

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 1.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan suatu permasalahan yang dijadikan sebagai topik penulisan dalam rangka menyusun laporan. Husein Umar (2003:303) mengemukakan bahwa, “Objek penelitian menjelaskan tentang apa atau siapa yang menjadi objek penelitian juga dimana dan kapan penelitian dilakukan. Bisa juga ditambahkan hal-hal lain jika dianggap perlu.”

Objek penelitian yang diambil dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel independen/bebas adalah program keselamatan dan kesehatan kerja (X), sedangkan yang menjadi variabel dependen/terikat adalah produktivitas kerja karyawan (Y).

Penelitian ini dilaksanakan di PERUM DAMRI Unit Angkutan Bus Kota Bandung yang berlokasi di Jln. Soekarno Hatta no. 787 Gede bage, Bandung 40294.

#### 1.2 Metode dan Desain Penelitian

##### 1.2.1 Metode Penelitian

Imas Permasih Masturoh, 2013

Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Perum Damri Unit Angkutan Bus Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Metode penelitian dalam suatu penelitian ilmiah sangat penting karena turut menentukan keberhasilan dalam pencapaian tujuan penelitian. Penelitian merupakan salah satu usaha untuk menemukan kebenaran dan memecahkan masalah yang diteliti.

Menurut Sugiyono (2012: 2) “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Dimana cara ilmiah dalam kegiatan penelitian harus memiliki ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan verifikatif. Menurut Nazir (2005:54), mengemukakan:

Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang, dengan tujuan membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Sedangkan yang dimaksud penelitian verifikatif yaitu penelitian yang menguji kebenaran hipotesis yang dilakukan melalui pengumpulan data di lapangan. Berdasarkan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Menurut Sugiyono (2012:6), “Metode survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti

melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, dengan menggunakan kuesioner, test, wawancara terstruktur, dan sebagainya.”

### 1.2.2. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah suatu rancangan bentuk atau model dalam penelitian untuk mendapatkan kebenaran yang objektif dalam pengumpulan data yang diperlukan. Dapat dikatakan bahwa desain penelitian merupakan semua proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu.

Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain kausalitas. Desain bertujuan untuk mendapatkan bukti hubungan-hubungan sebab akibat antara satu variabel dengan variabel lainnya. Sehingga dapat diketahui variabel yang mempengaruhi dan dipengaruhi. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah pengaruh program keselamatan dan kesehatan kerja yang selanjutnya akan dianalisis dan diinterpretasikan untuk dicari pengaruhnya dalam produktivitas kerja.

**Imas Permasih Masturoh, 2013**

Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Perum Damri Unit Angkutan Bus Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 1.3 Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2012:38), “Variabel penelitian pada dasarnya adalah sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan”.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari 2 jenis, yaitu:

1. Variabel Bebas (Independen) adalah Program keselamatan dan kesehatan kerja
2. Variabel Terikat (Dependen) adalah Produktivitas kerja karyawan

Untuk memahami penggunaan variabel dalam penelitian ini, dan untuk menentukan data apa yang diperlukan serta untuk memudahkan pengukuran variabel dalam penelitian ini, maka perlu kiranya variabel-variabel tersebut dioperasionalisasikan sebagai berikut:

**Tabel 3.1**

**Operasionalisasi Variabel Keselamatan dan Kesehatan Kerja**

Variabel Penelitian	Sub Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
---------------------	--------------	-----------	--------	-------

<p>Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (X)</p> <p>Keselamatan kerja merupakan kondisi dimana kesehatan dan kesejahteraan karyawan dilindungi, sedangkan kesehatan kerja merupakan perlindungan kesejahteraan fisik, mental dan emosional para karyawan dimana mereka bekerja.</p>	1. Tanggung Jawab Kesehatan, Keselamatan, dan Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pemberian perintah dan bimbingan pencegahan dari pimpinan</li> <li>▪ Pemberian ganti rugi oleh perusahaan terhadap karyawan yang mengalami kecelakaan dan sakit akibat kerja</li> <li>▪ Adanya pengarahan program K3 kepada karyawan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frekuensi pemberian perintah dan bimbingan pencegahan kecelakaan kerja dari pimpinan</li> <li>▪ Frekuensi pemberian ganti rugi oleh perusahaan terhadap karyawan yang mengalami kecelakaan dan sakit akibat kerja</li> <li>▪ Frekuensi pemberian pengarahan kepada pegawai mengenai pentingnya program K3</li> </ul>	Ordinal
	2. Komitmen dan Budaya Keselamatan Organisasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pemberian sanksi terhadap karyawan yang melanggar peraturan K3</li> <li>▪ Adanya fasilitas pendukung keselamatan dan kesehatan kerja</li> <li>▪ Adanya dukungan dari perusahaan dan karyawan mengenai program K3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frekuensi pemberian sanksi kepada karyawan yang melanggar peraturan K3</li> <li>▪ Frekuensi pemberian tunjangan dan jaminan keselamatan dan kesehatan kerja</li> <li>▪ Tingkat kerjasama antara perusahaan dan karyawan mengenai program K3</li> </ul>	Ordinal
	3. Komite-Komite Keselamatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peranan komite keselamatan kerja dalam program K3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tingkat peranan komite dalam mengantisipasi terjadinya kecelakaan</li> </ul>	Ordinal

Imas Permasih Masturoh, 2013

Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Perum Damri Unit Angkutan Bus Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Peninjauan program K3</li> </ul>	<p>kerja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Frekuensi peninjauan oleh komite dalam pelaksanaan program K3</li> </ul>	Ordinal
4. Pelatihan Keselamatan dan Komunikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adanya pembinaan mengenai program K3</li> <li>Pemberian pelatihan dan petunjuk penggunaan peralatan K3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frekuensi penyuluhan kepada karyawan mengenai program K3</li> <li>Frekuensi pemberian pelatihan dan petunjuk menggunakan alat keselamatan dan kesehatan kerja</li> </ul>	Ordinal	
			Ordinal	
5. Motivasi Keselamatan Karyawan dan Insentif	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemberian motivasi kepada karyawan</li> <li>Pemberian insentif kepada karyawan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frekuensi pemberian penghargaan/reward kepada karyawan yang melaksanakan program K3</li> <li>Frekuensi pemberian insentif dalam mengurangi jumlah kecelakaan kerja</li> </ul>	Ordinal	
			Ordinal	
6. Inspeksi, Investigasi Kecelakaan dan Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adanya pemeriksaan perlengkapan kerja dan perbaikan peralatan kerja yang rusak</li> <li>Adanya pemberian perawatan akibat kecelakaan maupun sakit akibat kerja</li> <li>Adanya evaluasi pelaksanaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frekuensi pemeriksaan perlengkapan kerja dan perbaikan peralatan kerja yang rusak sebagai bentuk antisipasi kecelakaan kerja</li> <li>Frekuensi pemberian perawatan kepada karyawan yang mengalami kecelakaan maupun sakit akibat kerja</li> <li>Frekuensi evaluasi pelaksanaan program</li> </ul>	Ordinal	
			Ordinal	
			Ordinal	

Imas Permasih Masturoh, 2013

Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Perum Damri Unit Angkutan Bus Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		program K3	K3	
--	--	------------	----	--

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer Tahun 2013

**Tabel 3.2**  
**Operasionalisasi Variabel Produktivitas Kerja**

Variabel Penelitian	Sub Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Produktivitas Kerja (Y)  Produktivitas adalah keluaran (output) yang dihasilkan diperoleh dari keseluruhan masukan (input) yang ada dalam organisasi	1. Motivatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dapat memotivasi diri sendiri dan rekan kerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tingkat kemampuan dalam memotivasi diri sendiri dan rekan kerja</li> </ul>	Ordinal
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keinginan untuk meraih prestasi kerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tingkat keinginan untuk meraih prestasi yang lebih tinggi</li> </ul>	Ordinal
	2. Disiplin	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keinginan karyawan dalam menaati peraturan perusahaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tingkat keinginan karyawan dalam menaati peraturan yang diberikan perusahaan</li> </ul>	Ordinal
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketekunan dalam melaksanakan tugas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tingkat ketekunan dalam melaksanakan tugas yang diberi</li> </ul>	Ordinal
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mempunyai tingkat kehadiran yang baik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tingkat kehadiran yang tinggi dalam bekerja</li> </ul>	Ordinal
	3. Kreatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Upaya untuk menciptakan dan menyampaikan gagasan baru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tingkat kemampuan dalam menciptakan dan menyampaikan gagasan baru kepada pimpinan</li> </ul>	Ordinal
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mencari cara penyelesaian tugas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tingkat kemampuan menyelesaikan tugas</li> </ul>	Ordinal	

Imas Permasih Masturoh, 2013

Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Perum Damri Unit Angkutan Bus Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	yang baik	dengan baik	
4. Inovatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Upaya untuk mengerjakan pekerjaan dengan senyaman mungkin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tingkat kemampuan dalam mengerjakan pekerjaan dengan senyaman mungkin</li> </ul>	Ordinal
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kebebasan yang diberikan perusahaan dalam menyelesaikan pekerjaan dengan cara baru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tingkat kebebasan dalam menyelesaikan tugas sesuai dengan keinginan karyawan</li> </ul>	Ordinal
5. Dinamis	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Semangat dalam bekerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tingkat semangat karyawan dalam mengerjakan tugas/pekerjaan</li> </ul>	Ordinal
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cepat tanggap dalam mengerjakan pekerjaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tingkat kemampuan dalam memahami pekerjaan</li> </ul>	Ordinal
6. Profesional	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menerima saran dan kritik dari pimpinan, rekan kerja maupun konsumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tingkat kemampuan diri dalam menerima saran dan kritik terhadap hasil kerjanya</li> </ul>	Ordinal
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyelesaikan tugas yang diberikan perusahaan tepat waktu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tingkat kemampuan menyelesaikan tugas yang diberikan sesuai dengan batas waktu yang diberikan</li> </ul>	Ordinal
7. Berjiwa kejuangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Upaya untuk meningkatkan prestasi kerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tingkat kemampuan untuk selalu meningkatkan prestasi kerja</li> </ul>	Ordinal
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Upaya dalam meningkatkan keuntungan untuk diri sendiri dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tingkat kemampuan dalam memperoleh laba untuk diri sendiri dan perusahaan dari</li> </ul>	Ordinal

Imas Permasih Masturoh, 2013

Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Perum Damri Unit Angkutan Bus Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



		perusahaan	hasil kerja yang dicapai	
--	--	------------	--------------------------	--

*Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer Tahun 2013*

## **1.4 Jenis, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data**

### **1.4.1 Jenis dan Sumber Data**

Dalam penelitian ini jenis data yang diperoleh adalah data primer dan data sekunder, yaitu:

#### **a. Data Primer**

Data primer yaitu data yang diperoleh dari studi lapangan, berupa tanggapan atau pendapat dari karyawan. Data primer diperoleh dengan menggunakan kuesioner dan wawancara kepada responden terpilih yang berisikan pertanyaan mengenai variabel penelitian pada karyawan PERUM DAMRI Unit Angkutan Bus Kota Bandung.

#### **b. Data Sekunder**

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari study literatur dengan maksud mendukung keabsahan dan kebenaran data primer dengan bahan acuan atau referensi dari buku-buku ekonomi dan manajemen, artikel, jurnal, majalah maupun internet. Sedangkan sumber data adalah data yang diambil dari tempat penelitian yaitu PERUM DAMRI Unit Angkutan Bus Kota Bandung.

### **1.4.2 Teknik Pengumpulan Data**

**Imas Permasih Masturoh, 2013**

Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Perum Damri Unit Angkutan Bus Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Menurut Sugiyono (2012:137), adapun teknik dalam pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. *Field Reasearch* (Studi Lapangan)

a. *Interview* (Wawancara)

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil.

b. Kuesioner (Angket)

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

c. Observasi

Teknik pengumpulan data yang spesifik tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain.

2. Dokumentasi

Pengumpulan data dilakukan dengan melihat dokumen-dokumen yang terdapat pada perusahaan. Mulai dari dokumen-dokumen, laporan yang ada dan digunakan untuk menunjang data sekunder.

## 1.5 Populasi, Sampel, dan Teknik Penarikan Sampel

### 1.5.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2012:80), mengatakan bahwa pengertian populasi adalah sebagai berikut:

Wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya

Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan PERUM DAMRI Unit Angkutan Bus Kota Bandung hanya pada bagian pelaksana teknis, lintas, pengemudi, kondektur saja. Adapun jumlah populasi dalam penelitian ini adalah:

**Tabel 3.3**  
**Jumlah Populasi Pegawai PERUM DAMRI Unit Angkutan Bus Kota Bandung**

Jabatan	Jumlah Karyawan
Pelaksana Teknik	88
Lintas	59
Pengemudi	295
Kondektur	217
<b>Jumlah</b>	<b>659</b>

*Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer Tahun 2013*

### 3.5.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2012:81), "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut."

Imas Permasih Masturoh, 2013

Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Perum Damri Unit Angkutan Bus Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dalam penarikan sampel digunakan rumus:

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

(Riduwan, 2013: 71)

Dimana :

n = Sampel

N = Populasi

d<sup>2</sup> = Tingkat presisi (0,1)

$$n = \frac{659}{659(0,1)^2 + 1} = 86,82 = 87$$

Minimal tingkat kesalahan dalam penentuan anggota sampel yang harus diambil adalah 10% dari jumlah populasi yang diketahui. Peneliti menentukan tingkat kesalahan sebesar 10% sehingga jumlah sampel yang diambil sebesar 87 orang karyawan.

### 3.5.3 Teknik Penarikan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik penarikan *Proportionate Stratified Random Sampling*, teknik ini digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional (Sugiyono, 2012:82).

Ukuran alokasi pada masing-masing bagian dengan menggunakan alokasi sampel proporsional yang dapat ditentukan dengan menggunakan rumus Newman yang dikutip oleh Umi Narimawati (2007:78) adalah sebagai berikut :

**Imas Permasih Masturoh, 2013**

Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Perum Damri Unit Angkutan Bus Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$n_1 = \frac{N_1}{N} \times n$$

Dimana :

$n_1$  = Banyaknya sampel pada strata ke-1

$N_1$  = Besarnya populasi pada strata ke-1

$N$  = Besarnya populasi keseluruhan

$n$  = Besarnya ukuran sampel

Berdasarkan rumus diatas, dapat diperoleh jumlah responden setiap stratum

dan alokasinya pada setiap unit yang terpilih sebagai berikut:

**1. Pelaksana Teknik**

$$n_1 = \frac{88}{659} \times 87 = 11 \text{ responden}$$

**2. Lintas**

$$n_1 = \frac{59}{659} \times 87 = 8 \text{ responden}$$

**3. Pengemudi**

$$n_1 = \frac{295}{659} \times 87 = 39 \text{ responden}$$

**4. Kondektur**

$$n_1 = \frac{217}{659} \times 87 = 29 \text{ responden}$$

Jadi berdasarkan hasil perhitungan dari ukuran sampel diatas, dapat diperoleh jumlah responden sebanyak 87 orang.

### 3.6 Uji Validitas dan Reliabilitas

#### 3.6.1 Uji Validitas

Validitas menunjukkan sejauh mana alat pengukur itu mengukur apa yang ingin di ukur, atau sejauh mana alat ukur yang digunakan mengenai sasaran.

Imas Permasih Masturoh, 2013

Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Perum Damri Unit Angkutan Bus Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Menurut Riduwan (2013:73), “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Alat ukur yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.”

Untuk menguji validitas alat ukur, terlebih dahulu dicari harga korelasi antara bagian-bagian dari alat ukur secara keseluruhan dengan cara mengkorelasikan setiap butir alat ukur dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir. Untuk pengujian validitas dalam penelitian ini akan digunakan rumus korelasi *Product Moment* yang dikemukakan oleh Pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2\} \cdot \{n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

(Riduwan, 2013:73)

Keterangan:

R hitung = Koefisien korelasi  
 X = Jumlah skor tiap item  
 Y = Jumlah skor total item  
 N = Jumlah sampel

Kriteria pengujian pada  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan ( $dk = n - 2$ ).

Pengujian statistik mengacu pada kriteria :

- $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka item pernyataan dinyatakan valid
- $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  maka item pernyataan dinyatakan tidak valid

**Tabel 3.4**

**Hasil Pengujian Validitas Variabel Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja**

No. Item	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,652	0,374	Valid
2	0,527	0,374	Valid

Imas Permasih Masturoh, 2013

Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Perum Damri Unit Angkutan Bus Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3	0,698	0,374	Valid
4	0,532	0,374	Valid
5	0,617	0,374	Valid
6	0,815	0,374	Valid
7	0,371	0,374	Tidak Valid
8	0,678	0,374	Valid
9	0,758	0,374	Valid
10	0,633	0,374	Valid
11	0,549	0,374	Valid
12	0,684	0,374	Valid
13	0,728	0,374	Valid
14	0,693	0,374	Valid
15	0,727	0,374	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer Tahun 2013

Pengujian validitas instrument dilakukan terhadap 30 orang responden dengan tingkat signifikansi 5% atau 0,05 dengan  $n = 30 - 2 = 28$ , maka didapat  $r$  tabel sebesar 0,374. Dengan memperhatikan tabel di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dari seluruh item pertanyaan, terdapat satu pertanyaan yang tidak valid sehingga tidak dapat digunakan sebagai alat ukur untuk variabel yang diteliti. Jadi dari lima belas pertanyaan, hanya empat belas yang akan digunakan sebagai item pertanyaan dimana  $r_{hitung} > r_{tabel}$ .

**Tabel 3.5**  
**Hasil pengujian Validitas Variabel Produktivitas Kerja Karyawan**

No. Item	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,680	0,374	Valid
2	0,514	0,374	Valid
3	0,728	0,374	Valid
4	0,507	0,374	Valid
5	0,622	0,374	Valid
6	0,812	0,374	Valid

Imas Permasih Masturoh, 2013

Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Perum Damri Unit Angkutan Bus Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

7	0,490	0,374	Valid
8	0,651	0,374	Valid
9	0,734	0,374	Valid
10	0,405	0,374	Valid
11	0,473	0,374	Valid
12	0,567	0,374	Valid
13	0,658	0,374	Valid
14	0,645	0,374	Valid
15	0,694	0,374	Valid

*Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer Tahun 2013*

Dengan memperhatikan tabel di atas, maka dapat disimpulkan bahwa seluruh item pertanyaan dapat dijadikan pertanyaan dalam kuesioner karena sudah valid dimana  $r_{hitung} > r_{tabel}$ .

### 3.6.2 Uji Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas atas pertanyaan yang digunakan dalam penelitian, selanjutnya dilakukan uji keandalan. Uji keandalan bertujuan untuk mengetahui apakah alat pengumpul data pada dasarnya menunjukkan tingkat ketepatan, keakuratan, kestabilan atau konsistensi alat tersebut dalam mengungkapkan gejala tertentu dari sekelompok individual, walaupun dilakukan pada waktu yang berbeda.

Uji reliabilitas dilakukan untuk mendapatkan tingkat ketepatan alat pengumpul data (instrumen) yang digunakan. Langkah-langkah mencari nilai

Imas Permasih Masturoh, 2013

Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Perum Damri Unit Angkutan Bus Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



reliabilitas dengan metode *Cronbach Alpha*, adapun rumus untuk menghitung varians tiap item adalah sebagai berikut:

$$S_i = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \quad (\text{Riduwan, 2013:74})$$

Dimana:

$S_i$  = Varians skor tiap-tiap item

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat item X

$(\sum X)^2$  = Jumlah item X dikuadratkan

N = Jumlah responden

Selanjutnya masukkan ke dalam rumus *cronbach alpha* dengan rumus:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

Dimana:

$r_{11}$  = Nilai reliabilitas

$\sum S_i$  = Jumlah varians skor tiap-tiap item

$S_t$  = Varians total

k = Jumlah item

Kriteria pengujian pada  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan ( $dk = n - 2$ ).

Pengujian statistik mengacu pada kriteria :

- $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  maka item pernyataan dinyatakan reliabel
- $r_{\text{hitung}} \leq r_{\text{tabel}}$  maka item pernyataan dinyatakan tidak reliabel

**Tabel 3.6**

Imas Permasih Masturoh, 2013

Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Perum Damri Unit Angkutan Bus Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### Hasil Uji Reliabilitas Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Produktivitas Kerja Karyawan

Variabel	Nilai rhitung	Nilai rtabel	Keterangan
Variabel X	0,899	0,374	Reliabel
Variabel Y	0,881	0,374	Reliabel

Hasil uji reliabilitas variabel X dan variabel Y pada tabel di atas menunjukkan bahwa keduanya dinyatakan reliabel. Setelah memperhatikan kedua pengujian instrumen di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa instrumen dinyatakan valid dan reliabel.

## 3.7 Rancangan Analisis Data dan Uji Hipotesis

### 1.7.1 Rancangan Analisis Data

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

1. Editing, dalam hal ini adalah pemeriksaan angket yang terkumpul setelah diisi oleh responden menyangkut kelengkapan pengisian angket yang dilakukan oleh responden dan pemeriksaan jumlah lembaran angket.
2. Coding, dalam hal ini adalah pembobotan dari setiap item instrumen berdasarkan pada pembobotan sebagai berikut: untuk jawaban positif ranking pertama dimulai dari skor yang terbesar sampai dengan yang terkecil dan untuk jawaban negatif ranking pertama dimulai dari skor yang terkecil sampai

Imas Permasih Masturoh, 2013

Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Perum Damri Unit Angkutan Bus Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

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 pada 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 silang (X) pada kolom tanggapan sesuai dengan pendapat responden masing-masing.

3. Tabulating, maksudnya adalah tabulasi hasil scoring, yang dituangkan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh item setiap variable. Adapun tabel rekapitulasi seperti yang terlihat pada tabel 3.4 sebagai berikut:

**Tabel 3.7**  
**Rekapitulasi Perubahan Data**

Responden	Skor Item				n
	1	2	3	4	
1					
2					
3					
4					
n					

**Imas Permasih Masturoh, 2013**

Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Perum Damri Unit Angkutan Bus Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

#### 4. Analisis Deskriptif

Analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan skor variable X dan variable Y serta kedudukannya. Analisis ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

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

$$SK = ST \times JB \times JR$$

Dimana:

ST = Skor tertinggi

JB = Jumlah bulir

JR = Jumlah responden

- b. Membandingkan jumlah skor hasil angket dengan jumlah skor kriterium, untuk mencari jumlah skor hasil angket menggunakan rumus:

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

Dimana :

$X_i$  = Jumlah skor hasil angket variable X

$X_1 - X_n$  = Jumlah skor angket masing-masing responden

- c. Membuat daerah kategori kontinum

Untuk melihat bagaimana gambaran tentang variable secara keseluruhan yang diharapkan responden, maka peneliti membagi daerah kategori kontinum ke dalam tiga tingkatan sebagai berikut:

**Imas Permasih Masturoh, 2013**

Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Perum Damri Unit Angkutan Bus Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$\text{Tinggi} = \text{ST} \times \text{JB} \times \text{JR}$$

$$\text{Sedang} = \text{SS} \times \text{JB} \times \text{JR}$$

$$\text{Rendah} = \text{SR} \times \text{JB} \times \text{JR}$$

Dimana:

ST = Skor tertinggi

SS = Skor sedang

SR = Skor terendah

JB = Jumlah bulir

JR = Jumlah responden

- d. Menentukan garis kontinum dan daerah letak skor untuk Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (X), dan Produktivitas Kerja (Y).



**Tabel 3.8**  
**Kategori Penilaian Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja Jawaban Responden**

Ukuran	Nilai
Sangat Tinggi	5116,5 - 6090
Tinggi	4142,2 - 5115,5
Sedang	3167,8 - 4141,2
Rendah	2193,4 - 3166,8
Sangat Rendah	1218 - 2192,4

**Tabel 3.9**  
**Kategori Produktivitas Kerja Jawaban Responden**

Ukuran	Nilai
Sangat Tinggi	5482 - 6525

Imas Permasih Masturoh, 2013

Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Perum Damri Unit Angkutan Bus Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tinggi	4438 - 5481
Sedang	3394 - 4437
Rendah	2350 - 3393
Sangat Rendah	1305 - 2349

### 3.7.2 *Method of Successive Interval (MSI)*

Data variabel sebelumnya menggunakan data ordinal tetapi dikarenakan pengolahan data dengan penerapan statistik parametrik mensyaratkan data sekurang-kurangnya harus diukur dalam skala interval, maka perlu dilakukan tranformasi ke data interval menggunakan *Method of Successive Interval (MSI)* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menghitung frekuensi ( $f$ ) untuk masing-masing kategori responden.
2. Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut proporsi ( $p$ )
3. Jumlahkan nilai proporsi kumulatif untuk masing-masing kategori responden

sebagai berikut:

$$PK_1 = 0 + PK_2$$

$$PK_2 = PK_1 + PK_2$$

$$PK_3 = PK_2 + PK_3$$

$$PK_4 = PK_3 + PK_4$$

$$PK_5 = PK_4 + PK_5$$

4. Diasumsikan proporsi kumulatif mengikuti distribusi normal baku maka setiap nilai PK untuk masing-masing kategori responden akan didapatkan nilai densitas  $f(z)$  untuk masing-masing nilai  $z$ .

Imas Permasih Masturoh, 2013

Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Perum Damri Unit Angkutan Bus Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

5. Perhitungan skala value (SV) untuk masing-masing kategori responden secara umum yaitu dengan cara:

$$SV = \frac{(Density\ at\ Lower\ Limit) - (Density\ at\ Upper\ Limit)}{(Area\ below\ Upper\ Limit) - (Area\ below\ Lower\ Limit)}$$

- a. Tentukan nilai tranformasi dengan menggunakan rumus:

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

- b. Langkah-langkah diatas bila dijabarkan dalam bentuk tabel akan terlihat sebagai berikut:

**Tabel 3.10**  
**Pengubahan Data Ordinal ke Interval**

Kriteria/Unsur	1	2	3	4	5
Frekuensi					
Proporsi					
Proporsi Kumulatif					
Nilai					
Skala Value					

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

### 3.7.3 Analisis Korelasi

Uji korelasi atau analisis korelasi yaitu teknik untuk menentukan sampai sejauh mana hubungan antara dua variabel. Untuk mengetahui korelasinya menggunakan rumus koefisien korelasi *Pearson Product Moment* :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Imas Permasih Masturoh, 2013

Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Perum Damri Unit Angkutan Bus Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

(Riduwan, 2013:75)

Koefisien korelasi ( $r$ ) menunjukkan derajat korelasi antara  $x$  dan  $y$ . Nilai koefisien korelasi harus terdapat dalam batas-batas:  $-1 < r < +1$ . Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif atau korelasi langsung antara kedua variabel yang berarti. Setiap kenaikan nilai-nilai  $x$  akan diikuti dengan penurunan nilai-nilai  $y$ , dan begitu pula sebaliknya.

- Jika nilai  $r = +1$  atau mendekati  $+1$ , maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan positif.
- Jika nilai  $r = -1$  atau mendekati  $-1$ , maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan negatif.
- Jika nilai  $r = 0$  atau mendekati  $0$ , maka korelasi variabel yang diteliti tidak ada sama sekali atau sangat lemah.

**Tabel 3.11**  
**Interpretasi Tingkat Hubungan Korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Cukup
0,60-0,799	Tinggi
0,80-1,000	Sangat Tinggi

(Arikunto, 2010:319)

a. Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linear sederhana digunakan untuk mengetahui bentuk hubungan antara variabel  $X$  dengan variabel  $Y$ , dimana model regresi linear sederhana dirumuskan sebagai berikut:

**Imas Permasih Masturoh, 2013**

Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Perum Damri Unit Angkutan Bus Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



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

Dimana:

$$a = \frac{\sum Y_i (\sum X_i^2) - \sum X_i (\sum X_i \sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i) (\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

Dengan ketentuan:

Y = Produktivitas Kerja Karyawan

X = Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja

a = Konstanta

b = Koefisien regresi

b. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk melihat besarnya dampak antara kedua variabel yang diteliti, maka dihitung koefisien determinasi (Kd) dengan asumsi dasar faktor-faktor lain diluar variabel dianggap konstan atau tetap (*ceteris paribus*). Untuk menentukan koefisien determinasi digunakan rumus adalah sebagai berikut :

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

Keterangan:

Kd = Koefisien Determinasi

$r^2$  = Kuadrat koefisien korelasi rank Spearman

Imas Permasih Masturoh, 2013

Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Perum Damri Unit Angkutan Bus Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3.7.4 Uji Hipotesis

Hipotesis didefinisikan sebagai dugaan atas jawaban sementara mengenai sesuatu masalah yang masih perlu diuji secara empiris, untuk mengetahui apakah pernyataan (dugaan/ jawaban) itu dapat diterima atau tidak. Dalam penelitian ini yang akan diuji adalah seberapa besar dampak pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja (X) terhadap produktivitas kerja karyawan (Y) dengan memperhatikan karakteristik variabel yang akan diuji berdasarkan perumusan hipotesis.

Untuk menguji signifikansi koefisien korelasi antara variabel x dan y dilakukan dengan menggunakan statistik uji t-hitung dengan rumus sebagai berikut:

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

(Sugiyono, 2012:205)

Keterangan:

t = Derajat student dengan derajat kebebasan (dk) = n-2

r = Nilai koefisien korelasi

n = Jumlah Sampel

Imas Permasih Masturoh, 2013

Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Perum Damri Unit Angkutan Bus Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Untuk menarik kesimpulan terhadap hipotesis perbandingan t-hitung dengan t-tabel dengan tingkat signifikansi sebesar  $\alpha = 5\%$ . Pengambilan  $\alpha = 5\%$  didasarkan pada alasan dalam ilmu sosial tingkat kesalahan sebesar 5% sudah dianggap baik. Kriteria pengambilan keputusan untuk hipotesis yang diajukan adalah:

- **$H_0 : \rho > 0$**

Tidak ada pengaruh yang positif antara program keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan PERUM DAMRI Unit Angkutan Bus Kota Bandung.

- **$H_1 : \rho \leq 0$**

Ada pengaruh yang positif antara program keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan PERUM DAMRI Unit Angkutan Bus Kota Bandung.

Jadi kriteria ditolak atau diterimanya hipotesis adalah sebagai berikut:

- Bila t hitung  $>$  t tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.
- Bila t hitung  $<$  t tabel, maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.