan yang terjadi antara dua variabel. Hubungan dua variabel terdiri dari dua macam yaitu hubungan yang positif dan hubungan yang negatif. Hubungan X dan Y dikatakan positif apabila kenaikan (penurunan) X pada umumnya diikuti oleh kenaikan (penurunan) Y. Ukuran yang dipakai untuk mengetahui kuat atau tidaknya hubungan antara X dan Y disebut koefisien korelasi (r). Nilai koefisien korelasi paling sedikit -1 dan paling besar ($-1 \leq r \geq 1$) artinya jika :

R = 1, hubungan antara X dan Y sempurna positif (mendekati 1, hubungan sangat kuat dan positif)
R = -1, hubungan antara X dan Y sempurna negatif (mendekati

-1, hubungan sangat kuat dan negatif
R = 0, hubungan X dan Y lemah sekali atau tidak ada hubungan

Penentuan koefisien korelasi (r) dalam penelitian ini menggunakan koefisien korelasi pearson (perason's product Moment Coeficient of Corelation). Adapun rumus *Pearson's Product Moment* adalah sebagai berikut :

$$r = \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{n}}{\sqrt{\left(\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}\right)\left(\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}\right)}}$$

### 3.7.2. Analisis Regresi Sederhana

Analisis regresi adalah teknik analisis yang meliputi metode-metode yang digunakan untuk memprediksi nilai—nilai dari satu atau lebih variabel tergantung yang dihasilkan adanya pengaru satu atau lebih variabel bebas.

Dalam penelitian ini digunakan jenis analisis regresi sederhana. Menurut Sugiyono (2007:204) "regresi sederhana didasarkan hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Persamaan umum regresi sederhana adalah

$$Y = a + bX$$

Dimana :

Y = Subyek dalam variabel yang diprediksikan

a = harga Y bila X = 0 (harga konstanta)

b = angka arah atau koefisien regresi yang menunjukan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen. Bila b (+) maka naik dan bila (-) maka terjadi penurunan.

X = subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Harga a dihitung dengan rumus :

$$a = \frac{(\sum y_i)(\sum x_i^2) - (\sum x_i)(\sum x_i y_i)}{n(\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2}$$

Harga b dihitung dengan rumus :

$$b = \frac{n(\sum x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{n(\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2}$$

### 3.7.3. Koefisien Determinasi

Dengan terdapatnya angka perhitungan koefisien korelasi, maka akan didapat besarnya angka koefisien determinasi, dimana akan dinyatakan besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y. Koefisien determinasi digunakan untuk menghitung besarnya peranan tau pengaruh variabel bebas (variabel X) terhadap variabel terikat (variabel Y). Koefisien determinasi dihitung dengan cara mengkuadratkan hasil korelasi kemudian dikalikan dengan 100% dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\mathbf{Kd} = r^2 \times 100\%$$

**Suharsimi Arikunto, 2010:144**

Sebelum nilai $r^2$ digunakan untuk membuat kesimpulan terlebih dahulu harus diuji apakah nilai-nilai $r^2$ ini terletak dalam daerah penerimaan atau penolakan Ho.

### 3.8. Uji Hipotesis

Sebelum membuat kesimpulan, langkah terakhir yang harus dilakukan adalah melakukan pengujian atas tingkat keberartian hasil perhitungan tersebut. Tingkat keberartian ini diuji dengan uji hipotesis. Rumus yang digunakan peneliti untuk menguji hipotesis yaitu uji signifikan dengan korelasi (uji t student), yaitu :

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

**Sugiyono, (2004:215)**

Dimana :

t = Distribusi student dengan derajat kebebasan (dk) = n – 2
r = koefisien korelasi
n = banyaknya sampel

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel X (motivasi kerja) dan variabel Y (kinerja), maka dibutuhkan hipotesis yang memenuhi syarat. Adapun hipotesa yang dapat diajukan adalah:

$H_o$ ; $p > 0$ Artinya motivasi kerja tidak berpengaruh secara positif terhadap kinerja pegawai pada Bagian Meter dan Penjaringan PDAM Tirtawening Kota Bandung.

$H_1$ : $p \leq 0$ Artinya motivasi kerja berpengaruh secara positif terhadap kinerja pegawai pada Bagian Meter dan Penjaringan PDAM Tirtawening Kota Bandung.

Dimana ρ merupakan koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

Kriteria pengujian :

$H_0$ ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$
$H_0$ diterima jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
PERPUSTAKAAN