

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah satu variabel *independent* atau bebas dan satu variabel *dependent* atau terikat. Variabel bebas dari penelitian ini adalah Pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Sedangkan variabel terikatnya yaitu Produktivitas kerja Karyawan. Data yang diperoleh berasal dari karyawan Bagian *Finishing* PT. Kukuh Tangguh Sandang Mills (PT.KTSM) sebagai responden. Dari objek penelitian ini dapat dianalisis seberapa besar pengaruh pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan.

3.2 Metode dan Desain Penelitian

Berdasarkan variabel-variabel yang diteliti maka jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. "Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran dari variabel penelitian" (Sugiyono, 2007:11). Melalui penelitian deskriptif ini, maka dapat diperoleh gambaran persepsi karyawan mengenai pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja serta produktivitas kerja karyawan.

Berdasarkan jenis penelitiannya, yakni deskriptif maka metode penelitian yang digunakan adalah metode *survey explanatory*, yaitu penelitian survey yang digunakan untuk menjelaskan hubungan kausal dan pengujian hipotesis.

Penelitian ini mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok atau utama. Sedangkan menurut Kerlinger dalam Sugiyono (2004:7):

Metode survei yaitu metode penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data-data dari *sample* yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan-hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis.

Menurut Moh. Nazir (2005:84-85). Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Dalam penelitian yang lebih sempit, desain penelitian hanya mengenai pengumpulan dan analisis data saja. Dalam pengertian yang lebih luas, desain penelitian mencakup proses-proses berikut:

- a. Identifikasi dan pemilihan masalah penelitian
- b. Pemilihan kerangka konseptual untuk masalah penelitian saat hubungan-hubungan dengan penelitian sebelumnya
- c. Memformulasikan masalah penelitian termasuk membuat spesifikasi dari tujuan, luas jangkauan (*scope*) dan hipotesis untuk diuji
- d. Membangun penyelidikan atau percobaan
- e. Memilih serta memberi definisi terhadap pengukuran variabel-variabel
- f. Memilih prosedur dan teknik sampling yang digunakan
- g. Menyusun alat serta teknik untuk mengumpulkan data
- h. Membuat coding, serta mengadakan editing dan prosesing data
- i. Menganalisis data serta pemilihan prosedur statistik untuk mengadakan generalisasi serta inferensi statistik
- j. Pelaporan hasil penelitian, termasuk proses penelitian diskusi serta interpretasi data, generalisasi, kekurangan-kekurangan dalam penemuan, serta menganjurkan beberapa saran dan kerja penelitian yang akan datang.

Adapun desain penelitian yang digunakan penulis adalah desain penelitian kausal karena metode penelitian yang digunakan menjelaskan tentang hubungan kausal antara variabel yang diteliti.

3.3 Operasionalisasi Variabel

Berdasarkan judul usulan penelitian yaitu, “Pengaruh Pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan Produktivitas Kerja Karyawan PT. KTSM bagian *Finishing*”, maka dapat ditentukan variabel yang digunakan dalam penelitian, terdiri dari variabel X sebagai variabel bebas dan variabel Y sebagai variabel terikat yaitu:

- a. Variabel X adalah pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja
- b. Variabel Y adalah produktivitas kerja karyawan

Agar tidak terjadi salah pengertian, perlu adanya definisi istilah dari variabel pokok penelitian tersebut. Istilah-istilah yang dijelaskan tersebut adalah sebagai berikut:

(1) Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan Kerja merupakan kondisi dimana kesehatan dan kesejahteraan fisik karyawan dilindungi, sedangkan kesehatan kerja merupakan perlindungan yang mencakup kesejahteraan fisik, mental dan emosional para karyawan dimana mereka bekerja. (Robert L. Mathis dan John H. Jackson 2000:530)

(2) Produktivitas

Produktivitas menurut *National Productivity Board Singapore* adalah sikap mental yang mempunyai semangat untuk melakukan peningkatan perbaikan. (Sedarmayanti 2001:56)

(3) Kerja

Kerja adalah segala kegiatan ekonomis yang dimaksudkan untuk memperoleh upah, baik berupa kerja fisik material atau kerja intelektual.

(4) Karyawan

Menurut pendapat Malayu S.P Hasibuan (2003:13) bahwa karyawan adalah orang penjual jasa (pikiran dan tenaga) dan mendapat kompensasi yang besarnya telah ditetapkan terlebih dahulu.

Operasionalisasi variabel-variabel di atas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1

Operasionalisasi Variabel

| Variabel | Konsep Variabel | Sub Variabel | Indikator | Tingkat Pengukuran | Skala Pengukuran | No. Item |
|---|---|---|---|---|------------------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Program Kelelamatan dan kesehatan Kerja (X) | Keselamatan Kerja merupakan kondisi dimana kesehatan dan kesejahteraan fisik karyawan dilindungi., sedangkan kesehatan kerja merupakan perlindungan yang mencakup kesejahteraan fisik, mental dan emosional para karyawan dimana mereka bekerja (Robert L. Mathis dan John H. Jackson 2000:530) | 1. Tanggung Jawab dan Komitmen Perusahaan | a. Pemberian perintah & bimbingan pencegahan kecelakaan dari pimpinan | • Adanya pemberian perintah & bimbingan pencegahan kecelakaan dari pimpinan | • Ordinal | 1 |
| | | | b. Pemberian peringatan/hukuman terhadap pelaku pelanggaran | • Adanya pemberian peringatan/hukuman terhadap pelaku pelanggaran | • Ordinal | 2 |
| | | | c. Mendorong karyawan untuk sadar akan keselamatan kerja | • Tingkat mendorong karyawan untuk sadar akan keselamatan kerja | • Ordinal | 3 |
| | | | d. Pemberian ganti rugi perusahaan | • Adanya pemberian ganti rugi perusahaan | • Ordinal | 4 |

Tabel 3.2

Lanjutan Operasionalisasi Variabel

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----------|-----------------|---|--|--|--|----------------------|
| Variable | Konsep Variabel | Sub Variabel | Indikator | Tingkat Pengukuran | Skala Pengukuran | No. Item |
| | | 2. Kebijakan dan Disiplin Keselamatan kerja | a. Peraturan keselamatan kerja b. Petunjuk keselamatan kerja c. Mematuhi prosedur keselamatan kerja d. Pemberian reward untuk karyawan yang mentaati peraturan K3 | <ul style="list-style-type: none"> • Adanya peraturan keselamatan kerja • Adanya Petunjuk keselamatan kerja • Tingkat mematuhi prosedur keselamatan kerja • Adanya pemberian reward untuk karyawan yang mentaati peraturan K3 | <ul style="list-style-type: none"> • Ordinal • Ordinal • Ordinal • Ordinal | 5 6 7 8 |
| | | 3. Komunikasi dan pelatihan keselamatan kerja | a. Pemberian petunjuk penggunaan peralatan kerja b. Pemberian petunjuk penggunaan alat keselamatan kerja c. Pemberian tanda-tanda peringatan K3 (spanduk, slogan atau poster) d. Penyuluhan dan pembinaan keselamatan kerja | <ul style="list-style-type: none"> • Adanya pemberian petunjuk penggunaan peralatan kerja • Adanya pemberian petunjuk penggunaan alat keselamatan kerja • Adanya pemberian tanda-tanda peringatan K3 • Adanya penyuluhan dan pembinaan keselamatan kerja | <ul style="list-style-type: none"> • Ordinal • Ordinal • Ordinal • Ordinal | 9 10 11 12 |
| | | 4. Komite keselamatan kerja | a. Peranan komite keselamatan kerja b. Keefektifan komite keselamatan kerja c. Peninjauan keselamatan dan kesehatan kerja d. Pemberian masukan dalam usaha keselamatan kerja | <ul style="list-style-type: none"> • Adanya peranan komite keselamatan kerja • Adanya keefektifan komite keselamatan kerja • Adanya peninjauan keselamatan dan kesehatan kerja • Adanya pemberian masukan dalam usaha keselamatan kerja | <ul style="list-style-type: none"> • Ordinal • Ordinal • Ordinal • Ordinal | 13 14 15 16 |

Tabel 3.3

Lanjutan Operasionalisasi Variabel

| Variabel | Konsep Variabel | Sub-Variabel | Indikator | Tingkat Pengukuran | Skala Pengukuran | No. Item |
|----------|-----------------|---|--|--|------------------------|----------|
| | | 5. Inpeksi, peyelidikan keselamatan kerja dan riset | a. Pemeriksaan dan perbaikan mesin/peralatan kerja | • Adanya pemeriksaan perbaikan mesin/peralatan kerja | • Ordinal | 17 |
| | | | b. Pemeriksaan dan perbaikan peralatan keselamatan kerja | • Adanya pemeriksaan dan perbaikan peralatan keselamatan kerja | • Ordinal | 18 |
| | | | c. Pemeriksaan kesehatan karyawan | • Adanya pemeriksaan kesehatan karyawan | • Ordinal | 19 |
| | | | d. Perawatan korban kecelakaan | • Adanya perawatan korban kecelakaan | • Ordinal | 20 |
| | | 6. Evaluasi terhadap usaha-usaha keselamatan kerja | a. Evaluasi pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja | • Adanya pelaksanaan evaluasi keselamatan dan kesehatan kerja | • Ordinal | 21 |
| | | | b. Pemeliharaan kesehatan fisik dan mental | • Tingkat ketersediaan P3K dan staf medis • Adanya pemberian asuransi dan ganti rugi perusahaan | • Ordinal • Ordinal | 22 23 |

Tabel 3.4
Lanjutan Operasionalisasi Variabel

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----------------------------------|--|------------------|--|--|------------------|----------|
| 1 | Konsep Variabel | Sub Variabel | Indikator | Tingkat Pengukuran | Skala Pengukuran | No. Item |
| Produktivitas Kerja Karyawan (Y) | Produktivitas menurut <i>National Productivity Board Singapore</i> adalah sikap mental yang mempunyai semangat untuk melakukan peningkatan perbaikan. (Sedarmayanti 2001:56) | 1.Motivasi Kerja | a. Dapat memotivasi diri sendiri dan rekan kerja | • Tingkat Dapat memotivasi diri sendiri dan rekan kerja | • Ordinal | 1 |
| | | | b. Keinginan untuk meraih prestasi kerja | • Tingkat keinginan untuk meraih prestasi kerja | • Ordinal | 2 |
| | | | c. Motivasi untuk mencapai target | • Tingkat untuk mencapai target | • Ordinal | 3 |
| | | 2.Disiplin Kerja | a. Menggunakan waktu secara efektif | • Tingkat menggunakan waktu secara efektif | • Ordinal | 4 |
| | | | b. Mempunyai tingkat kehadiran yang baik | • Tingkat kehadiran yang baik | • Ordinal | 5 |
| | | | c. Mentaati prosedur kerja | • Tingkat mentaati prosedur kerja | • Ordinal | 6 |
| | | 3. Kerjasama | a. Dapat berperan sebagai rekan kerja dengan baik | • Kemampuan berperan sebagai rekan kerja dengan baik | • Ordinal | 7 |
| | | | b. Dapat berperan sebagai pemimpin dengan baik | • Kemampuan berperan sebagai pemimpin dengan baik | • Ordinal | 8 |
| | | | c. Dapat bekerja dalam tim | • Kemampuan bekerja dalam tim | • Ordinal | 9 |
| | | 4. Antusias | a. Memiliki semangat dalam bekerja | • Tingkat memiliki semangat dalam bekerja | • Ordinal | 10 |
| | | | b. Mengerjakan pekerjaan dengan sungguh-sungguh | • Kemampuan mengerjakan pekerjaan dengan sungguh-sungguh | • Ordinal | 11 |
| | | | c. Memiliki keinginan untuk mencapai target produksi | • Tingkat keinginan untuk mencapai target produksi | • Ordinal | 12 |

Tabel 3.5
Lanjutan Operasionalisasi Variabel

| Variabel | Konsep Variabel | Sub Variabel | Indikator | Tingkat Pengukuran | Skala Pengukuran | No. Item |
|----------|-----------------|-------------------|--|---|---|--------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | 5. Inisiatif | a. Memberikan ide untuk perbaikan kerja b. Memberikan saran dan masukan untuk perbaikan kerja c. Kemandirian dalam bekerja | <ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan memberikan ide untuk perbaikan kerja • Kemampuan memberikan saran dan masukan untuk perbaikan kerja • Kemampuan untuk mandiri dalam bekerja | <ul style="list-style-type: none"> • Ordinal • Ordinal • Ordinal | 13 14 15 |
| | | 6. Tanggung Jawab | a. Kesanggupan terhadap tugas yang diberikan b. Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan perintah c. Pencapaian tujuan perusahaan | <ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kesanggupan terhadap tugas yang diberikan • Kemampuan menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan perintah • Tingkat pencapaian tujuan perusahaan | <ul style="list-style-type: none"> • Ordinal • Ordinal • Ordinal | 16 17 18 |
| | | 7. Kreatifitas | a. Terus-menerus mencari gagasan baru dalam menyelesaikan pekerjaan b. Terus-menerus selalu mencari cara penyelesaian tugas yang baik | <ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mencari gagasan baru dalam menyelesaikan pekerjaan • Kemampuan mencari cara penyelesaian tugas yang baik | <ul style="list-style-type: none"> • Ordinal • Ordinal | 19 20 |
| | | 8. Keterampilan | a Mampu mengembangkan kemampuan diri b Mampu mencapai target produksi c Mengerjakan pekerjaan dengan baik dan benar | <ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mengembangkan kemampuan diri • Kemampuan mencapai target produksi • Kemampuan mengerjakan pekerjaan dengan baik & benar | <ul style="list-style-type: none"> • Ordinal • Ordinal • Ordinal | 21 22 23 |

3.4 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data & Teknik Penarikan Sampel

3.4.1 Sumber Data

Terdapat dua sumber data yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

a. Primer

Sumber data primer merupakan sumber data yang didapat dari sumber pertama baik dari individu atau perorangan, seperti hasil wawancara atau hasil pengisian kuisisioner yang dilakukan peneliti dengan sumbernya karyawan PT. KTSM.

b. Sekunder

Sumber data sekunder yaitu sumber data penelitian yang subjeknya tidak berhubungan secara langsung dengan objek penelitian, tetapi sifatnya membantu dan dapat memberikan informasi untuk bahan penelitian. Sumber data sekunder yang digunakan adalah studi kepustakaan/literatur, baik dari buku, majalah, surat kabar, jurnal, internet maupun hasil-hasil penelitian lainnya.

Berikut adalah penjabaran data-data dalam penelitian ini beserta sumbernya:

Tabel 3.6

Jenis Data Beserta Sumbernya

| Jenis Data | Sumber Data |
|------------------------|--|
| Data Produksi | Bagian <i>Finishing</i> PT. KTSM (Primer) |
| Data Absensi | Bagian Personalia PT. KTSM (Primer) |
| Data Kinerja | Bagian Personalia PT. KTSM (Primer) |
| Data Kecelakaan Kerja | Panitia Pembina K3 PT.KTSM (Primer) |
| Pelaksanaan Program K3 | Karyawan Bagian <i>Finishing</i> PT. KTSM (Primer) |
| Produktivitas Kerja | Karyawan Bagian <i>Finishing</i> PT. KTSM (Primer) |

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penyusunan usulan penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

(a). Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian Kepustakaan (*Library Research*) adalah penelitian yang dilakukan dengan membaca buku-buku literatur, makalah dan tulisan-tulisan ilmiah lainnya yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti.

(b). Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Penelitian lapangan merupakan penelitian yang dilaksanakan secara langsung dengan meneliti objek yang akan diteliti. Instrumen yang dipakai dalam penelitian lapangan ini adalah:

- Wawancara (*interview*)

Penelitian ini dilakukan dengan cara berbicara langsung dengan nara sumber untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas yaitu dengan mengadakan wawancara langsung dengan pihak-pihak yang terkait di lingkungan PT. KTSM

- Kuisisioner atau angket

Kuisisioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data dengan memberikan sejumlah pertanyaan tertulis untuk dijawab oleh masing-masing responden sebagai sample yang telah dipilih.

Langkah-langkah penyusunan angket adalah sebagai berikut:

- Menyusun kisi-kisi angket atau daftar pertanyaan.
- Merumuskan item-item untuk pertanyaan dan alternatif jawabannya. Jenis instrumen yang digunakan dalam angket merupakan instrumen yang bersifat

tertutup yaitu seperangkat daftar pertanyaan tertulis dan disertai alternatif jawaban yang telah disediakan sehingga responden hanya memilih alternatif jawaban yang tersedia dengan membubuhkan tanda *checklist* (✓).

- Menetapkan pemberian skor untuk setiap item pertanyaan

(c). Observasi

Merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan peninjauan langsung ke perusahaan yang bersangkutan dengan harapan bahwa keadaan yang sebenarnya dapat diketahui

3.4.3 Teknik Penarikan Sampel

3.4.3.1 Populasi

Menurut Bambang Prasetyo (2005:119) populasi adalah "Keseluruhan gejala/satuan yang ingin diteliti".

Sudjana (2002:6) mendefinisikan populasi sebagai "Totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya".

Dengan jumlah populasi yang besar, dalam suatu penelitian tidak mungkin semua populasi dapat diteliti, hal ini disebabkan oleh beberapa hal diantaranya karena biaya, tenaga dan waktu yang tersedia. Oleh karena itu penelitian ini akan mengambil sebagian objek populasi yang telah ditentukan yaitu karyawan bagian *Finishing* PT. Kukuh Tangguh Sandang Mills (PT. KTSM) sebanyak 180 orang.

3.4.3.2 Sampel

Sampel merupakan sebagian populasi yang dianggap representative yang diambil dengan teknik tertentu. Penarikan sampel perlu dilakukan mengingat jumlah populasi yang terlalu besar. Keabsahan sampel terletak pada sifat dan karakteristiknya, bukan pada besar atau banyaknya modifikasi populasi. Sampel adalah sebagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2004:56), sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2002:109), “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.”

Sampel yang akan diambil dalam penelitian ini adalah karyawan bagian *Finishing* di PT. Kukuh Tangguh Sandang Mills (PT. KTSM).

Dalam menentukan ukuran sampel dalam penelitian ini dengan digunakan rumus dari Rumus Slovin (Husein Umar, 2003:141), yaitu sebagai berikut:

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

Dimana:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan sampel yang dapat ditolerir. (e = 0.1)

Berdasarkan rumus Slovin, maka ukuran sampel adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{180}{1 + 180 \times 0.1^2}$$

$$n = 64,286 \approx 65$$

”Untuk menjamin ada baiknya sampel selalu ditambah sedikit lagi dari jumlah matematik tadi”. (Winarno Surakhmad, 1998:100). Oleh karena itu jumlah sampel penelitian menjadi 65 orang.

3.5 Prosedur Analisis Data dan Uji Hipotesis

3.5.1 Pengujian Validitas dan Reliabilitas

Di dalam penelitian data mempunyai kedudukan yang paling penting, karena data merupakan penggambaran variable yang diteliti dan berfungsi sebagai alat pembuktian hipotesis. Oleh karena itu benar tidaknya data sangat menentukan bermutu tidaknyahasil penelitian. Sedangkan benar tidaknya data tergantung dari baik tidaknya intrumen pengumpul data. Menurut Suharsimi Arikunto (2002:144), “Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel”.

Untuk menguji kelayakan suatu kuisisioner yang akan disebarakan pada responden, maka dilakukan pengujian yaitu uji validitas dan uji reliabilitas karena syarat suatu instrument yang baik adalah valid dan reliabel.

Menurut Suharsimi Arikunto (2002:144), “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan dan kesahihan sesuatu instrument”. Instrumen dalam sebuah penelitian mempunyai peranan yang sangat penting, karena data yang diolah merupakan penggambaran variabel yang diteliti dan berfungsi sebagai alat pembuktian kebenaran hipotesis. Sebuah instrument dikatakan valid apabila mampu mengukur atau mengungkap data variabel yang diteliti secara tepat.

Tipe validitas yang digunakan adalah validitas konstruk (*validity construct*) yang menentukan validitas dengan cara mengkorelasikan antara skor yang diperoleh masing-masing item yang dapat berupa pertanyaan dengan skor totalnya. Skor total ini merupakan nilai yang diperoleh dari penjumlahan semua skor item. Korelasi antara skor item dengan skor totalnya harus signifikan berdasarkan ukuran statistik. Bila ternyata skor semua item yang disusun berdasarkan dimensi konsep berkorelasi dengan skor totalnya, maka dapat dikatakan alat ukur tersebut mempunyai validitas.

Untuk menentukan tingkat validitas suatu item kusioner, maka digunakan metode korelasi *Pearson Product Moment* untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau rasio dan sumber data dua variabel atau lebih adalah sama yaitu dengan mengkorelasikan skor total yang dihasilkan oleh masing-masing responden (Y) dengan skor masing-masing item (X) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Riduwan, 2008:110})$$

Keterangan:

r_{hitung} = Koefisien korelasi

$\sum X$ = Jumlah skor item

$\sum Y$ = Jumlah skor total (seluruh item)

n = Jumlah responden

Selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Riduwan,2008:110})$$

Keterangan:

t = Nilai t_{hitung}

r = Koefisien korelasi hasil r_{hitung}

n = Jumlah responden

Kriteria pengujian: $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid

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

Jika instrumen itu valid, maka dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasinya (r) sebagai berikut:

Tabel 3.7
Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

| Interval Koefisien | Tingkat Hubungan |
|---------------------------|-----------------------------|
| 0,800 – 1,000 | Sangat tinggi |
| 0,600 – 0,799 | tinggi |
| 0,400 – 0,599 | Cukup tinggi |
| 0,200 – 0,399 | Rendah |
| 0,000 - 0,199 | Sangat Rendah (tidak valid) |

Sumber: Riduwan (2008:110)

Setelah dilakukan perhitungan, maka didapat hasil uji validitas menggunakan uji t sebagai berikut:

Tabel 3.8
Uji Validitas Variabel Pelaksanaan Program K3

| No | hitung | valid | Kesimpulan |
|----|--------|-------|------------|
| 1 | 2,597 | 2,101 | Valid |
| 2 | 3,370 | 2,101 | Valid |
| 3 | 2,334 | 2,101 | Valid |
| 4 | 3,858 | 2,101 | Valid |
| 5 | 2,825 | 2,101 | Valid |
| 6 | 2,980 | 2,101 | Valid |
| 7 | 2,942 | 2,101 | Valid |
| 8 | 2,552 | 2,101 | Valid |
| 9 | 2,583 | 2,101 | Valid |
| 10 | 3,535 | 2,101 | Valid |
| 11 | 2,638 | 2,101 | Valid |
| 12 | 3,005 | 2,101 | Valid |
| 13 | 3,190 | 2,101 | Valid |
| 14 | 2,188 | 2,101 | Valid |
| 15 | 3,902 | 2,101 | Valid |
| 16 | 3,013 | 2,101 | Valid |
| 17 | 3,297 | 2,101 | Valid |
| 18 | 2,786 | 2,101 | Valid |
| 19 | 2,250 | 2,101 | Valid |
| 20 | 2,396 | 2,101 | Valid |
| 21 | 2,920 | 2,101 | Valid |
| 22 | 2,228 | 2,101 | Valid |
| 23 | 3,696 | 2,101 | Valid |

Sumber: Hasil Pengolahan Data, Tahun 2008

Tabel 3.9
Uji Validitas Variabel Produktivitas Kerja Karyawan

| No | Mean | SD | Keterangan |
|----|-------|-------|------------|
| 1 | 3,117 | 2,101 | Valid |
| 2 | 2,347 | 2,101 | Valid |
| 3 | 2,290 | 2,101 | Valid |
| 4 | 2,529 | 2,101 | Valid |
| 5 | 2,801 | 2,101 | Valid |
| 6 | 2,791 | 2,101 | Valid |
| 7 | 3,199 | 2,101 | Valid |
| 8 | 2,265 | 2,101 | Valid |
| 9 | 2,284 | 2,101 | Valid |
| 10 | 3,370 | 2,101 | Valid |
| 11 | 2,701 | 2,101 | Valid |
| 12 | 2,665 | 2,101 | Valid |
| 13 | 3,808 | 2,101 | Valid |
| 14 | 2,290 | 2,101 | Valid |
| 15 | 2,790 | 2,101 | Valid |
| 16 | 2,253 | 2,101 | Valid |
| 17 | 4,586 | 2,101 | Valid |
| 18 | 2,694 | 2,101 | Valid |
| 19 | 2,758 | 2,101 | Valid |
| 20 | 2,404 | 2,101 | Valid |
| 21 | 4,290 | 2,101 | Valid |
| 22 | 3,266 | 2,101 | Valid |
| 23 | 5,924 | 2,101 | Valid |

Sumber: Hasil Pengolahan Data, Tahun 2008

Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik.

Untuk menguji tingkat reliabilitas dapat digunakan rumus *Alpha* yang merupakan statistik paling umum yang digunakan untuk menguji reliabilitas suatu instrument penelitian. Adapun koefisien *Alpha* dirumuskan sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum si}{st} \right] \quad (\text{Riduwan, 2008:125})$$

Keterangan:

r_{11} = Nilai Reliabilitas

k = Jumlah item

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

st = Varians total

Langkah-langkah mencari nilai reliabilitas dengan metode *Alpha* sebagai

berikut:

Langkah 1: Menghitung Varians Skor tiap-tiap item dengan rumus:

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} \quad (\text{Riduwan, 2008:125})$$

Keterangan:

S = Varians skor tiap-tiap item

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

$(\sum X_i)^2$ = Jumlah item X_i

N = Jumlah Responden

Langkah 2: Menjumlahkan varians semua item dengan rumus:

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_n \quad (\text{Riduwan, 2008:125})$$

Keterangan:

$\sum S_i$ = Jumlah Varians semua item

$S_1, S_2, S_3, \dots, S_n$ = Varians item ke-1,2,3....n

Langkah 3: Menghitung Varians total dengan rumus:

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} \quad (\text{Riduwan, 2008:126})$$

Keterangan:

S = Varians total

$\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat X total

$(\sum X_i)^2$ = Jumlah X total dikuadratkan

N = Jumlah Responden

Langkah 4: Setelah diketahui jumlah varians semua item dan varians totalnya masukkan ke rumus *alpha*.

Dengan diperolehnya koefisien korelasi r_{11} sebenarnya baru diketahui tinggi rendahnya koefisien tersebut. Lebih sempurnanya perhitungan reabilitas sampai pada kesimpulan dikonsultasikan dengan tabel *r product moment*.

Kriteria pengujian: $r_{11} > r$ tabel berarti reliabel

$r_{11} \leq r$ tabel berarti tidak reliabel

Hasil perhitungan $r_{11} = 0,900$ untuk variable X (Pelaksanaan Program K3) dan $r_{11} = 0,901$ untuk variabel Y (Produktivitas Kerja Karyawan) dikonsultasikan dengan nilai table *r product moment* dengan $dk = n-1 = 20-1=19$. Signifikansi 5%, maka diperoleh r tabel = 0,456.

Dari hasil perhitungan ternyata $r_{11} > r$ tabel atau $0,900 > 0,456$ maka semua data variabel yang dianalisis dengan metode *Alpha* adalah reliabel.

3.5.2 Teknik Analisis Data

Setelah data yang diperoleh dari responden melalui kuisioner terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengelola dan menafsirkan data sehingga dari hasil tersebut dapat dilihat apakah terdapat pengaruh variabel Pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (X) terhadap variabel Produktivitas Kerja Karyawan (Y). Dalam mengolah data ini, prosedur yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Menyusun data. Kegiatan ini dilakukan dengan cara memeriksa lembar jawaban yang telah diisi oleh responden, dalam hal ini kelengkapan jawaban, untuk menentukan layak tidaknya lembar jawaban tersebut untuk diproses lebih lanjut.
2. Menghitung bobot nilai dengan skala likert dengan ukuran interval artinya yang diteliti mempunyai lima pilihan jawaban dengan urutan peringkat Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (RR), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Untuk lebih jelasnya criteria pemberian skor dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.10
Kriteria Bobot Nilai Alternatif

| Pilihan Jawaban | Bobot Pernyataan Positif | Bobot Pernyataan Negatif |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Sangat setuju/selalu/sangat positif | 5 | 1 |
| Setuju/sering/positif | 4 | 2 |
| Ragu-ragu/kadang-kadang/netral/tidak tahu | 3 | 3 |
| Tidak setuju/hampir tidak pernah/negatif | 2 | 4 |
| Sangat tidak setuju/tidak pernah/negatif | 1 | 5 |

Sumber: Sugiyono (2004:74)

Untuk memudahkan mengetahui pernyataan mana dari kedua instrument variable yang memuat pernyataan positif atau negatif, penulis akan membuat pemetaan instrument seperti yang terlihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 3.11

**Pemetaan Bulir Instrumen (kuisisioner) Variabel
Pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (X)**

| No. | Indikator | Nomor Pernyataan Positif | Nomor Pernyataan Negatif |
|-----|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. | Tanggung jawab dan komitmen perusahaan | 1, 3, 4 | 2 |
| 2. | Kebijakan dan disiplin keselamatan kerja | 5, 7, 8 | 6 |
| 3. | Komunikasi dan pelatihan keselamatan kerja | 9, 10, 11 | 12 |
| 4. | Komite keselamatan kerja | 13, 14, 16 | 15 |
| 5. | Inpeksi, penyelidikan keselamatan kerja dan riset | 17, 18, 20 | 19 |
| 6. | Evaluasi terhadap usaha-usaha keselamatan kerja | 22 dan 23 | 21 |

Tabel 3.12

**Pemetaan Bulir Instrumen (kuisisioner)
Variabel Produktivitas Kerja Karyawan (Y)**

| No. | Indikator | Nomor Pernyataan Positif | Nomor Pernyataan Negatif |
|-----|----------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. | Motivasi kerja | 1, 2, 3 | |
| 2. | Disiplin kerja | 5 | 4 dan 6 |
| 3. | Kerjasama | 8 dan 9 | 7 |
| 4. | Antusias | 11 dan 12 | 10 |
| 5. | Inisiatif | 13 dan 15 | 14 |
| 6. | Tanggung jawab | 16 dan 17 | 18 |
| 7. | Kreatifitas | 19 dan 20 | |
| 8. | Keterampilan | 21, 22, 23 | |

3. Rekapitulasi nilai angket variabel Pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (X) dan Produktivitas Kerja Karyawan (Y).
4. Analisis data. Menentukan kedudukan variabel Pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (X) dan variabel Produktivitas Kerja Karyawan (Y) yang divisualisasikan dalam bentuk “skor ideal” dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- k. Menghitung skor total terendah dan tertinggi dari bobot instrument sebagai berikut:

$$\text{Skor terendah} = \text{SR} \times \text{JB} \times \text{JR}$$

$$\text{Skor tertinggi} = \text{ST} \times \text{JB} \times \text{JR}$$

Keterangan:

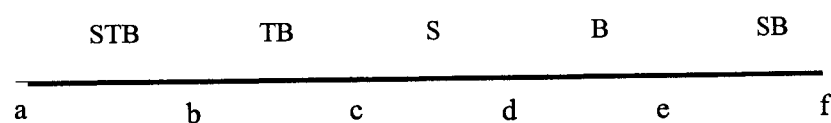
SR = Skor terendah

ST = Skor tertinggi

JB = Jumlah butir pertanyaan

JR = Jumlah responden

- l. Menghitung rentang dengan cara mengurangkan skor tertinggi dengan skor terendah kemudian hasilnya dibagi lima.
- m. Menentukan ukuran sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah.
- n. Membuat parameter untuk kriteria sangat baik, baik, sedang, tidak baik, dan sangat tidak baik.



(Sugiono, 2004:60)

- o. Membandingkan skor total tiap variabel dengan parameter tersebut untuk memperoleh gambaran variabel Pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (X).
- p. Membuat parameter untuk criteria sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah.

| | | | | | |
|---|----|---|---|---|----|
| | SR | R | S | T | ST |
| a | b | c | d | e | f |

(Sugiono, 2004:60)

- q. Membandingkan skor total tiap variabel dengan parameter di atas untuk memperoleh gambaran variabel Produktivitas Kerja Karyawan (Y)..

5. Analisis Regresi Sederhana

Dalam penelitian ini digunakan uji regresi karena dua variabel yang akan diteliti memiliki hubungan fungsional dan kausal. Uji regresi digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel dependen dengan variabel independen. adapun rumusnya sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bx \quad (\text{Riduwan, 2008:145})$$

Dimana:

\hat{Y} = Subjek variabel terikat yang diproyeksikan

X = Variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu untuk diprediksikan

a = Nilai konstanta harga Y jika X = 0

b = Nilai arah sebagai penentu ramalan (prediksi) yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau nilai penurunan (-) variabel Y

Untuk mencari koefisien regresi a dan b dapat dicari dengan rumus berikut:

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad a = \frac{\sum Y - b \sum X}{n} \quad (\text{Riduwan, 2008:145})$$

6. Pengujian koefisien korelasi.

Penelitian ini menggunakan korelasi dalam menganalisis data. Hal ini mengacu pada pendapat Sugiyono (2004:212) yang menyatakan bahwa jika data interval dan hipotesis asosiatif maka statistik yang digunakan salah satunya adalah korelasi *Pearson*. Teknik korelasi digunakan untuk menganalisis kuatnya hubungan antar variabel.

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Riduwan, 2008:136})$$

Untuk mengetahui tinggi rendahnya derajat hubungan antar variabel X dan variabel Y, data berskala ordinal diubah terlebih dahulu menjadi data berskala interval dengan menggunakan rumus:

$$T_i = 50 + 10 \frac{(X - x)}{s} \quad (\text{Riduwan, 2008:189})$$

Keterangan:

TI = Data interval

X = Data ordinal

x = Rata-rata

s = Simpangan Baku

dan selanjutnya membandingkan harga koefisien korelasi *Pearson Product Moment* yang diperoleh dengan batas-batas nilai *r* sebagai berikut:

Tabel 3.13

Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai *r*

| Interval Koefisien | Tingkat Hubungan |
|--------------------|------------------|
| 0,800 – 1,000 | Sangat Kuat |
| 0,600 – 0,799 | Kuat |
| 0,400 – 0,599 | Cukup Kuat |
| 0,200 – 0,399 | Rendah |
| 0,000 - 0,199 | Sangat Rendah |

Sumber: Riduwan (2008:136)

Taraf signifikansi yang digunakan adalah 0,05 atau tingkat kepercayaan 95%. Besarnya kontribusi antara pengaruh Pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja terhadap Produktivitas Kerja Karyawan yaitu dengan menggunakan rumus:

$$KP = r^2 \times 100\% \quad (\text{Riduwan, 2008:136})$$

Keterangan:

KP = Nilai Koefisien Diterminan

r = Nilai Koefisien Korelasi

3.5.3 Uji Hipotesis

Langkah terakhir dari analisis data yaitu menguji hipotesis dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang cukup jelas dan dapat dipercaya antara variabel X (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) dan variabel Y (Produktivitas Kerja Karyawan), yang pada akhirnya akan diambil suatu kesimpulan penerimaan atau untuk menguji hipotesis yaitu uji signifikansi koefisien korelasi.

Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Riduwan, 2008:137})$$

Keterangan:

t_{hitung} = Nilai t

r = Nilai Koefisien Korelasi

n = Jumlah Sampel

Kriteria pengujian:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka tolak H_0 artinya signifikan dan

$t_{hitung} \leq t_{tabel}$. Maka terima H_0 artinya tidak signifikan.

Ketentuannya adalah:

$H_0: r = 0$: Korelasi tidak berarti, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel X (pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja) terhadap variabel Y (produktivitas kerja karyawan).

$H_a: r \neq 0$: Korelasi berarti, artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel X (pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja) terhadap variabel Y (produktivitas kerja karyawan).

Kriteria penolakan hipotesisnya adalah:

Tolak hipotesis H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berdasarkan taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) = N-2 dalam hal lainnya hipotesis diterima.

