

PERPUSTAKAAN	29 April 2005
TGL. TERIMA	020505
NO. JUDUL	572 000 1535001
NO. DIV.	
NO. INDUK	

**TUGAS AKHIR**  
**PERSEPSI TENAGA KERJA TERHADAP**  
**PROGRAM KESELAMATAN KERJA PADA PROYEK**  
**BANGUNAN GEDUNG**

(Studi Kasus Di 3 Proyek Konstruksi : Proyek Perumahan Griya Mahkota, Proyek  
 GOR UII, Proyek Gedung AMP YKPN)

R  
 GOR. 3

Riy

1

1

KV, 116 \* 66 - 11 20



*Disusun Oleh :*

Nama : **HERRY RIYANTO**  
 No.Mhs : **98 511 253**

Nama : **TOGA ASMARANTAKA**  
 No. Mhs : **98 511 275**

• Man. Ten. Klg

• Proj. Klg. Klg

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**  
**YOGYAKARTA**

2004

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Warohmatullah Wabarokatuh*

Segala puji kehadiran Allah SWT atas karunia ilmu dan nikmat yang diberikan-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik, serta salawat dan salam kami panjatkan kehadiran Nabi Muhammad SAW, beserta para keluarga, sahabat serta pengikut-Nya, sampai akhir zaman.

Tugas akhir ini diselesaikan untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) pada jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

Dalam penyusunan tugas akhir yang berjudul PERSEPSI TENAGA KERJA TERHADAP PROGRAM KESELAMATAN KERJA PADA PROYEK BANGUNAN GEDUNG, kami telah berusaha semaksimal mungkin untuk memperoleh hasil yang sebaik-baiknya sesuai dengan kemampuan dan pengetahuan yang kami miliki.

Dalam penyusunan tugas akhir ini kami telah banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik bantuan moril maupun materil. Untuk itu kami ucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada.

1. Bapak Ir. H. Harbi Hadi, MT, selaku Dosen Pembimbing I dan Penguji.
2. Bapak Ir. H. Tadjuddin, BMA, MT, selaku Dosen Pembimbing II dan Penguji.
3. Ibu Ir.Hj.Tuti Sumarnigsih,ST,MT selaku Dosen Penguji.
4. Bapak Prof. Ir. H. Widodo, MSCE, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
ABSTRAK.....	xv
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pengertian Keselamatan Kerja.....	5
2.2 Penelitian Sebelumnya .....	5
BAB III. LANDASAN TEORI.....	10
3.1 Pengertian persepsi.....	10
3.2 Tenaga Kerja Konstruksi .....	10
3.3 Perundang-undangan dalam Keselamatan Kerja .....	11
3.4 Program Keselamatan Kerja .....	12
3.5 Sebab Umum Kecelakaan Kerja .....	16
3.6 Pencegahan Kecelakaan Kerja .....	19
3.7 Teori Statistik.....	20
3.8 Program SPSS.....	22

3.9 Program Penelitian.....	23
3.10 Hipotesis.....	24
BAB IV METODE PENELITIAN.....	24
4.1 Pengertian Penelitian.....	25
4.1 Tahap penelitian.....	26
4.2 Subjek Penelitian.....	27
4.2.1 Sampel.....	27
4.3 Teknik Pengumpulan Data.....	27
4.3.1 Perancangan Kuisisioner.....	28
4.4 Teknik Pengukuran Data.....	30
4.5 Analisis Data.....	31
4.5.1 Metode Analisis Ranging Program Keselamatan Kerja.....	31
4.5.2 Metode Analisis Chi-Square.....	32
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....	35
5.1 Uraian Umum .....	35
5.2 Persepsi Tenaga Kerja Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan ..	35
5.3 Persepsi Tenaga Kerja Berdasarkan Lama Waktu Bekerja .....	38
5.4 Persepsi Tenaga Kerja Pada Program Keselamatan Kerja .....	40
5.5 Analisis Ranging Program Keselamatan Kerja .....	41
5.5.1 Sub Program Penyediaan Alat Keselamatan Kerja .....	42
5.6 Pembahasan Ranging Keselamatan Kerja .....	42
5.6.1 Ranging sub Program Penyediaan Alat Keselamatan Kerja .	42
5.6.2 Ranging sub Program Manajemen Kontraktor .....	59
5.6.3 Ranging Program Manajemen Pemerintah .....	66

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**TUGAS AKHIR**  
**PERSEPSI PROGRAM KESELAMATAN KERJA**  
**PADA PROYEK BANGUNAN GEDUNG**  
**MENURUT PERSEPSI TENAGA KERJA**

(Studi Kasus Di 3 Proyek Konstruksi : Proyek Perumahan Griya Mahkota, Proyek  
GOR UII, Proyek Gedung AMP YKPN)

Di susun Oleh :

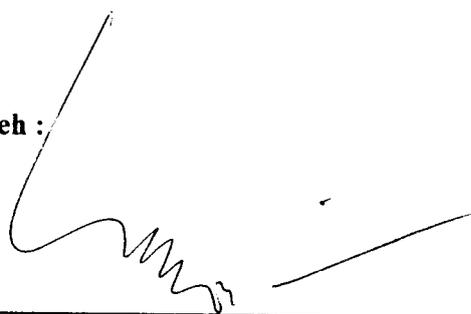
Nama : Herry Riyanto  
No. Mhs : 98 511 253  
NIRM :

Nama : Toga Asmarantaka  
No. Mhs : 98 511 275  
NIRM :

Telah Di uji dan Disetujui Oleh :

Ir. H. Harbi Hadi, MT  
Dosen Pembimbing I

Ir. H. Tadjuddin, BMA, MT  
Dosen Pembimbing II

  
Tanggal :

  
Tanggal : 21/9 - 07.

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

*“Allah melahirkan kamu dari kandungan ibumu  
dalam keadaan tidak tahu apa-apa,  
lalu dia jadikan pendengaran, penglihatan dan hati nurani,  
untuk kamu agar kamu mau bersyukur”  
(An Nahl, Ayat 78)*

*“Barang Siapa yang menghendaki dunia, perlu ilmu  
dan yang menghendaki akhirat juga dengan ilmu  
dan barang siapa yang menghendaki dunia dan akhirat  
juga dengan ilmu”  
(Al-Hadist)*

---

*Dengan segala kerendahan hati,  
Kupanjatkan puji syukur kehadapan Allah SWT  
Beserta Rasulullah kekasih-Nya. Dan demi imanku pada-Nya.*

*Kupersembahkan Tugas Akhir ini untuk kedua orang tuaku  
Ayahanda Panudi dan Ibunda Suparmi, Kakakku Hartati, Adikku JokoSusilo,  
atas doa, kasih sayang dan dukungannya, serta Etti Irawati atas rasa kasih  
sayang dan dukunganmu selama ini, serta Keluarga besarku Tercinta di  
Sragen.  
(Herry Riyanto )*

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Warohmatullah Wabarokatuh*

Segala puji kehadiran Allah SWT atas karunia ilmu dan nikmat yang diberikan-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik, serta salawat dan salam kami panjatkan kehadiran Nabi Muhammad SAW, beserta para keluarga, sahabat serta pengikut-Nya, sampai akhir zaman.

Tugas akhir ini diselesaikan untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) pada jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

Dalam penyusunan tugas akhir yang berjudul PERSEPSI TENAGA KERJA TERHADAP PROGRAM KESELAMATAN KERJA PADA PROYEK BANGUNAN GEDUNG, kami telah berusaha semaksimal mungkin untuk memperoleh hasil yang sebaik-baiknya sesuai dengan kemampuan dan pengetahuan yang kami miliki.

Dalam penyusunan tugas akhir ini kami telah banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik bantuan moril maupun materil. Untuk itu kami ucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada.

1. Bapak Ir. H. Harbi Hadi, MT, selaku Dosen Pembimbing I dan Penguji.
2. Bapak Ir. H. Tadjuddin, BMA, MT, selaku Dosen Pembimbing II dan Penguji.
3. Ibu Ir.Hj.Tuti Sumarnigsih,ST,MT selaku Dosen Penguji.
4. Bapak Prof. Ir. H. Widodo, MSCE, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

5. Bapak Ir. H. Munadhir, MS, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
6. Bapak Ir. Lalu Makrup, MT, selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
7. Bapak Ir. Edy Joesep, selaku Ketua pelaksana Proyek AMP YKPN.
8. Bapak Arpi Gusmadi, selaku Ketua Pelaksana Proyek GOR UII.
9. Bapak R. Dwi Akseptoro T, Y, AMD IP, ST, selaku Ketua Pelaksana Proyek Griya Mahkota Godean.
10. Kepada kedua orang tua, adik tercinta, terima kasih atas semua doa dan dorongan serta dukungannya.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.  
  
Semoga Allah SWT memberikan imbalan yang lebih baik atas kebaikannya, serta mendapat ridho dari Allah SWT.

Kami menyadari dalam penyusunan tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, maka dengan segala kerendahan hati kami menerima kritik dan saran yang sifatnya membangun. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

*Waslammualaikum Warohhmatullah Wabarokutuh.*

Yogyakarta, Juli 2004

Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
ABSTRAK.....	xv
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pengertian Keselamatan Kerja.....	5
2.2 Penelitian Sebelumnya .....	5
BAB III. LANDASAN TEORI.....	10
3.1 Pengertian persepsi.....	10
3.2 Tenaga Kerja Konstruksi .....	10
3.3 Perundang-undangan dalam Keselamatan Kerja .....	11
3.4 Program Keselamatan Kerja .....	12
3.5 Sebab Umum Kecelakaan Kerja .....	16
3.6 Pencegahan Kecelakaan Kerja .....	19
3.7 Teori Statistik.....	20
3.8 Program SPSS.....	22

3.9 Program Penelitian.....	23
3.10 Hipotesis.....	24
<b>BAB IV METODE PENELITIAN.....</b>	<b>24</b>
4.1 Pengertian Penelitian.....	25
4.1 Tahap penelitian.....	26
4.2 Subjek Penelitian.....	27
4.2.1 Sampel.....	27
4.3 Teknik Pengumpulan Data.....	27
4.3.1 Perancangan Kuisisioner.....	28
4.4 Teknik Pengukuran Data.....	30
4.5 Analisis Data.....	31
4.5.1 Metode Analisis Rangking Program Keselamatan Kerja.....	31
4.5.2 Metode Analisis Chi-Square.....	32
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>35</b>
5.1 Uraian Umum .....	35
5.2 Persepsi Tenaga Kerja Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan ..	35
5.3 Persepsi Tenaga Kerja Berdasarkan Lama Waktu Bekerja .....	38
5.4 Persepsi Tenaga Kerja Pada Program Keselamatan Kerja .....	40
5.5 Analisis Rangking Program Keselamatan Kerja .....	41
5.5.1 Sub Program Penyediaan Alat Keselamatan Kerja .....	42
5.6 Pembahasan Rangking Keselamatan Kerja .....	42
5.6.1 Rangking sub Program Penyediaan Alat Keselamatan Kerja .	42
5.6.2 Rangking sub Program Manajemen Kontraktor .....	59
5.6.3 Rangking Program Manajemen Pemerintah .....	66

5.7 Analisis Chi-Square Program Keselamatan Kerja .....	73
5.8 Pembahasan Program Keselamatan Kerja Menggunakan Metode Chi- Square .....	76
5.8.1 Persepsi Tenaga Kerja Berdasarkan Latar Belakang Pendi dikan .....	76
5.8.2 Persepsi Tenaga Kerja Berdasarkan lama Waktu Bekerja..	95
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	113
6.1 Kesimpulan .....	113
6.2 Saran .....	114

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

Tabel 5.1	Keterangan penilaian Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan .....	36
Tabel 5.2	Data Hasil Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan .....	37
Tabel 5.3	Keterangan Penilaian Berdasarkan Lama Waktu Bekerja .....	38
Tabel 5.4	Data Hasil Berdasarkan Lama Waktu Bekerja .....	39
Tabel 5.5	Keterangan Penilaian Berdasarkan Persepsi Tenaga Kerja.....	40
Tabel 5.6	Rangking Program Keselamatan Kerja .....	41
Tabel 5.7	Rangking Sub Program Penyediaan Alat Keselamatan Kerja Pada Proyek AMP YKPN .....	43
Tabel 5.8	Rangking Sub Program Penyediaan Alat Keselamatan Kerja Pada Proyek GOR UII.....	44
Tabel 5.9	Rangking Sub Program Penyediaan Alat Keselamatan Kerja Pada Proyek Griya Mahkota .....	45
Tabel 5.10	Rangking Sub Program Penyediaan Alat Keselamatan Kerja .....	46
Tabel 5.11	Rangking Sub Program Manajemen Kontraktor Pada Proyek AMP YKPN .....	60
Tabel 5.12	Rangking Sub Program Manajemen Kontraktor Pada Proyek GOR UII .....	61
Tabel 5.13	Rangking Sub Program Manajemen Kontraktor Pada Proyek Griya Mahkota Godean .....	61
Tabel 5.14	Rangking Sub Program Manajemen Kontraktor .....	62

Tabel 5.15	Rangking Sub Program Manajemen Kontraktor Pada Proyek AMP YKPN .....	67
Tabel 5.16	Rangking Sub Program Manajemen Pemerintah Pada Proyek GOR UII .....	68
Tabel 5.17	Rangking Sub Program Manajemen Pemerintah Pada Proyek Griya Mahkota Godean .....	69
Tabel 5.18	Rangking Sub Program Manajemen Pemerintah .....	69
Tabel 5.19	Perhitungan $f_0$ tentang sub program Pagar Pengaman Berdasarkan Lama Waktu Bekerja .....	74
Tabel 5.20	Perhitungan $f_h$ .....	74
Tabel 5.21	Perhitungan $X^2$ .....	75
Tabel 5.22	Chi-Square Hasil Perhitungan SPSS Sub Program Pagar Pengaman Berdasarkan Lama Waktu Bekerja .....	75
Tabel 5.23	Kelompok Latar Belakang Pendidikan Di Proyek AMP YKPN .....	77
Tabel 5.24	Nilai Asymtotic Significance Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan Pada Proyek AMP YKPN .....	78
Tabel 5.25	Kelompok Latar Belakang Pendidikan Di Proyek GOR UII .....	80
Tabel 5.26	Nilai Asymtotic Significance Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan Pada Proyek GOR UII.....	80

## ABSTRAK

*Kegiatan Yang melibatkan banyak manusia dan peralatan dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja. Fakta memperlihatkan bidang konstruksi saat ini mengandung resiko yang cukup besar terhadap keselamatan tenaga kerja. Kenyataan ini menunjukkan besarnya jumlah kecelakaan kerja pada proyek konstruksi. Untuk itu diperlukan penelitian tentang kecelakaan kerja di proyek konstruksi.*

*Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan rangking program keselamatan kerja menurut persepsi tenaga kerja, dan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan persepsi tenaga kerja pada proyek konstruksi berdasarkan latar belakang pendidikan dan lama waktu bekerja terhadap program keselamatan kerja.*

*Penelitian ini dilakukan dengan cara penyebaran kuisisioner di 3 proyek konstruksi gedung dengan jumlah sampel yang diteliti sebanyak 90 tenaga kerja Analisis pengolahan data menggunakan perhitungan statistik manual dan metode Chi-Square dengan menggunakan bantuan Software SPSS versi 10.0.*

*Hasil penelitian didapatkan rangking program keselamatan kerja berdasarkan persepsi tenaga kerja dari satu ketiga berturut-turut: Manajemen Kontraktor, Manajemen Pemerintah dan Penyediaan Alat Keselamatan Kerja.*

*Persepsi tenaga kerja pada program keselamatan kerja ketiga proyek konstruksi gedung berdasarkan nilai rata-rata asymtotic significance adalah: Tidak ada perbedaan persepsi tenaga kerja baik berdasarkan latar belakang pendidikan dan berdasarkan pengalaman berkerja pada program keselamatan kerja.*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia sebagai Negara berkembang, mampu melibatkan masyarakatnya dalam berbagai macam ragam kegiatan pembangunan. Teknologi, alat-alat berat, serta metode konstruksi yang dipakai dalam pelaksanaan pembangunan makin tinggi dan makin bermacam-macam wujud pembangunan yang dihasilkan. Untuk mendapatkan hasil produk yang bermutu dituntut usaha yang optimal dengan didukung pemakaian dana, waktu dan sumber daya yang efisien. Semuanya sangat berkaitan erat dengan faktor manajemen.

Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak direncanakan dan tidak pula diharapkan oleh semua pihak, baik dari pihak kontraktor maupun dari pihak pekerja. Banyak terjadi kecelakaan pada proyek pembangunan dengan berbagai macam penyebab, antara lain ; karyawan ceroboh, atasan tidak memberi instruksi yang memadai, pengawas tidak membantu karyawannya untuk menyadari adanya bahaya dalam pekerjaan mereka, peralatan yang dipergunakan tidak berfungsi dengan baik. Penyebab utama kecelakaan kerja adalah berhubungan dengan sifat dasar industri, perilaku manusia, kondisi kerja di lapangan yang sulit dan kurangnya manajemen keselamatan kerja yang dihasilkan dari metode-metode, peralatan, dan prosedur-prosedur yang tidak aman. Kecelakaan kerja dapat berakibat fatal dan sebagian lainnya mengakibatkan cacat badan tetap, baik sebagian atau seluruhnya. Setiap kecelakaan pasti akan mengakibatkan penderitaan bagi korbannya dan cukup banyak pula membawa penderitaan bagi

## **1.2 Rumusan Masalah**

Mengkaji bentuk-bentuk program keselamatan kerja pada proyek konstruksi gedung menurut persepsi tenaga kerja. Hasil dibuat satu urutan peringkat atau ranking, kemudian dicari apakah faktor pendidikan dan pengalaman kerja pada proyek konstruksi gedung menyebabkan terjadinya perbedaan persepsi tenaga kerja terhadap program keselamatan kerja.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian adalah:

1. Mendapatkan ranking program keselamatan kerja yang terpenting pada proyek konstruksi gedung menurut persepsi tenaga kerja.
2. Mengetahui ada tidaknya perbedaan persepsi tenaga kerja proyek konstruksi gedung terhadap keselamatan kerja berdasarkan latar belakang pendidikan dan pengalaman kerja.

## **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah penelitian ini adalah:

1. Penelitian hanya membahas bentuk-bentuk program keselamatan kerja yang disusun berdasarkan kajian pustaka.
2. Pengambilan sample dilakukan kepada tenaga kerja pada 3 proyek konstruksi gedung di Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu: AMP YKPN, GOR UII, Perumahan Griya Mahkota Godean.
3. Jumlah sampel sebanyak  $\pm 90$  tenaga kerja.
4. Tenaga kerja yang dimaksud adalah mandor, tukang, pekerja dan pembantu tukang.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Keselamatan Kerja**

Menurut Suma'mur (1990), keselamatan kerja adalah keselamatan yang bertalian dengan mesin, pesawat, alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan.

Menurut Barrie dan Paulson (1990), program keselamatan kerja merupakan suatu bagian dari perencanaan dan pengendalian proyek sebagaimana halnya dengan biaya, perencanaan, pengadaan serta kualitas yang ditunjukkan untuk pencegahan terhadap bahaya yang dapat menyebabkan suatu kecelakaan kerja atau kematian pada para pekerja, kerusakan material, peralatan atau suatu konstruksi.

#### **2.2 Penelitian Sebelumnya**

- a. Menurut penelitian Paola Martha (1997), yang mengulas tentang program keselamatan kerja sebagai sarana peningkatan produktivitas kerja, beberapa hal yang harus diperhatikan mengenai keselamatan kerja adalah:
  1. Keselamatan kerja dalam hubungannya dengan kondisi dan situasi di Indonesia sarana utama untuk pencegahan kecelakaan, cacat dan kematian akibat kecelakaan kerja.
  2. Keselamatan kerja dalam hubungannya dengan perlindungan tenaga kerja adalah salah satu segi dari perlindungan tenaga kerja.

3. Keselamatan kerja dalam hubungannya dengan peningkatan produktifitas adalah dengan melaksanakan keselamatan kerja yang sebaik-baiknya akan membawa iklim keamanan dan ketenangan kerja sehingga sangat membantu hubungan tenaga kerja dan manajemen/kontraktor yang merupakan landasan kuat bagi terciptanya kelancaran produksi.
- b. Menurut penelitian Fitri Nugraheni (1999), masalah keselamatan kerja juga merupakan bagian dari suatu upaya perencanaan dan pengendalian proyek seperti halnya dengan biaya, pengadaan barang, dan kualitas. Standar keselamatan kerja yang tinggi adalah sasaran yang perlu di capai seperti sasaran manajemen yang lain. Tujuan proyek umumnya adalah peningkatan kesejahteraan umum atau penduduk, oleh karena itu adalah layak dan manusiawi untuk menjaga agar keselamatan dan kesejahteraan pekerja yang bekerja pada proyek tersebut terjamin. Pada proyek konstruksi, pemikiran cermat harus diberikan terhadap aspek keselamatan dan kesehatan hasil pekerjaan dan metoda pelaksanaan.
  - c. Menurut penelitian Cahyawan dan Kurniawan (2002), yang berhubungan dengan kajian program keselamatan kerja pada proyek konstruksi gedung bertingkat di yogyakarta, dapat disimpulkan program keselamatan kerja yang paling banyak dilaksanakan dan dapat menurunkan kecelakaan kerja adalah: pemakaian sarung tangan, pemakaian sepatu kerja, pemakaian helm, penyediaan lampu penerangan, pemasangan rambu bahaya, pemasangan

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

#### **3.1 Pengertian Persepsi**

Persepsi menurut pengertian konvensional adalah persepsi bermula dari adanya stimulasi dari luar individu dan sadar akan adanya stimulus melalui sel-sel , penginderaan. Jika sejumlah indra disatukan dan dikoordinasikan dalam otak sehingga manusia dapat mengenali dan menilai objek, maka keadaan ini disebut persepsi.

#### **3.2 Tenaga Kerja Konstruksi**

Undang-undang no. 3 tahun 1992 tentang jaminan sosial tenaga kerja pasal 1 ayat (2) menyatakan Tenaga kerja adalah setiap laki-laki atau wanita yang sedang melakukan pekerjaan, baik di dalam maupun di luar hubungan kerja guna menghasilkan barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan masyarakatnya.

Menurut Soekirno (2001), proyek konstruksi (bangunan) adalah rangkaian kegiatan membangun yang mempunyai dimensi waktu, fisik (kualitas), dan biaya guna mewujudkan gagasan kebutuhan (kualitas) suatu bangunan untuk fungsi-fungsi tertentu, seperti gedung perguruan tinggi untuk mendapatkan bangunan /ruangan pendidikan.

Menurut Soeharto (1995), tenaga kerja konstruksi dapat digolongkan menjadi dua macam, yaitu pengawas, dan pekerja atau buruh lapangan. Dilihat dari bentuk hubungan kerja antara pihak yang bersangkutan, tenaga kerja proyek khususnya tenaga kerja konstruksi dibedakan menjadi :

dan ketentuan-ketentuan pelaksanaannya dalam keselamatan kerja, diantara ketentuan-ketentuan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Undang-Undang No. 14 Tahun 1969 tentang Ketentuan Pokok Tenaga Kerja.
2. Undang-Undang No.1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja.
3. Undang-Undang Kecelakaan Tahun 1947-1951.

### **3.4 Program Keselamatan Kerja**

Program keselamatan kerja merupakan suatu bagian dari upaya perencanaan dan pengendalian proyek sebagaimana halnya dengan biaya, perencanaan, pengadaan serta kualitas yang ditujukan untuk pencegahan terhadap bahaya yang dapat menyebabkan suatu kecelakaan kerja atau kematian pada karyawan, kerusakan material, peralatan atau suatu konstruksi. (Donald S. Barrie Dan Boyd C. Paulson, Jr. 1987) .

Dari pengertian di atas dapat dikatakan bahwa program keselamatan kerja merupakan suatu kegiatan yang ditujukan untuk mencegah semua jenis kecelakaan yang ada kaitannya dengan lingkungan dan situasi kerja, atau juga bisa dikatakan usaha melindungi pekerja dengan menciptakan keamanan dan keselamatan yang berkaitan dengan alat, proses produksi, kondisi tempat kerja, lingkungan serta cara melaksanakan pekerjaan. Adapun bentuk-bentuk keselamatan kerja:

- a. Pelatihan kerja : pemberian instruksi/petunjuk praktis bagi pekerja khususnya pekerja baru pada suatu jenis pekerjaan, penggunaan dan pengoperasian suatu alat/mesin

2. Membentuk organisasi dan pengisian personil, yaitu organisasi keselamatan yang tersusun kemudian diberi wewenang dan tanggung jawab masalah keselamatan kerja.
3. Memelihara kondisi kerja untuk memenuhi persyaratan keselamatan, yaitu pemerintah dan perusahaan yang bersangkutan memiliki berbagai peraturan keselamatan, antara lain :
  - a. Memberikan tempat kerja, perlengkapan serta peralatan kerja yang aman dari segi keselamatan kerja.
  - b. Memberikan peraturan keselamatan kerja.
  - c. Menyusun prosedur keselamatan kerja yang terperinci bagi pekerjaan yang dianggap berbahaya.
4. Membuat laporan terjadinya kecelakaan dan menganalisa penyebabnya, yaitu laporan ini merupakan sumber informasi yang berharga bagi perbaikan program dan prosedur keselamatan kerja.
5. Menyiapkan fasilitas pertolongan pertama, yaitu bertujuan untuk menolong korban kecelakaan ringan, dan perawatan dasar bagi kecelakaan berat sebelum bantuan dari rumah sakit tiba. Fasilitas pertolongan pertama dilengkapi dengan obat-obat dan peralatan yang sesuai dengan fungsinya.

Menurut Suma'mur (1989) program keselamatan kerja pada pekerjaan kelistrikan menyangkut tenaga kerja, organisasi, dan cara kerja, bahan dan peralatan listrik dan berpedoman pertolongan terhadap kecelakaan. Para pekerja listrik harus memiliki jasmani yang baik, rohani yang baik, terampil dan bekerja

sesuai dengan cara yang semestinya. Pakaian kerja yang bertalian dengan pakaian kelistrikan harus mempunyai syarat-syarat sebagai berikut :

1. Cukup kuat dan tahan gesekan.
2. Kemeja lengan panjang dengan kancing diujung lengan.
3. celana panjang.
4. Sepatu bersol karet dan mempunyai sifat isolator.
5. Topi helm terbuat dari plastik, kuat, dan memiliki sifat isolator.
6. Sarung tangan panjang, lemas, kuat, memiliki isolator sesuai tegangan dan tahan gesekan terhadap kawat penghantar.

### **3.5 Sebab Umum Kecelakaan Kerja**

Menurut International Labour Office (ILO) tahun 1989, Klasifikasi kecelakaan kerja adalah:

1. Menurut jenis kecelakaan yaitu : terjatuh, tertimpa benda jatuh, tertumbuk atau terkena benda-benda, terjepit oleh benda, gerakan-gerakan melebihi kemampuan, pengaruh suhu tinggi, terkena arus listrik, kontak dengan benda- benda bahaya atau radiasi, serta jenis-jenis lain termasuk kecelakaan yang yang belum masuk klasifikasi tersebut.
2. Menurut penyebab kecelakaan, yaitu: mesin, alat angkut/angkat, peralatan lainnya, bahan-bahan zat dan radiasi, lingkungan kerja, serta penyebab-penyebab lain yang belum masuk golongan tersebut.
3. Menurut sifat luka dan kelainan yaitu: patah tulang, regang otot/urat, memar dan luka dalam lain, mati lemas, pengaruh arus listrik, amputasi, luka-luka lain, luka dipermukaan kulit, memar, gegar dan remuk,

- c. Kecelakaan yang terjadi pada waktu pelaksanaan pekerjaan atau tugas diluar kota (diluar domisili perusahaan). Termasuk juga kecelakaan yang terjadi selama perjalanan menuju tempat tugas dan kembali dari luar kota (luar negeri).
  - d. Kecelakaan yang terjadi diluar kerja seperti pada waktu jam istirahat kerja dan selama menjalankan tugas/perintah untuk kepentingan pemberi , kerja. Juga pada waktu melakukan kerja lembur.
2. Diluar jam kerja, yaitu:
- a. Kecelakaan yang terjadi pada waktu melaksanakan kegiatan olahraga yang ada kaitannya dengan perusahaan pemberi tugas. Misalnya, latihan dan pertandingan atas nama perusahaan.
  - b. Kecelakaan yang terjadi pada waktu mengikuti pendidikan atas dasar tugas dari perusahaan.
  - c. Kecelakaan yang terjadi diperkemahan (base camp) baik diluar jam kerja maupun pada waktu kerja walaupun pekerja sedang bebas dari setiap urusan pekerjaan, dapat juga kecelakaan yang terjadi dalam perjalanan kembali ketempat tinggal untuk istirahat/off setelah bekerja di base camp (anjungan).
3. Kecelakaan yang tidak termasuk kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang terjadi diluar kegiatan yang berkaitan dengan pekerjaan, antara lainnya:
- a. Kecelakaan dalam perjalanan pada waktu cuti atau hari libur, yang terlepas dari urusan pekerjaannya dan tanggung jawabnya.

- b. Kecelakaan yang terjadi diluar waktu kerja atau dalam rangka melakukan kegiatan yang bukan merupakan tugas atas perintah pen:beri tugas.
- c. Kecelakaan yang terjadi pada waktu pekerja meninggalkan tempat kerja untuk kepentingan pribadi.

### **3.6 Pencegahan Kecelakaan Kerja**

Menurut ILO (1989), pencegahan kecelakaan kerja dapat dilakukan dengan cara :

1. Peraturan perundangan, yaitu ketentuan-ketentuan yang diwajibkan mengenai kondisi-kondisi kerja pada umumnya, perencanaan konstruksi, perawatan dan pemeliharaan, pengawasan dan perawatan peralatan industri, tugas-tugas pengusaha dan buruh, latihan supervisi medis, pertolongan pertama dan pemeriksaan kesehatan.
2. Standarisasi, yaitu penetapan-penetapan standar resmi, setengah resmi dan tidak resmi, misalnya: mengenai konstruksi yang memenuhi persyaratan keselamatan jenis-jenis peralatan tertentu, praktek-praktek keselamatan dan alat-alat perlindungan diri.
3. Pengawasan, yaitu usaha-usaha pengawasan agar ketentuan-ketentuan perundang-undangan dipatuhi.
4. Penelitian teknik, yaitu meliputi sifat dan ciri bahan-bahan yang berbahaya, penyelidikan tentang pagar pengaman, pengujian alat-alat perlindungan seperti topi (helm) pengaman, masker, kaca mata dan sebagainya.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia sebagai Negara berkembang, mampu melibatkan masyarakatnya dalam berbagai macam ragam kegiatan pembangunan. Teknologi, alat-alat berat, serta metode konstruksi yang dipakai dalam pelaksanaan pembangunan makin tinggi dan makin bermacam-macam wujud pembangunan yang dihasilkan. Untuk mendapatkan hasil produk yang bermutu dituntut usaha yang optimal dengan didukung pemakaian dana, waktu dan sumber daya yang efisien. Semuanya sangat berkaitan erat dengan faktor manajemen.

Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak direncanakan dan tidak pula diharapkan oleh semua pihak, baik dari pihak kontraktor maupun dari pihak pekerja. Banyak terjadi kecelakaan pada proyek pembangunan dengan berbagai macam penyebab, antara lain ; karyawan ceroboh, atasan tidak memberi instruksi yang memadai, pengawas tidak membantu karyawannya untuk menyadari adanya bahaya dalam pekerjaan mereka, peralatan yang dipergunakan tidak berfungsi dengan baik. Penyebab utama kecelakaan kerja adalah berhubungan dengan sifat dasar industri, perilaku manusia, kondisi kerja di lapangan yang sulit dan kurangnya manajemen keselamatan kerja yang dihasilkan dari metode-metode, peralatan, dan prosedur-prosedur yang tidak aman. Kecelakaan kerja dapat berakibat fatal dan sebagian lainnya mengakibatkan cacat badan tetap, baik sebagian atau seluruhnya. Setiap kecelakaan pasti akan mengakibatkan penderitaan bagi korbannya dan cukup banyak pula membawa penderitaan bagi

## 1.2 Rumusan Masalah

Mengkaji bentuk-bentuk program keselamatan kerja pada proyek konstruksi gedung menurut persepsi tenaga kerja. Hasil dibuat satu urutan peringkat atau ranking, kemudian dicari apakah faktor pendidikan dan pengalaman kerja pada proyek konstruksi gedung menyebabkan terjadinya perbedaan persepsi tenaga kerja terhadap program keselamatan kerja.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah:

1. Mendapatkan ranking program keselamatan kerja yang terpenting pada proyek konstruksi gedung menurut persepsi tenaga kerja.
2. Mengetahui ada tidaknya perbedaan persepsi tenaga kerja proyek konstruksi gedung terhadap keselamatan kerja berdasarkan latar belakang pendidikan dan pengalaman kerja.

## 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian ini adalah:

1. Penelitian hanya membahas bentuk-bentuk program keselamatan kerja yang disusun berdasarkan kajian pustaka.
2. Pengambilan sample dilakukan kepada tenaga kerja pada 3 proyek konstruksi gedung di Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu: AMP YKPN, GOR UII, Perumahan Griya Mahkota Godean.
3. Jumlah sampel sebanyak  $\pm 90$  tenaga kerja.
4. Tenaga kerja yang dimaksud adalah mandor, tukang, pekerja dan pembantu tukang.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Keselamatan Kerja**

Menurut Suma'mur (1990), keselamatan kerja adalah keselamatan yang bertalian dengan mesin, pesawat, alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan.

Menurut Barrie dan Paulson (1990), program keselamatan kerja merupakan suatu bagian dari perencanaan dan pengendalian proyek sebagaimana halnya dengan biaya, perencanaan, pengadaan serta kualitas yang ditunjukkan untuk pencegahan terhadap bahaya yang dapat menyebabkan suatu kecelakaan kerja atau kematian pada para pekerja, kerusakan material, peralatan atau suatu konstruksi.

#### **2.2 Penelitian Sebelumnya**

- a. Menurut penelitian Paola Martha (1997), yang mengulas tentang program keselamatan kerja sebagai sarana peningkatan produktivitas kerja, beberapa hal yang harus diperhatikan mengenai keselamatan kerja adalah:
  1. Keselamatan kerja dalam hubungannya dengan kondisi dan situasi di Indonesia sarana utama untuk pencegahan kecelakaan, cacat dan kematian akibat kecelakaan kerja.
  2. Keselamatan kerja dalam hubungannya dengan perlindungan tenaga kerja adalah salah satu segi dari perlindungan tenaga kerja.

3. Keselamatan kerja dalam hubungannya dengan peningkatan produktifitas adalah dengan melaksanakan keselamatan kerja yang sebaik-baiknya akan membawa iklim keamanan dan ketenangan kerja sehingga sangat membantu hubungan tenaga kerja dan manajemen/kontraktor yang merupakan landasan kuat bagi terciptanya kelancaran produksi.
- b. Menurut penelitian Fitri Nugraheni (1999), masalah keselamatan kerja juga merupakan bagian dari suatu upaya perencanaan dan pengendalian proyek seperti halnya dengan biaya, pengadaan barang, dan kualitas. Standar keselamatan kerja yang tinggi adalah sasaran yang perlu di capai seperti sasaran manajemen yang lain. Tujuan proyek umumnya adalah peningkatan kesejahteraan umum atau penduduk, oleh karena itu adalah layak dan manusiawi untuk menjaga agar keselamatan dan kesejahteraan pekerja yang bekerja pada proyek tersebut terjamin. Pada proyek konstruksi, pemikiran cermat harus diberikan terhadap aspek keselamatan dan kesehatan hasil pekerjaan dan metoda pelaksanaan.
- c. Menurut penelitian Cahyawan dan Kurniawan (2002), yang berhubungan dengan kajian program keselamatan kerja pada proyek konstruksi gedung bertingkat di yogyakarta, dapat disimpulkan program keselamatan kerja yang paling banyak dilaksanakan dan dapat menurunkan kecelakaan kerja adalah: pemakaian sarung tangan, pemakaian sepatu kerja, pemakaian helm, penyediaan lampu penerangan, pemasangan rambu bahaya, pemasangan

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

#### **3.1 Pengertian Persepsi**

Persepsi menurut pengertian konvensional adalah persepsi bermula dari adanya stimulasi dari luar individu dan sadar akan adanya stimulus melalui sel-sel, penginderaan. Jika sejumlah indra disatukan dan dikoordinasikan dalam otak sehingga manusia dapat mengenali dan menilai objek, maka keadaan ini disebut persepsi.

#### **3.2 Tenaga Kerja Konstruksi**

Undang-undang no. 3 tahun 1992 tentang jaminan sosial tenaga kerja pasal 1 ayat (2) menyatakan Tenaga kerja adalah setiap laki-laki atau wanita yang sedang melakukan pekerjaan, baik di dalam maupun di luar hubungan kerja guna menghasilkan barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan masyarakatnya.

Menurut Soekirno (2001), proyek konstruksi (bangunan) adalah rangkaian kegiatan membangun yang mempunyai dimensi waktu, fisik (kualitas), dan biaya guna mewujudkan gagasan kebutuhan (kualitas) suatu bangunan untuk fungsi-fungsi tertentu, seperti gedung perguruan tinggi untuk mendapatkan bangunan /ruangan pendidikan.

Menurut Soeharto (1995), tenaga kerja konstruksi dapat digolongkan menjadi dua macam, yaitu pengawas, dan pekerja atau buruh lapangan. Dilihat dari bentuk hubungan kerja antara pihak yang bersangkutan, tenaga kerja proyek khususnya tenaga kerja konstruksi dibedakan menjadi :

dan ketentuan-ketentuan pelaksanaannya dalam keselamatan kerja, diantara ketentuan-ketentuan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Undang-Undang No. 14 Tahun 1969 tentang Ketentuan Pokok Tenaga Kerja.
2. Undang-Undang No.1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja.
3. Undang-Undang Kecelakaan Tahun 1947-1951.

### **3.4 Program Keselamatan Kerja**

Program keselamatan kerja merupakan suatu bagian dari upaya perencanaan dan pengendalian proyek sebagaimana halnya dengan biaya, perencanaan, pengadaan serta kualitas yang ditujukan untuk pencegahan terhadap bahaya yang dapat menyebabkan suatu kecelakaan kerja atau kematian pada karyawan, kerusakan material, peralatan atau suatu konstruksi. (Donald S. Barrie Dan Boyd C. Paulson, Jr. 1987) .

Dari pengertian di atas dapat dikatakan bahwa program keselamatan kerja merupakan suatu kegiatan yang ditujukan untuk mencegah semua jenis kecelakaan yang ada kaitannya dengan lingkungan dan situasi kerja, atau juga bisa dikatakan usaha melindungi pekerja dengan menciptakan keamanan dan keselamatan yang berkaitan dengan alat, proses produksi, kondisi tempat kerja, lingkungan serta cara melaksanakan pekerjaan. Adapun bentuk-bentuk keselamatan kerja:

- a. Pelatihan kerja : pemberian instruksi/petunjuk praktis bagi pekerja khususnya pekerja baru pada suatu jenis pekerjaan, penggunaan dan pengoperasian suatu alat/mesin

2. Membentuk organisasi dan pengisian personil, yaitu organisasi keselamatan yang tersusun kemudian diberi wewenang dan tanggung jawab masalah keselamatan kerja.
3. Memelihara kondisi kerja untuk memenuhi persyaratan keselamatan, yaitu pemerintah dan perusahaan yang bersangkutan memiliki berbagai peraturan keselamatan, antara lain :
  - a. Memberikan tempat kerja, perlengkapan serta peralatan kerja yang aman dari segi keselamatan kerja.
  - b. Memberikan peraturan keselamatan kerja.
  - c. Menyusun prosedur keselamatan kerja yang terperinci bagi pekerjaan yang dianggap berbahaya.
4. Membuat laporan terjadinya kecelakaan dan menganalisa penyebabnya, yaitu laporan ini merupakan sumber informasi yang berharga bagi perbaikan program dan prosedur keselamatan kerja.
5. Menyiapkan fasilitas pertolongan pertama, yaitu bertujuan untuk menolong korban kecelakaan ringan, dan perawatan dasar bagi kecelakaan berat sebelum bantuan dari rumah sakit tiba. Fasilitas pertolongan pertama dilengkapi dengan obat-obat dan peralatan yang sesuai dengan fungsinya.

Menurut Suma'mur (1989) program keselamatan kerja pada pekerjaan kelistrikan menyangkut tenaga kerja, organisasi, dan cara kerja, bahan dan peralatan listrik dan berpedoman pertolongan terhadap kecelakaan. Para pekerja listrik harus memiliki jasmani yang baik, rohani yang baik, terampil dan bekerja

sesuai dengan cara yang semestinya. Pakaian kerja yang bertalian dengan pakaian kelistrikan harus mempunyai syarat-syarat sebagai berikut :

1. Cukup kuat dan tahan gesekan.
2. Kemeja lengan panjang dengan kancing diujung lengan.
3. celana panjang.
4. Sepatu bersol karet dan mempunyai sifat isolator.
5. Topi helm terbuat dari plastik, kuat, dan memiliki sifat isolator.
6. Sarung tangan panjang, lemas, kuat, memiliki isolator sesuai tegangan dan tahan gesekan terhadap kawat penghantar.

### **3.5 Sebab Umum Kecelakaan Kerja**

Menurut International Labour Office (ILO) tahun 1989, Klasifikasi kecelakaan kerja adalah:

1. Menurut jenis kecelakaan yaitu : terjatuh, tertimpa benda jatuh, tertumbuk atau terkena benda-benda, terjepit oleh benda, gerakan-gerakan melebihi kemampuan, pengaruh suhu tinggi, terkena arus listrik, kontak dengan benda- benda bahaya atau radiasi, serta jenis-jenis lain termasuk kecelakaan yang yang belum masuk klasifikasi tersebut.
2. Menurut penyebab kecelakaan, yaitu: mesin, alat angkut/angkat, peralatan lainnya, bahan-bahan zat dan radiasi, lingkungan kerja, serta penyebab-penyebab lain yang belum masuk golongan tersebut.
3. Menurut sifat luka dan kelainan yaitu: patah tulang, regang otot/urat, memar dan luka dalam lain, mati lemas, pengaruh arus listrik, amputasi, luka-luka lain, luka dipermukaan kulit, memar, gegar dan remuk,

- c. Kecelakaan yang terjadi pada waktu pelaksanaan pekerjaan atau tugas diluar kota (diluar domisili perusahaan). Termasuk juga kecelakaan yang terjadi selama perjalanan menuju tempat tugas dan kembali dari luar kota (luar negeri).
  - d. Kecelakaan yang terjadi diluar kerja seperti pada waktu jam istirahat kerja dan selama menjalankan tugas/perintah untuk kepentingan pemberi kerja. Juga pada waktu melakukan kerja lembur.
2. Diluar jam kerja, yaitu:
- a. Kecelakaan yang terjadi pada waktu melaksanakan kegiatan olahraga yang ada kaitannya dengan perusahaan pemberi tugas. Misalnya, latihan dan pertandingan atas nama perusahaan.
  - b. Kecelakaan yang terjadi pada waktu mengikuti pendidikan atas dasar tugas dari perusahaan.
  - c. Kecelakaan yang terjadi diperkemahan (base camp) baik diluar jam kerja maupun pada waktu kerja walaupun pekerja sedang bebas dari setiap urusan pekerjaan, dapat juga kecelakaan yang terjadi dalam perjalanan kembali ketempat tinggal untuk istirahat/off setelah bekerja di base camp (anjungan).
3. Kecelakaan yang tidak termasuk kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang terjadi diluar kegiatan yang berkaitan dengan pekerjaan, antara lainnya:
- a. Kecelakaan dalam perjalanan pada waktu cuti atau hari libur, yang terlepas dari urusan pekerjaannya dan tanggung jawabnya.

- b. Kecelakaan yang terjadi diluar waktu kerja atau dalam rangka melakukan kegiatan yang bukan merupakan tugas atas perintah pemberi tugas.
- c. Kecelakaan yang terjadi pada waktu pekerja meninggalkan tempat kerja untuk kepentingan pribadi.

### 3.6 Pencegahan Kecelakaan Kerja

Menurut ILO (1989), pencegahan kecelakaan kerja dapat dilakukan dengan cara :

1. Peraturan perundangan, yaitu ketentuan-ketentuan yang diwajibkan mengenai kondisi-kondisi kerja pada umumnya, perencanaan konstruksi, perawatan dan pemeliharaan, pengawasan dan perawatan peralatan industri, tugas-tugas pengusaha dan buruh, latihan supervisi medis, pertolongan pertama dan pemeriksaan kesehatan.
2. Standarisasi, yaitu penetapan-penetapan standar resmi, setengah resmi dan tidak resmi, misalnya: mengenai konstruksi yang memenuhi persyaratan keselamatan jenis-jenis peralatan tertentu, praktek-praktek keselamatan dan alat-alat perlindungan diri.
3. Pengawasan, yaitu usaha-usaha pengawasan agar ketentuan-ketentuan perundang-undangan dipatuhi.
4. Penelitian teknik, yaitu meliputi sifat dan ciri bahan-bahan yang berbahaya, penyelidikan tentang pagar pengaman, pengujian alat-alat perlindungan seperti topi (helm) pengaman, masker, kacamata dan sebagainya.

5. Riset medis, yaitu meliputi penelitian tentang efek-efek fisiologis dan patologis faktor-faktor lingkungan dan teknologi serta kondisi-kondisi fisik yang menyebabkan kecelakaan.
6. Riset psikologis, yaitu penyelidikan tentang pola-pola kejiwaan yang menyebabkan sehingga terjadinya kecelakaan.
7. Riset statistik, yaitu untuk mengetahui jenis-jenis kecelakaan yang terjadi, banyaknya, siapa saja, dalam pekerjaan apa, dan apa sebabnya.
8. Pendidikan, yaitu meliputi pengajaran subyek kecelakaan sebagai mata pelajaran dalam akademi teknik.
9. Pelatihan, yaitu meliputi praktek latihan, khususnya bagi tenaga kerja baru dalam hal ini program keselamatan kerja.
10. Memotivasi, yaitu melakukan penyuluhan atau pendekatan lain untuk menimbulkan sikap untuk selamat.
11. Asuransi, yaitu mengadakan intensif finansial untuk meningkatkan pencegahan kecelakaan.
12. Usaha-usaha keselamatan, yaitu pada tingkat perusahaan yang merupakan ukuran yang utama efektif tidaknya penerapan keselamatan kerja

### **3.7 Teori Statistik**

Statistik adalah alat pengolah data yang datanya berbentuk angka. Sebagai alat pengolah data statistik merubahnya menjadi suatu informasi yang bermakna dan komunikatif. Statistik berfungsi membantu pihak-pihak yang membutuhkan agar dapat membuat kesimpulan yang tepat, akurat dan dapat dipertanggungjawabkan

secara ilmiah. Statistik dapat dipandang sebagai alat, cara dan sarana, yaitu alat untuk menggarap dan menafsirkan data secara bertanggung jawab, sehingga kesimpulan dan atau keputusan yang dibuat, yang mungkin sekali mempunyai dampak yang kecil juga merupakan kesimpulan dan keputusan yang dapat dipertanggungjawabkan (Sugiyono, 1994).

Rumus statistik yang digunakan untuk Mean rank program keselamatan kerja adalah sebagai berikut:

$$MR = \frac{\left[ \frac{\sum TR}{NP} \right]}{NP} \dots\dots\dots(3.1)$$

dimana : MR = Mean rank program keselamatan kerja .

TR = Total mean variable sub program.

NP = Jumlah proyek konstruksi.

$$MX = \frac{\left[ \frac{\sum Xi}{N} \right]}{NP} \dots\dots\dots(3.2)$$

Diman : MX = Mean Variabel (ranging) sub program keselamatan kerja.

$X_i$  = Jumlah variabel

NP = Jumlah proyek konstruksi.

N = jumlah Sampel

Rumusan statistik yang dipakai menghitung *Chi-Square* yaitu:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h} \dots\dots\dots(3.3)$$

$$\text{Dimana; } f_h = \frac{(\text{jumlah kategori}) (\text{jumlah golongan})}{N} \dots\dots\dots(3.4)$$

$\chi^2$  = Chi-Square

$f_o$  = Frekwensi yang diperoleh dari observasi sample.

$f_h$  = Frekwensi dari frekwensi yang diharapkan.

Untuk mencari nilai rata-rata *Asymtotic Significance* digunakan rumus:

$$r = \frac{X_{ii}}{NP} \dots\dots\dots(3.5)$$

di mana :  $r$  = Mean asymptotic significance.

$X_{ii}$  = Asymtotic significance variabel sub program.

(Nilai signifikan yang ada kaitannya dengan uji yang di lakukan)

$NP$  = Jumlah proyek konstruksi

### 3.8 Program SPSS

SPSS adalah singkatan dari *Statistical Package for the Social Sciences*. Kesederhanaan dan kemudahan dalam melaksanakan analisis non parametric menjadi bertambah dengan keberadaan SPSS for Windows. Program aplikasi ini seharusnya dikhususkan untuk menganalisis data dari ilmu-ilmu sosial. Perkembangan selanjutnya program ini juga dapat digunakan bagi ilmu-ilmu lain yang mendapat banyak keuntungan dalam proses pendataan dan pengolahan pekerjaan di perusahaan yang banyak berhubungan dengan analisis data non prameteris.

Prinsip dasar dari SPSS yaitu memproses data secara cepat, tepat dan menyajikan berbagai *output* statistik yang akurat serta dapat dimengerti semua pihak. *Output* yang dihasilkan berupa angka rata-rata (*mean*), nilai tengah

- k. Alat pemadam kebakaran untuk pencegahan terjadinya kebakaran.
  - l. Lampu penerangan untuk memberi cahaya penerangan bagi tempat-tempat yang gelap.
  - m. Peralatan P3K untuk pencegahan awal kecelakaan kerja.
  - n. Tempat istirahat khusus bagi pekerja.
2. Manajemen kontraktor.
- a. Pengaturan waktu kerja yang tepat.
  - b. Sanksi bila tidak menaati instruktur keselamatan kerja.
  - c. Asuransi kecelakaan kerja bagi setiap tenaga kerja.
3. Manajemen Pemerintah
- a. Undang-Undang atau Peraturan Pemerintah tenaga kerja keselamatan kerja.
  - b. JAMSOSTEK yang dilaksanakan pemerintah Indonesia.
  - c. Pengawasan K3 Dari Departemen Tenaga Kerja

### 3.10 Hipotesis

Pada penelitian ini disusun hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis Nol

$H_{01}$  : Tidak ada perbedaan persepsi terhadap program keselamatan kerja antara tenaga kerja yang berbeda latar belakang pendidikan .

$H_{02}$  : Tidak ada perbedaan persepsi terhadap program keselamatan kerja antara tenaga kerja yang berbeda lama waktu berkerja.

Hipotesis Alternatif

$H_{a1}$  : Ada perbedaan persepsi terhadap program keselamatan kerja antara tenaga kerja yang berbeda latar belakang pendidikan.

$H_{a2}$  : Ada perbedaan persepsi terhadap program keselamatan kerja antara tenaga kerja yang berbeda lama waktu berkerja.

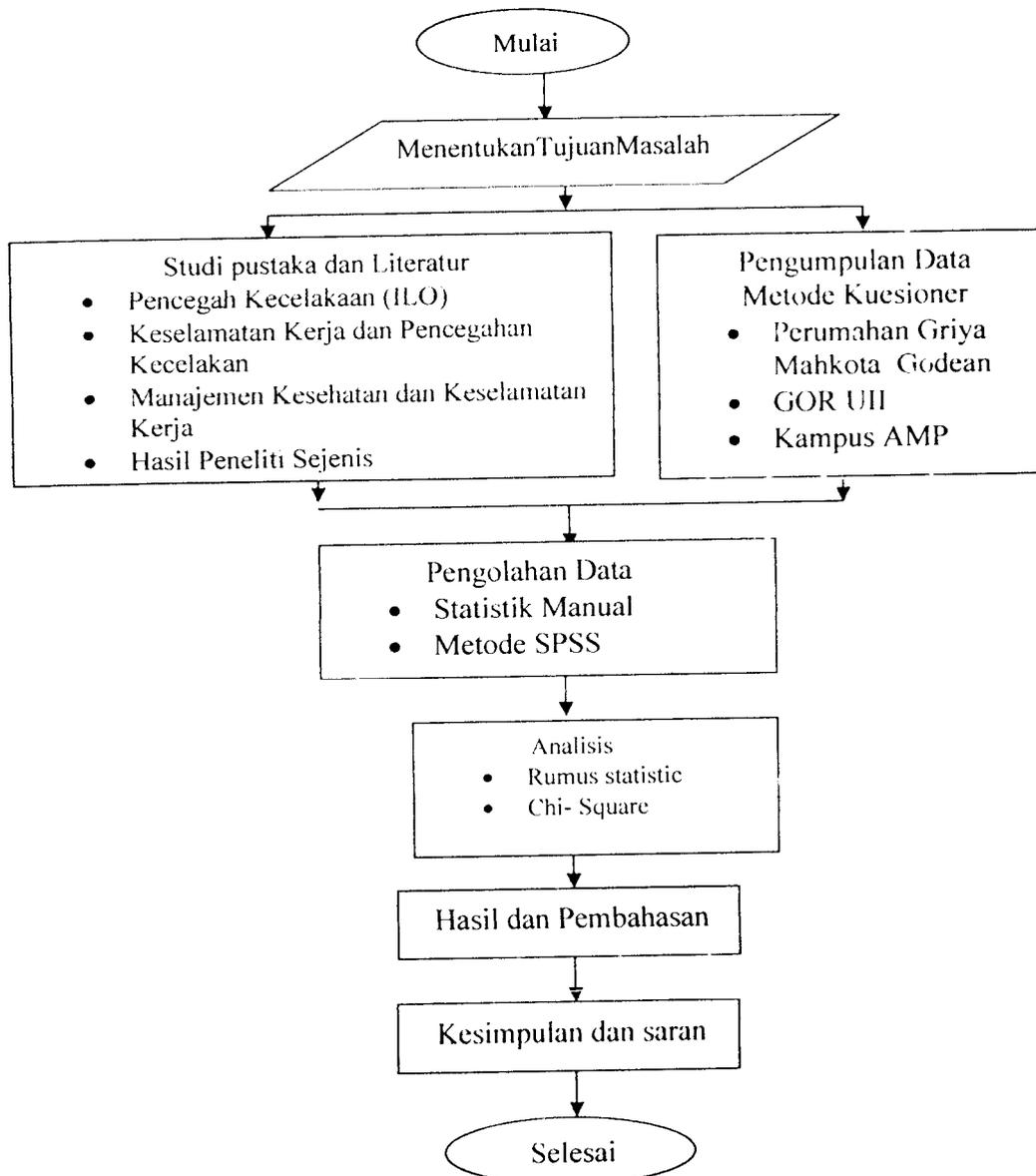
## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Pengertian Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data di 3 proyek, konstruksi gedung yaitu: Proyek Perumahan Griya Mahkota Godean, Proyek gedung AMP YKPN, Gedung Olahraga UII, dengan masing-masing proyek jumlah sampel yang diteliti sebanyak 30 tenaga kerja. Penelitian dilakukan agar didapat jumlah nilai rata-rata dan perbandingan antara proyek satu dengan lainnya untuk kemudian dapat dianalisis dan disimpulkan secara menyeluruh.

Metode penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan mengumpulkan bahan atau materi penelitian dari populasi tenaga kerja pada proyek konstruksi gedung yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta. Selanjutnya menentukan sample secara acak untuk dilakukan dengan dua metode. Metode pertama, untuk mencari rangking program keselamatan kerja menggunakan perhitungan statistik manual. Metode kedua, untuk mencari perbedaan persepsi tenaga kerja menggunakan *software* SPSS versi 10.0 dengan metode *Chi-Square*.



**Gambar 4.1 Tahapan Penelitian**

Pengertian dari simbol – simbol diatas adalah :

- = Menyatakan awal dan akhir proses
- ▭ = Operasi masuk dan keluar membaca data
- ▭ = Proses pengolahan
- ◇ = Pernyataan atau keputusan jawaban

tenaga kerja penelitian meminta ijin terlebih dahulu kepada masing-masing pemilik proyek. Setelah ijin didapatkan kuesioner tersebut dibagikan pada waktu para pekerja istirahat, sehingga tidak mengganggu pekerjaannya. Penulisan membagikan kuesioner kepada responden dengan cara mendatangi langsung proyek yang sedang dilakukan dan diberikan penjelasan secukupnya tentang maksud dan tujuan penelitian serta tata cara pengisian kuesioner.

Jawaban kuesioner yang sudah terkumpul kemudian dimasukkan dalam tabulasi data yang masih bersifat kualitatif, maka perlu dikuantitatifkan terlebih dahulu dengan cara memberi nilai atau skor masing-masing program keselamatan kerja yang akan dijelaskan pada penjelasan berikutnya.

#### **4.3.1 Perancangan Kuesioner**

Kuesioner dirancang dalam dua kelompok, yaitu:

1. Data diri responden.

- a. Bidang pekerjaan responden.

Bidang pekerjaan seseorang dalam struktur organisasi perusahaan mempunyai tingkatan-tingkatan yang membedakan antara satu dengan lainnya. Perbedaan pekerjaan sangatlah besar pengaruhnya dalam kemampuan setiap pekerja untuk memahami akan pentingnya keselamatan kerja. Karena setiap bidang pekerjaan dalam proyek konstruksi mempunyai resiko kecelakaan yang berbeda-beda.

- b. Latar belakang pendidikan responden.

Masing-masing tenaga kerja mempunyai daya tangkap dan kemampuan yang berbeda-beda dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam

#### 4.4 Teknik Pengukuran Data

Teknik pengukuran data adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini skala pengukuran data memiliki skala ordinal yang menunjukkan perbedaan tingkat subjek secara kuantitatif seperti data yang dinyatakan dalam bentuk peringkat atau rangking. Persepsi responden tentang program keselamatan kerja dapat diurutkan sebagai berikut:
  - a. Sangat tidak Setuju (STS).
  - b. Tidak Setuju (TS).
  - c. Setuju (S)
  - d. Sangat Setuju (SS)
2. Kemudian data kualitatif tersebut dirubah menjadi data kuantitatif dengan memberi bobot nilai sebagai berikut :
  - a. Sangat tidak Setuju (STS) = 1
  - b. Tidak Setuju (TS) = 2
  - c. Setuju (S) = 3
  - d. Sangat Setuju (SS) = 4
3. Data diri responden yang terdiri dari latar belakang pendidikan dan lama waktu bekerja diberi bobot nilai sebagai berikut :
  - a. Latar belakang pendidikan responden .
    1. Tidak sekolah = 0
    2. SD = 1
    3. SLTP = 2
    4. SLTP/STM = 3

5. D3 = 4

6. SI = 5

b. Pengalaman kerja responden diproyek:

1. < 2 tahun = 1

2.  $2 \leq x \leq 5$  tahun = 2

3.  $5 \leq x \leq 10$  tahun = 3

4.  $\geq 10$  tahun = 4

## 4.5 Analisis Data

### 4.5.1 Metode Analisis Ranking Program Keselamatan Kerja

Untuk mengetahui peringkat atau ranking program keselamatan kerja menurut persepsi tenaga kerja yang ada diproyek konstruksi, digunakan metode perhitungan statistik secara manual tanpa menggunakan bantuan *software* SPSS. Peneliti memilih menggunakan metode perhitungan statistic secara manual karena data yang diolah tidak terlalu rumit, hasil perhitungan yang diperoleh juga sangat akurat, dan cukup mudah dalam proses perhitungannya, sehingga dapat diketahui ranking program keselamatan kerja yang ada diproyek konstruksi gedung menurut persepsi tenaga kerja.

Rumus statistic yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$MR = \frac{\left[ \frac{\sum TR}{NP} \right]}{NP} \dots\dots\dots(4.1)$$

dimana : MR = Mean rank program keselamatan kerja .

TR = Total mean variable sub program.

NP = Jumlah proyek konstruksi.

$$MX = \frac{\left[ \frac{\sum Xi}{N} \right]}{NP} \dots\dots\dots(4.2)$$

Diman : MX = Mean Variabel (rangking) sub program keselamatan kerja.

$X_i$  = Jumlah variabel

NP – Jumlah proyek konstruksi.

N = jumlah Sampel

#### 4.5.2 Metode Analisis *Chi-Square* Program Keselamatan Kerja

Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan persepsi responden dengan menggunakan metode *Chi-Square*. Dalam analisis ini peneliti melakukan pengujian hipotesis terhadap perbedaan lebih dari dua variabel yang masing-masing mempunyai kategori (alternatif) yang saling men.punyai ketergantungan atau tidak. Penelitian menggunakan metode *Chi-Square* karena ingin membandingkan dua variabel antara data teoritis ( frekwensi harapan ) dengan data yang sesuai kenyataan (frekwensi observasi) pada program keselamatan kerja yang ada di proyek konstruksi gedung menurut persepsi tenaga kerja.

Rumusan untuk menghitung *Chi-Square* yaitu:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h} \dots\dots\dots(4.3)$$

$$\text{Dimana; } f_h = \frac{(\text{jumlah kategori}) (\text{jumlah golongan})}{N} \dots\dots\dots(4.4)$$

$\chi^2$  = Chi-Square

$f_o$  = Frekwensi yang diperoleh dari observasi sample.

$F_h$  = Frekwensi dari frekwensi yang diharapkan.

Untuk mencari nilai rata-rata *Asymptotic Significance* digunakan rumus:

$$r = \frac{X_{ii}}{NP} \dots\dots\dots(4.5)$$

di mana :  $r$  = Mean asymptotic significance.

$X_{ii}$  = Asymptotic significance variabel sub program.

(Nilai signifikan yang ada kaitannya dengan uji yang di lakukan)

$NP$  = Jumlah proyek konstruksi

Langkah-langkah analisis Chi-Square menggunakan software SPSS versi 10.0 adalah sebagai berikut:

1. Masukkan data hasil penelitian.
2. Dari menu utama SPSS pilih menu *Analyse*, kemudian pilih sub menu *Descriptive Statistics*, lalu pilih *Crosstabs*.
3. Masukkan variabel program keselamatan kerja pada kotak *Row* dan variabel data diri responden pada kotak *Column*.
  - a. Program keselamatan kerja variabelnya : sarung tangan, kacamata, masker, sepatu pengaman, tutup telinga, pakaian kerja, helm, sabuk pengaman, rambu-rambu/tanda bahaya, pagar pengaman, pemadam kebakaran, lampu penerangan, alat P3K, tempat istirahat, pengaturan waktu kerja, asuransi kecelakaan kerja, UU/peraturan pemerintah, pengawasan K3 dan JAMSOSTEK.
  - b. Data diri responden variabelnya: latar belakang pendidikan dan pengalaman berkerja.

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **5.1. Uraian Umum**

Data-data yang telah diperoleh di 3 proyek konstruksi gedung kemudian di ubah menjadi angka-angka yang disesuaikan dengan masing-masing nilai variabel tersebut. Hasil penelitian dilakukan dalam 2 tahap, yaitu tahap pertama dengan mencari hasil data menurut masing-masing proyek yang terdiri dari 30 sampel tenaga kerja pada proyek konstruksi gedung. Tahap kedua adalah dari hasil yang didapatkan pada tahap pertama kemudian dicari hasil rata-ratanya, sehingga hasil data keseluruhan terdiri dari 90 tenaga kerja pada 3 proyek konstruksi gedung. Hasil tahap pertama dan tahap kedua yang didapatkan kemudian dianalisis dan dilakukan pembahasan sesuai dengan tujuan penelitian.

#### **5.2 persepsi Tenaga Kerja Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan**

Keterangan penilaian berdasarkan latar belakang pendidikan tenaga kerja (tabel 5.1) pada kolom variabel adalah menjelaskan tingkat pendidikan yang pernah ditempuh oleh tenaga kerja. Pada kolom nilai menunjukkan nilai berupa data numerik yang menunjukkan perbedaan tingkat masing-masing pendidikan. Tabel 5.2 pada kolom menjelaskan tingkat pendidikan yang pernah ditempuh oleh tenaga kerja. Sedangkan pada baris menjelaskan responden yang menjadi sampel penelitian. Pada baris keterangan menjelaskan banyaknya jumlah atau prosentase tenaga kerja berdasarkan latar belakang pendidikan pekerja yang ikut berpartisipasi dalam menjawab kuisioner penelitian.

Urutan responden dari 1 sampai 30 dipilih secara acak pada masing-masing proyek konstruksi gedung. Tenaga kerja yang menjadi sampel penelitian sebanyak 90 tenaga kerja adalah individu yang berbeda antara yang satu dengan yang lainnya, atau dengan kata lain adalah tenaga kerja masing-masing proyek adalah tidak sama. Sebagai contoh pada tabel 5.2 kolom Gedung Amp YKPN baris ke-4 (responden ke- 4) menghasilkan nilai 3. Artinya tenaga kerja yang bekerja di Gedung AMP YKPN memiliki latar belakang pendidikan SLTA. Begitu juga dengan kolom GOR UII baris ke-4 (responden ke-4) menghasilkan nilai 2. Artinya tenaga kerja yang bekerja di GOR UII memiliki latar belakang pendidikan SLTP. Pada baris keterangan didapatkan jumlah total, yaitu : tidak sekolah sebanyak 0 atau 0 %, SD sebanyak 17 orang atau 18.9%, SLTP sebanyak 32 orang atau 35.6 %, SLTA sebanyak 41 orang atau 45.5 %, dan tidak ada responden yang berlatar belakang pendidikan S1.

Tabel 5.1 Keterangan Penilaian Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan

NO	Variabel	Nilai
1	Tidak sekolah	0
2	SD	1
3	SLTP	2
4	SLTA	3
5	S1	4

Tabel 5.2 Data Hasil Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan

No	Nilai Jawaban Responden		
	Gedung AMP YKPN	GOR UII	Perumahan Griya Mahkota Godean
1	3	3	1
2	3	3	2
3	1	2	2
4	3	2	1
5	1	3	2
6	1	3	2
7	2	3	2
8	4	1	2
9	1	2	1
10	2	1	1
11	2	3	3
12	3	2	2
13	3	2	3
14	3	3	1
15	1	3	3
16	1	2	3
17	1	3	3
18	3	3	3
19	2	3	2
20	2	3	3
21	3	3	2
22	2	2	3
23	1	3	2
24	3	3	3
25	1	3	3
26	2	2	2
27	3	3	2
28	2	3	2
29	1	3	2
30	2	2	3
$\Sigma N$	30	30	30
$\Sigma$	90		
ket	Tidak sekolah = 0 SD = 10 SLTP = 9 SLTA = 11 SI = 0	Tidak sekolah = 0 SD = 2 SLTP = 9 SLTA = 19 SI = 0	Tidak sekolah = 0 SD = 5 SLTP = 14 SLTA = 11 SI = 0
	Tidak sekolah = 0 = 0 % SD = 17 = 18.9% SLTP = 32 = 35.6 % SLTA = 41 = 45.5 % SI = 0 = 0 %		

### 5.3 Persepsi Tenaga Kerja Berdasarkan Lama Waktu Bekerja

Keterangan penilaian berdasarkan lama waktu bekerja tenaga kerja (tabel 5.3) pada kolom variabel adalah menjelaskan lama waktu bekerja yang pernah ditempuh tenaga kerja. Pada kolom nilai menunjukkan berupa data numerik yang menunjukkan perbedaan tingkat masing-masing variabel. Tabel 5.4 pada kolom menjelaskan lama waktu bekerja yang pernah ditempuh tenaga kerja. Sedangkan pada baris menjelaskan responden yang menjadi sampel penelitian. Pada baris keterangan menjelaskan banyaknya jumlah atau prosentase tenaga kerja berdasarkan lama waktu bekerja yang ikut berpartisipasi dalam menjawab kuisioner penelitian.

Sama seperti persepsi tenaga kerja berdasarkan latar belakang pendidikan. Persepsi tenaga kerja berdasarkan lama waktu bekerja, urutan responden dari 1 sampai 30 dipilih peneliti secara acak pada masing-masing proyek konstruksi gedung. Tenaga kerja yang menjadi sampel penelitian sebanyak 90 tenaga kerja adalah masing-masing individu yang tidak sama atau dengan kata lain adalah tenaga kerja masing-masing proyek tidak sama. Sebagai contoh, pada tabel 5.4 kolom Gedung AMP YKPN baris ke-6 (responden ke-6) menghasilkan nilai 4. Artinya responden tersebut mempunyai pengalaman kerja selama lebih dari 10 tahun. Begitu juga dengan kolom GOR UII baris ke-6 (responden ke-6) menghasilkan nilai 2. Artinya tenaga kerja yang bekerja di GOR UII mempunyai pengalaman bekerja antara 2 sampai 5 tahun.

Tabel 5.3 Keterangan Berdasarkan Lama Waktu Bekerja

NO	Variabel	Nilai
1	< 2 tahun	1
2	$2 \leq x \leq 5$ tahun	2
3	$5 \leq x \leq 10$ tahun	3
4	> 10 tahun	4

#### 5.4 Persepsi Tenaga Kerja Pada Program Keselamatan Kerja

Tabel 5.5 pada kolom variabel menjelaskan sub-sub program keselamatan kerja yang diteliti sebanyak 20 sub program. Masing-masing variabel diberikan kode oleh peneliti untuk mempermudah dalam menganalisa dan mengolah data pada program SPSS. Pada kolom keterangan nilai berupa data numerik menjelaskan tingkat persepsi tenaga kerja terhadap program keselamatan kerja yang ada di masing-masing proyek konstruksi. Sebagai contoh nilai 4 menunjukkan bahwa tenaga kerja sangat setuju dengan sub program keselamatan kerja tersebut. Contoh berikutnya adalah nilai 2, menunjukkan bahwa tenaga kerja tidak setuju dengan sub program keselamatan kerja tersebut

Tabel 5.5 Keterangan Penilaian Berdasarkan Persepsi Tenaga Kerja

NO	Variabel	Kode	Keterangan Nilai
1	Sarung Tangan	A1	1 = Sangat Tidak Setuju 2 = Tidak Setuju 3 = Setuju 4 = Sangat Setuju
2	Kacamata	B1	
3	Masker	C1	
4	Sepatu pengaman	D1	
5	Tutup telinga	E1	
6	Pakaian kerja	F1	
7	Helm	G1	
8	Sabuk pengaman	H1	
10	Pagar pengaman	J1	
11	Alat pemadam kebakaran	K1	
12	Lampu penerangan	L1	
13	Alat P3K	M1	
14	Tempat Istirahat	N1	
15	Pengaturan waktu kerja	A2	
16	Sanksi-sanksi	B2	
17	Asuransi kecelakaan kerja	C2	
18	UU/peraturan pemerintah	A3	
19	Pengawasan K3	B3	
20	JAMSOSTEK	C3	

### 5.5 Analisis Rangkings Program Keselamatan Kerja

Analisis rangking program keselamatan kerja tabel 5.6 pada kolom nilai rata-rata menjelaskan hasil total nilai rata-rata sub-sub program keselamatan kerjadi masing-masing proyek konstruksi. Sedangkan pada kolom mean rank menjelaskan hasil total nilai rata-rata program keselamatan kerja pada 3 proyek konstruksi. Pada kolom rangking menjelaskan urutan peringkat program keselamatan kerja hasil dari mean rank program keselamatan kerja yang dihasilkan ketiga proyek konstruksi.

Tabel 5.6 Rangkings Program Keselamatan Kerja

No	Program keselamatan kerja	Nilai Rata-rata			Mean Rank	Rangking
		Gedung AMP YKPN	GOR UII	Peruni. Griya Mahkota Godean		
1	Penyediaan Alat Keselamatan Kerja	2.816	2.626	3.145	2.8623	3
2	Manajemen Kontraktor	2.933	3.1223	3.122	3.06	2
3	Manajemen Pemerintah	3.123	3.167	3.356	3.215	1

Contoh perhitungan pada program manajemen pemerintah, yaitu:

$$MR = \frac{\left[ \sum \frac{TR}{NP} \right]}{NP}$$

$$\sum \frac{TR}{NP} = \left[ \frac{3.167 + 3.1 + 3.1}{3} \right] + \left[ \frac{3.1 + 3.367 + 3.0333}{3} \right] + \left[ \frac{3.333 + 3.567 + 3.167}{3} \right]$$

$$MR = \left[ \frac{3.123 + 3.167 + 3.356}{3} \right] = 3.215$$

### 5.5.1 Sub Program Penyediaan Alat Keselamatan Kerja

Analisis rangking sub program penyediaan alat keselamatan kerja ada 14 sub program yang akan dijelaskan pada ketiga proyek konstruksi. Untuk menghasilkan nilai rata-rata program penyediaan alat keselamatan kerja dari mean rank program keselamatan kerja dihasilkan dari ketiga proyek konstruksi

Contoh perhitungan pada Sub Program (C3) Pengawasan Jamsostek yang dilakukan Pemerintah Indonesia, yaitu :

$$MX = \frac{\left[ \frac{\sum x}{N} \right]}{NP}$$

$$\frac{\sum x}{N} = \left[ \frac{3+3+3+\dots+3+3}{30} \right] + \left[ \frac{4+3+3+\dots+4+3}{30} \right] + \left[ \frac{3+4+4+\dots+4+4}{30} \right]$$

$$MX = \left[ \frac{3.1 + 3.367 + 3.567}{3} \right] = 3.345$$

## 5.6 Pembahasan Rangking Program Keselamatan Kerja

### 5.6.1 Rangking Program Penyediaan alat keselamatan Kerja

Undang-undang No.1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja pasal 13 menyatakan tentang kewajiban bila memasuki area tempat kerja bahwa barang siapa yang akan memasuki tempat kerja, diwajibkan mentaati semua peraturan dan petunjuk keselamatan kerja dan memakai alat-alat keselamatan kerja dan memakai alat-alat perlindungan diri yang diwajibkan.

Program penyediaan alat keselamatan kerja memiliki 14 sub program yang akan dijelaskan berdasarkan urutan rangking di tiap-tiap proyek.

## 1. AMP YKPN

Dari data yang diperoleh pada penelitian di proyek AMP YKPN rangking teratas pada program penyediaan alat keselamatan kerja adalah sub program Penyediaan Alat P3K dengan nilai sebesar 3,233. Hal ini mungkin disebabkan seringnya terjadi kecelakaan kerja seperti terinjak paku, tergores besi, sakit perut akibat kurangnya menjaga kebersihan sehingga para pekerja sangat membutuhkan penyediaan alat P3K sebagai fasilitas pertolongan pertama pada kecelakaan sebelum bantuan dari rumah sakit tiba bila kecelakaan yang dialami tenaga kerja merupakan kecelakaan yang serius. Sedangkan rangking terendah pada program penyediaan alat keselamatan kerja adalah sub program penggunaan tutup telinga dengan nilai sebesar 2,067. Urutan rangking penyediaan alat keselamatan kerja pada proyek AMP YKPN pada tabel 5.7.

Tabel 5.7 Ranking Sub Program Penyediaan Alat Keselamatan Kerja pada proyek AMP YKPN

No	Sub Program Penyediaan Alat Keselamatan Kerja	Nilai	Rangking
A1	Sarung tangan	3.167	2
B1	Kacamata	2.267	13
C1	Masker	2.800	10
D1	Sepatu Pengaman	2.967	5
E1	Tutup telinga	2.067	14
F1	Pakaian kerja	2.567	12
G1	Helm	3.100	3
H1	Sabuk pengaman	2.900	8
I1	Rambu/Tanda bahaya	2.933	6
J1	Pagar pengaman	3.000	4
K1	Alat pemadam	2.900	9
L1	Lampu penerangan	2.933	7
M1	Alat P3K	3.233	1
N1	Tempat Istirahat	2.600	11

## 2. GOR UII

Pada proyek pembangunan GOR UII ranking teratas pada program penyediaan alat keselamatan kerja adalah sub program penggunaan Helm dengan nilai sebesar 3,333. Hal ini mungkin disebabkan para tenaga kerja merasa perlu menggunakan helm pada saat bekerja di proyek konstruksi untuk melindungi kepala dari kejatuhan benda dari atas. Sedangkan ranking terendah pada program penyediaan alat keselamatan kerja adalah sub program penggunaan tutup telinga dengan nilai sebesar 2,067. Urutan ranking sub program penyediaan alat keselamatan kerja pada proyek GOR UII pada tabel 5.8.

Tabel 5.8 Ranking Sub Program Penyediaan Alat Keselamatan Kerja pada proyek GOR UII

No	Sub Program Penyediaan Alat Keselamatan Kerja	Nilai	Rangking
A1	Sarung tangan	3.067	3
B1	Kacamata	2.667	11
C1	Masker	2.733	10
D1	Sepatu Pengaman	3.033	4
E1	Tutup telinga	2.067	14
F1	Pakaian kerja	2.600	12
G1	Helm	3.333	1
H1	Sabuk pengaman	2.933	7
I1	Rambu/Tanda bahaya	2.967	6
J1	Pagar pengaman	3.000	5
K1	Alat pemadam	2.833	9
L1	Lampu penerangan	2.533	13
M1	Alat P3K	3.333	2
N1	Tempat Istirahat	2.900	8

## 3. Griya Mahkota Godean

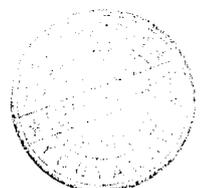
Rangking tertinggi sub program penyediaan alat keselamatan kerja pada proyek Perumahan Griya Mahkota Godean adalah penyediaan peralatan

P3K bagi tenaga kerja dengan nilai sebesar 3,733. Tingginya nilai sub program penyediaan peralatan P3K bagi tenaga kerja pada proyek Perumahan griya Mahkota Godean mungkin disebabkan seringnya terjadi kecelakaan kerja seperti tergores, terinjak paku ataupun kecelakaan yang lainnya yang membutuhkan pertolongan pertama sebelum bantuan dari rumah sakit tiba. Rangking terendah pada program penyediaan alat keselamatan kerja adalah sub program penggunaan sarung tangan dengan nilai sebesar 2,767. Urutan rangking penyediaan alat keselamatan kerja pada proyek Perumahan Griya Mahkota Godean pada tabel 5.9.

Tabel 5.9 Ranking Sub Program Penyediaan Alat Keselamatan Kerja pada proyek Griya Mahkota Godean

No	Sub Program Penyediaan Alat Keselamatan Kerja	Nilai	Rangking
A1	Sarung tangan	2.767	14
B1	Kacamata	3.067	9
C1	Masker	3.167	6
D1	Sepatu Pengaman	2.967	12
E1	Tutup telinga	2.933	13
F1	Pakaian kerja	3.133	7
G1	Helm	3.400	2
H1	Sabuk pengaman	3.267	4
I1	Rambu/Tanda bahaya	3.000	10
J1	Pagar pengaman	3.067	8
K1	Alat pemadam	3.333	3
L1	Lampu penerangan	3.200	5
M1	Alat P3K	3.733	1
N1	Tempat Istirahat	3.00	11

Dari hasil penelitian di tiga proyek konstruksi yang berada di D.I.Yogyakarta dapat dilihat bahwa respon tenaga kerja terhadap penyediaan alat keselamatan kerja yang dibutuhkan di proyek konstruksi sangat baik, hal ini dapat dilihat bahwa pada proyek AMP YKPN dan proyek Griya Mahkota Godean rangking tertinggi adalah sub program penyediaan alat P3K dan pada proyek GOR UII



Undang-Undang No. 3 Tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja pasal 29 ayat (1) dan (2) menyatakan pengusaha dapat dikenai peringatan dan apabila tidak melaksanakan kewajibannya dikenakan sanksi administratif berupa pencabutan izin usaha apabila tidak memberikan pertolongan pertama pada kecelakaan bagi tenaga kerja yang tertimpa kecelakaan kerja. Dari pernyataan tersebut maka dapat dilakukan usaha atau cara untuk mencegah kecelakaan kerja yaitu dengan menghilangkan resikonya atau dengan mengendalikan sumbernya seketat mungkin, tetapi bila hal tersebut tidak mungkin dihindari maka perusahaan hendaknya menyediakan alat-alat P3K untuk penanganan awal kecelakaan kerja.

## **2. Helm untuk melindungi kepala agar terlindung dari kejatuhan benda.**

Sesuai pernyataan ILO (1989) menyatakan para pekerja yang mungkin tertimpa barang jatuh atau mungkin menghadapi bahaya luka kepala harus memakai helm atau topi pengaman yang cukup untuk melindunginya dan tidak berat. Pada daerah-daerah tertentu dilokasi proyek biasanya ada daerah yang diberi papan pengumuman dimana ada kemungkinan bahaya tersebut sebagai daerah topi pengaman. Artinya bahwa siapa saja yang masuk ke daerah tersebut harus menggunakan topi pengaman. Penelitian Salim dan Suprayitno (1999) menyatakan data kecelakaan kerja pada proyek konstruksi yang didapatkan dari PT. ASTEK bahwa besarnya prosentase kecelakaan kerja akibat kejatuhan benda sebesar 46,45 %.

Saat ini fungsi helm untuk melindungi kepala sudah banyak dilaksanakan oleh proyek-proyek konstruksi. Manajemen proyek biasanya menyediakan helm

yang cukup banyak bagi para tenaga kerjanya. Tetapi sering didapat ada sebagian pekerja yang kurang menyadari pentingnya menggunakan helm untuk keselamatan dirinya. Pekerja sering beranggapan bahwa menggunakan helm hanya akan mengganggu kerjanya. Akibatnya terjadi kecelakaan kerja. Untuk itu menggunakan helm pada saat bekerja di proyek konstruksi wajib digunakan oleh setiap tenaga kerja.

### **3. Sabuk pengaman untuk melindungi badan agar tidak terjatuh dari ketinggian tertentu.**

Sabuk pengaman digunakan bagi para pekerja yang melaksanakan pekerjaan pada ketinggian tertentu atau kedalaman tertentu. Misalnya pekerjaan pengecatan pada dinding yang tinggi atau melaksanakan pekerjaan pada sebuah terowongan. Menurut ILO (1989) tiap pekerja harus dilengkapi dan harus memakai sabuk penyelamat yang diikat pada tali penolong sependek mungkin dan diikat kuat-kuat pada sebuah benda tertanam.

Banyak kasus yang terjadi akibat kurangnya kesadaran akan pentingnya penggunaan sabuk pengaman saat tenaga kerja bekerja pada ketinggian tertentu sehingga pekerja terjatuh dari gedung bertingkat dan mengakibatkan pekerja tersebut meninggal dunia. Walaupun tidak semua korban meninggal dunia tetapi akibat terjatuh dari ketinggian tertentu sering berakibat cacat tetap pada korbannya. Biasanya setiap proyek konstruksi gedung yang bangunannya tinggi atau bertingkat banyak menyediakan alat sabuk pengaman bagi setiap tenaga kerjanya. Kecelakaan sering diakibatkan kelalaian dan kurangnya kesadaran pekerja itu dengan tidak menggunakan alat keselamatan diri pada

saat bekerja di ketinggian tertentu. Jatuhnya korban dapat dihindari jika setiap tenaga kerja menyadari pentingnya menggunakan sabuk pengaman selama pembangunan proyek berlangsung terutama pada saat bekerja diatas bangunan atau ketinggian tertentu.

#### **4. Memasang pagar pengaman untuk menghindari masuknya orang, barang dan hewan berbahaya.**

Pada sebuah proyek konstruksi sejak mulai pekerjaan penggalian tanah sampai selesainya pelaksanaan proyek pemasangan pagar pengaman sudah menjadi salah satu persyaratan dalam pembangunan proyek. Bahan-bahan material, mesin, dan peralatan yang berada dilokasi proyek harus dijaga dan diamankan dari gangguan luar yang tidak berkepentingan dengan proyek. Sering terjadi pencurian alat-alat proyek diakibatkan oleh tidak adanya pagar pengaman dilokasi tersebut, selain itu akibat dari kurangnya sistem pengaman dari manajemen untuk menggaji satpam terutama pada malam hari saat tidak ada kegiatan proyek. Pagar pengaman dapat dibuat permanen apabila didalam persyaratan kontrak kerjanya memang tercantum pembuatan pagar. Bila dalam persyaratan kontrak kerja tidak tercantum pengadaan pagar maka bisa dilakukan dengan membuat pagar sementara dengan menggunakan seng atau anyaman bambu yang relatif murah. Pagar pengaman pada sebuah proyek konstruksi sangat penting diadakan sehingga kecelakaan kerja dapat dihindari baik oleh pekerja yang ada didalam lokasi maupun masyarakat disekitar proyek.

## **5. Alat pemadam kebakaran untuk pencegahan terjadinya kebakaran.**

Keadaan dunia konstruksi saat ini apabila dilakukan survei atau penelitian tentang seberapa berfungsi dan efektifnya alat pemadam kebakaran pada proyek konstruksi, mungkin akan didapatkan kenyataan bahwa hanya sebagian kecil yang mau mengadakan dan melaksanakan program keselamatan kerja tersebut.

Hal ini mungkin diakibatkan bahwa pengadaan alat kebakaran saat pembangunan proyek berlangsung hanya merupakan pemborosan biaya saja.

Undang-undang No. 1 Tahun 1970 pasal 3 tentang keselamatan kerja menyatakan bahwa salah satu syarat-syarat keselamatan kerja adalah perusahaan harus dapat mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran, serta mencegah dan mengurangi bahaya peledakan. Kebakaran dapat terjadi akibat dari kelalaian pekerja yang sering membuang puntung rokok atau merokok di tempat sembarangan sehingga menimbulkan kebakaran. Tidak ada alasan bagi perusahaan untuk tidak menyediakan alat pemadam kebakaran di proyek yang sedang dilaksanakan. Mengingat bahaya kebakaran atau peledakan dapat terjadi setiap saat dan kapan saja akibat dari kelalaian manusia maupun akibat dari tidak berfungsinya alat-alat atau mesin-mesin sebagaimana mestinya.

Bila dilihat dari resiko kebakaran, dengan terjadinya kebakaran pada proyek yang sedang dibangun akan jauh lebih besar, karena apabila tidak ada alat yang mencegah meluasnya kebakaran mungkin saja akan menimbulkan kerugian berupa harta benda atau aset proyek bahkan dapat menimbulkan korban jiwa para pekerja dan masyarakat yang berdekatan dengan lokasi proyek. Untuk perlu kiranya masalah pengadaan alat pemadam kebakaran

mendapat perhatian agar dapat dilaksanakan oleh setiap proyek konstruksi terutama proyek-proyek kecil yang seringkali menganggap alat pemadam kebakaran tidak penting, tetapi akibatnya dapat membawa dampak kerugian yang cukup besar bagi para pekerja serta masyarakat yang ada disekitar proyek.

#### **6. Sarung Tangan untuk melindungi tangan dari sesuatu yang berbahaya.**

Proyek konstruksi banyak menggunakan peralatan tangan dalam pekerjaannya seperti pekerjaan pemakuan, pemecahan batu-batu material, pemotongan besi, pemotongan kayu, dan pekerjaan lainnya yang berhubungan dengan tangan. Untuk menghindari terjadinya kecelakaan kerja para pekerja diharuskan menggunakan alat pelindung sarung tangan.

Sesuai penelitian Salim dan Suprayitno (1999) menyatakan dari data kecelakaan yang didapat dari PT. ASTEK didapatkan prosentase kecelakaan kerja akibat terpukul sebesar 37,75%. Menurut ILO (1989) sarung tangan bukan hanya berfungsi untuk melindungi tangan dari bahaya terpukul, tertusuk, terpotong atau terbakar akibat kelalaian dan kurang waspadanya para pekerja dalam bekerja tetapi juga harus memungkinkan jari dan tangan bergerak secara bebas. Kecelakaan mungkin diakibatkan kurangnya kesadaran pekerja dalam menggunakan sarung tangan selama bekerja. Peran manajemen proyek sangat penting untuk mengingatkan tenaga kerja agar dapat menggunakan sarung tangan selama bekerja. Mengingat cukup besar pengaruh sarung tangan terhadap keselamatan kerja maka setiap proyek konstruksi menggunakan sarung tangan adalah suatu kewajiban bagi setiap tenaga kerjanya. Proyek yang berhubungan dengan konstruksi harus dapat

menyediakan semua peralatan keselamatan kerja bagi setiap tenaga kerjanya, salah satu adalah sarung tangan untuk melindungi tangan dari kecelakaan kerja.

**7. Sepatu pengaman untuk melindungi kaki dari tempat atau benda yang berbahaya.**

Penggunaan sepatu kerja saat pelaksanaan proyek konstruksi berlangsung sangat membantu tenaga kerja agar tidak melukai bagian kakinya karena seringkali terjadi kecelakaan kerja yang mengenai bagian kaki misalnya menginjak paku, tersandung besi, dan tulangan baja yang keluar dari tanah.

Penelitian Salim dan Suprayitno (1999) didapatkan data dari PT. ASTEK bahwa kecelakaan akibat terjatuh dan tergelincir sebesar 18,28%. Kecelakaan terjadi karena ada sebagian pekerja yang kurang memperhatikan atau tidak mengetahui tentang pentingnya penggunaan sepatu pengaman dalam bekerja sehingga mereka tidak mau menggunakannya dan berakibat terjadi kecelakaan kerja. Pernyataan ILO (1989) menyatakan agar pekerja terlindungi dari kecelakaan kerja disebabkan oleh benda-benda yang berserakan seperti paku, potongan kayu, batu, benda-benda cair yang berbahaya, tempat yang licin, tempat yang basah dan lain-lain, maka pekerja konstruksi diharuskan memakai sepatu pengaman selama mereka bekerja. Karena itu penggunaan sepatu pengaman sangat penting untuk dilaksanakan pada setiap proyek konstruksi.

## **8. Memasang rambu atau tanda bahaya pada lokasi tertentu yang dianggap berbahaya.**

Memasang rambu atau tanda bahaya pada lokasi tertentu yang berbahaya dilokasi proyek wajib dilakukan oleh pemilik proyek melalui pengawas atau staf ahlinya. Penelitian Cahyawan dan Kurniawan (2002) menyatakan bahwa memasang rambu bahaya adalah salah satu program keselamatan kerja yang paling banyak digunakan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja pada proyek konstruksi gedung di Yogyakarta.

Ketentuan dan peraturan dalam sebuah proyek konstruksi mewajibkan memasang rambu atau tanda bahaya pada daerah yang dianggap berbahaya bagi keselamatan kerja para pekerjanya maupun bagi keselamatan kerja masyarakat yang ada disekitar lokasi pembangunan proyek tersebut. Kelalaian pemilik proyek memasang rambu atau tanda bahaya sehingga mengakibatkan kecelakaan kerja dapat dituntut biaya ganti rugi sebesar tingkat kecelakan yang diakibatkannya. Tata letak dan isi tulisan peringatan rambu atau tanda bahaya harus disesuaikan agar orang yang membaca tulisan peringatan tersebut dapat mengerti isi dari peringatan yang dimaksud. Makna tulisan jangan dibuat berlebih-lebihan dengan maksud untuk menakut-nakuti bahwa dilokasi tersebut sangat berbahaya dengan ditambah gambar-gambar yang tidak sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Hal ini dapat menjadi penyebab terjadi kecelakaan kerja karena para pekerja tidak mendapatkan gambaran situasi dan kondisi yang sebenarnya tentang bahaya yang ada. Sebaiknya dalam membuat isi tulisan harus jelas, singkat padat dan langsung kepada tujuan atau tanda bahaya tersebut.

**10. Lampu penerangan untuk memberi cahaya penerangan bagi tempat-tempat yang gelap.**

Tersedianya lampu penerangan yang memadai bagi tempat-tempat yang gelap dapat membantu para tenaga kerja bekerja dengan baik dan juga agar dapat terhindar dari kecelakaan kerja. Bila proyek konstruksi dilaksanakan pada malam hari karena salah satu faktor, misalnya keterlambatan jadwal pelaksanaan proyek sehingga pelaksanaan proyek harus dilakukan pada malam hari, maka pengadaan lampu penerangan yang cukup memadai harus ada. Apabila terjadi kecelakaan kerja yang menimpa pekerjanya akibat tidak adanya atau kurangnya lampu penerangan di tempat kerja, maka manajemen dapat dikenakan tuntutan karena tidak menyediakan alat penerangan yang cukup sebagai salah satu persyaratan proyek konstruksi. Manajemen juga harus menanggung kerugian, dan harus menyediakan biaya tambahan sebagai ganti rugi atas kecelakaan yang terjadi dan kerugian-kerugian lainnya.

Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja pasal 3 menyebutkan syarat-syarat keselamatan kerja salah satunya adalah dengan menyediakan penerangan yang cukup dan sesuai dengan kondisi dan kebutuhan para pekerja yang melaksanakan pekerjaannya. Karena itu pengadaan dan penempatan lampu penerangan yang tepat harus diperhatikan oleh pemilik perusahaan agar bila tenaga kerja membutuhkan penerangan tambahan maka lampu tersebut benar-benar efektif mampu menerangi daerah sekitarnya sehingga kecelakaan kerja dapat dihindari.

### **11. Penyediaan tempat istirahat khusus bagi para pekerja**

Tempat istirahat khusus adalah merupakan tempat yang disediakan tersendiri untuk keperluan istirahat bagi tenaga kerja yang kemungkinan terhindar dari bahaya disekitar proyek seperti kejatuhan material, robohnya struktur, timbunan yang longsor. Menurut ILO (1989) faktor kelelahan dalam bekerja menyebabkan terjadinya kecelakaan. Banyak pihak menganggap bahwa kelelahan meningkatkan resiko kecelakaan. Semakin lelah semakin besar juga resiko resikonya. Salah satu keluhan yang paling umum diantara para pekerja adalah rasa letih, baik karena terlalu banyak kerja atau karena suatu masalah emosional lainnya. Oleh karena itu diperlukan tempat istirahat tersendiri bagi para pekerja yang lokasinya tidak berdekatan dengan proyek konstruksi yang sedang dibangun sehingga pada jam-jam istirahat para pekerja tidak beristirahat dibawah proyek konstruksi yang sedang dikerjakan.

### **12. Pakaian kerja untuk melindungi anggota badan dari sesuatu yang berbahaya**

Proyek konstruksi yang sudah besar biasanya mewajibkan setiap tenaga kerjanya untuk memakai pakaian kerja khusus yang telah disediakan oleh perusahaan tempat mereka bekerja. Fungsi pakaian kerja sangat berguna untuk melindungi anggota badan dari sesuatu yang berbahaya, misalnya terjadi benturan atau gesekan anggota badan dengan benda keras seperti kayu, batu, seng dan masih banyak lagi benda-benda berbahaya yang ada disekitar lokasi proyek. Pakaian kerja juga berfungsi melindungi badan dari cuaca dan panas matahari bagi pekerja yang bekerja diluar bangunan. Menurut ILO (1989)

Asuransi bagi tenaga kerja sangat penting dilakukan oleh perusahaan tempat tenaga kerja bekerja karena dapat membuat tenaga kerja merasa aman dan tenang karena biaya akibat kecelakaan tidak sepenuhnya di tanggung oleh tenaga kerja. Jaminan kecelakaan kerja meliputi biaya pemeriksaan, pengobatan, biaya rehabilitasi, dan biaya santunan berupa uang.

Rangking terendah pada proyek AMP YKPN adalah program Sanksi-sanksi bagi tenaga kerja yang tidak mentaati peraturan keselamatan kerja dengan nilai sebesar 2,633. Sanksi-sanksi bagi tenaga kerja sangat di perlukan supaya tenaga kerja dapat disiplin terhadap peraturan-peraturan keselamatan kerja yang ada. Urutan rangking sub program manajemen kontraktor pada proyek AMP YKPN tabel 5.11.

Tabel 5.11 rangking sub program manajemen kontraktor pada proyek AMP YKPN

No	Sub Program manajemen kontraktor	Nilai	Rangking
A2	Pengaturan Waktu Kerja	2.867	2
B2	Sanksi-sanksi bila tidak mentaati Peraturan	2.633	3
C2	Asuransi kecelakaan kerja bagi tenaga kerja	3.3	1

## 2. GOR UII

Pada proyek pembangunan GOR UII rangking tertinggi sub program manajemen kontraktor adalah asuransi kecelakaan bagi tenaga kerja, urutan kedua adalah program pengaturan kerja dan ketiga adalah program sanksi-sanksi bagi tenaga kerja bila tidak mentaati peraturan keselamatan kerja. Tenaga kerja pada proyek GOR UII mempunyai persamaan persepsi dengan tenaga kerja pada proyek AMP YKPN bahwa asuransi kecelakaan

kerja bagi tenaga kerja penting untuk dilaksanakan. Urutan rangking sub program manajemen kontraktor pada proyek GOR UII tabel 5.12

Tabel 5.12 rangking sub program manajemen kontraktor pada proyek GOR UII.

No	Sub Program manajemen kontraktor	Nilai	Rangking
A2	Pengaturan Waktu Kerja	3.2	2
B2	Sanksi-sanksi bila tidak mentaati Peraturan	2.867	3
C2	Asuransi kecelakaan kerja bagi tenaga kerja	3.3	1

### 3. Griya Mahkota Godean

Pada proyek ini rangking teratas adalah program sanksi-sanksi bagi tenaga kerja bila tidak mentaati peraturan keselamatan kerja dengan nilai sebesar 3,233. Sanksi bagi tenaga kerja yang tidak mematuhi peraturan-peraturan harus sedapat mungkin diterapkan dalam suatu proyek konstruksi agar para tenaga kerja dapat disiplin terhadap peraturan-peraturan tersebut sehingga kecelakaan dapat diminimalisasikan dan dihindari. Rangking ke dua adalah program pengaturan waktu kerja dan rangking ketiga adalah asuransi kecelakaan kerja bagi tenaga kerja. Urutan rangking sub program manajemen kontraktor pada proyek Griya Mahkota Godean tabel 5.13.

Tabel 5.13 rangking sub program manajemen kontraktor pada proyek Griya Mahkota Godean

No	Sub Program manajemen kontraktor	Nilai	Rangking
A2	Pengaturan Waktu Kerja	3.1	2
B2	Sanksi-sanksi bila tidak mentaati Peraturan keselamatan kerja	3.233	1
C2	Asuransi kecelakaan kerja bagi tenaga kerja	3.033	3

Pada sub program manajemen kontraktor pada proyek AMP YKPN dan GOR UII para responden atau tenaga kerja mempunyai persamaan persepsi bahwa tenaga kerja setuju bahwa asuransi kecelakaan bagi tenaga kerja sangat penting untuk dilaksanakan kemudian program pengaturan waktu dan sanksi-sanksi bagi tenaga kerja bila tidak mentaati peraturan keselamatan kerja.

Pada proyek Perumahan Griya Mahkota Godean tenaga kerja mempunyai persamaan persepsi bahwa tenaga kerja setuju bahwa program sanksi-sanksi bila tidak mentaati peraturan keselamatan kerja penting untuk dilaksanakan agar tenaga kerja dapat disiplin terhadap peraturan-peraturan keselamatan kerja yang ada kemudian program pengaturan waktu kerja dan program asuransi kecelakaan kerja bagi tenaga kerja.

Dari hasil keseluruhan rangking sub program manajemen kontraktor pada proyek AMP YKPN, GOR UII dan Griya Mahkota Godean dapat diambil rangking secara keseluruhan berdasarkan nilai rata-rata program keselamatan kerja. Urutan rangking sub program Manajemen kontraktor tabel 5.14

Tabel 5.14 Rangking Sub Program Manajemen Kontraktor

No	Sub Program Manajemen Kontraktor	Nilai rata-rata			Mean Rank	Rangking
		AMP YKPN	GOR UII	Perum. Griya Mahkota		
A2	Pengaturan Waktu Kerja	2.867	3.2	3.1	3.056	2
B2	Sanksi-sanksi bila tidak mentaati Peraturan keselamatan kerja	2.633	2.867	3.233	2.911	3
C2	Asuransi kecelakaan kerja bagi tenaga kerja	3.3	3.3	3.033	3.211	1

### **1. Asuransi kecelakaan kerja bagi setiap tenaga kerja .**

Manajemen kontraktor harus memberikan dukungan aktif pada program keselamatan kerja agar program itu dapat tetap hidup dan menjadi efektif. Dukungan manajemen dapat berupa pemberian asuransi kecelakaan kerja bagi setiap tenaga kerja yang ada dibawah tanggung jawabnya. Dukungan manajemen atas terlaksananya program keselamatan kerja seringkali direncanakan untuk dicapai setahap demi setahap. Pada awal dipilih yang paling penting, tidak sulit untuk menerapkannya dan dapat dipantau secara efektif. Tingkat selanjutnya makin ketat dengan pengawasan yang lebih cermat.

Undang-undang No. 3 Tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja pasal 8 ayat (1) menyatakan bahwa tenaga kerja yang tertimpa kecelakaan kerja berhak menerima jaminan kecelakaan kerja. Pasal 9 ayat (1) menyatakan jaminan kecelakaan kerja meliputi biaya pengangkutan, biaya pemeriksaan, pengobatan, atau perawatan, biaya rehabilitasi, dan biaya santunan berupa uang.

Apabila terjadi kecelakaan kerja berarti tindakan pencegahan tidak berhasil dilakukan. Walaupun demikian manajemen kontraktor mempunyai kesempatan untuk mempelajari apa yang salah. Kecelakaan tersebut dapat dipelajari dari berbagai aspek. Aspek-aspek tersebut meliputi susunan kepengurusan keselamatan kerja, pekerjaan yang menimbulkan kecelakaan tersebut, alat-alat dan perlengkapan yang digunakan, serta akibat yang ditimbulkan dari kecelakaan tersebut. Analisa ini penting dilakukan supaya

Tabel 5.17 rangking sub program Manajemen Pemerintah pada proyek Griya Mahkota Godean

No	Sub Program manajemen kontraktor	Nilai	Rangking
A3	UU/Peraturan Pemerintah tentang keselamatan kerja	3.333	2
B3	Pengawasan K3 Dari Departemen Tenaga Kerja	3.167	3
C3	JAMSOSTEK yang dilaksanakan Pemerintah	3.567	1

Dari hasil keseluruhan rangking sub program Manajemen Pemerintah pada proyek AMP YKPN, GOR UII dan Griya Mahkota Godean dapat diambil rangking secara keseluruhan berdasarkan nilai rata-rata program keselamatan kerja. Urutan rangking sub program penyediaan alat keselamatan kerja tabel 5.18

Tabel 5.18 Rangking Sub Program Manajemen Pemerintah

No	Sub Program Manajemen Pemerintah	Nilai rata-rata			Mean Rank	Rangking
		AMP YKPN	GOR UII	Perum. Griya Mahkota		
A3	UU/Peraturan Pemerintah tentang keselamatan kerja	3.167	3.1	3.333	3.20	2
B3	Pengawasan K3 Dari Departemen Tenaga Kerja	3.1	3.033	3.167	3.1	3
C3	JAMSOSTEK yang dilaksanakan Pemerintah Indonesia	3.1	3.367	3.567	3.34	1

## **1. Pengawasan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dari Departemen Tenaga Kerja.**

Motell, dkk, (1995) menyatakan pengawasan (*supervisor*) merupakan suatu cara atau jalan paling efektif untuk memberikan informasi mengenai cara kerja yang aman kepada pekerja. Pengawasan merupakan orang yang secara langsung mengontrol dan menekan pekerjaan untuk lebih baik dalam berkerja. Pengawas adalah orang yang paling mempengaruhi sikap (*attitudes*) dari pekerja. Program pengawas Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dari Departemen Tenaga kerja saat ini dapat dirasakan sangat kurang oleh para tenaga kerja. Banyak faktor yang menjadi penyebab kurang efektifnya pengawasan K3. Antara lain kurangnya pengawas menyediakan waktu yang lebih untuk memperhatikan masalah keselamatan dan kesehatan kerja didaerah masing-masing. Setiap tindakan efektif perlu dibuat perencanaannya terlebih dulu. Perencanaan tersebut nantinya akan melahirkan program keselamatan kerja dan kesehatan kerja bagi setiap tenaga kerja.

Pernyataan Schuler dan jakson (1999) sumber dan strategi untuk meningkatkan K3 adalah lingkungan kerja fisik seperti kecelakaan kerja dan penyakit akibat pekerjaan, juga lingkungan kerja sosiopsikologis seperti stress dan kelelahan kerja.

Masalah sumber Daya Manusia memegang peranan yang sangat penting untuk suksesnya program pengawasan K3. Kesehatan menyangkut kesehatan fisik maupun mental. Kesehatan para tenaga kerja dapat terganggu karena penyakit, stres atau ketegangan yang berlebihan maupun karena kecelakaan. Untuk itulah perlunya pengawasan terus-menerus dari Departemen Tenaga Kerja

yang dapat mencakup semua permasalahan Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang ada diproyek konstruksi saat ini.

## **2. Undang-undang atau Peraturan Pemerintah Tentang Keselamatan Kerja**

Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan kerja sudah mengatur hukum perorangan dan non perorangan tetapi masih dirasa belum efektif dalam pelaksanaannya, pasal 4 ayat (1) menyatakan dengan peraturan perundang-undangan ditetapkan syarat-syarat keselamatan kerja dalam perencanaan, pembuatan, pengangkutan, peredaran, perdagangan, pemasaran, pemakaian, penggunaan, pemeliharaan dan penyimpanan bahan, barang, produksi teknis dan aparat produksi yang mengandung dan dapat menimbulkan bahaya kecelakaan.

Lahirnya undang-undang No. 18 tahun 1999 tentang jasa konstruksi sudah jelas bahwa undang-undang tersebut mengandung nilai-nilai yang penuh semangat keadilan, keterbukaan dan kejujuran untuk menjadi petunjuk dan arah perkembangan struktur jasa konstruksi yang berkualitas, menjunjung tinggi kesetaraan, ketertiban dan kepatuhan, serta melibatkan peran aktif masyarakat.

Berlakunya Undang-undang No. 18 tahun 1999 tentang jasa konstruksi diharapkan para tenaga kerja dapat menjalankan kewajibannya dengan baik dan dapat terjamin hak-haknya selama berkerja. Undang-undang tersebut juga merupakan suatu ikatan hukum yang kuat antara pihak-pihak yang terlibat karena sudah jelas dan mengandung kepastian hukum dan pencegahan dari timbulnya perbedaan persepsi. Supaya program keselamatan kerja dapat berjalan dengan baik maka undang-undang yang sudah ada harus segera diinformasikan dan disebarluaskan serta dilakukan sosialisasi mengenai

peraturan hukum dan keselamatan kerja kepada para tenaga kerja. Sudah semestinya semua pihak dari pimpinan sampai bawahan ikut membantu tercapainya program-program keselamatan kerja yang efektif dan efisien sesuai dengan perkembangan dan kondisi keselamatan tenaga kerja di Indonesia.

### **3. JAMSOSTEK yang dilaksanakan pemerintah Indonesia .**

Jaminan Sosial Tenaga kerja (JAMSOSTEK ) telah diatur dalam keputusan Menteri Tenaga kerja No. 150 /Men/ 1999 bagi tenaga kerja harian lepas, borongan dan perjanjian kerja waktu tertentu, bahwa perusahaan jasa konstruksi, kontraktor, sub kontraktor mempunyai kewajiban terhadap keselamatan para pekerjanya dengan persyaratan-persyaratan pembayaran iuran bulanan, penetapan minimal waktu tiga bulan kontrak kerja.

Undang-undang No.3 tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga kerja menyatakan Jaminan Sosial Tenaga kerja adalah suatu perlindungan bagi tenaga kerja dalam bentuk santunan berupa uang sebagai pengganti sebagian dari penghasilan yang hilang atau berkurang dan pelayanan sebagai akibat peristiwa atau keadaan yang dialami oleh tenaga kerja berupa kecelakaan kerja, sakit, hamil, bersalin, hari tua dan meninggal dunia.

Adanya JAMSOSTEK sudah tentu disambut baik oleh para tenaga kerja yang selama ini sering mendapat perlakuan yang tidak adil dari pemilik proyek. Adanya undang-undang di atas dapat menjadi dorongan dan pembangkit semangat para tenaga kerja untuk dapat berkerja dengan baik. Pejabat yang berwenang dalam setiap waktu perencanaan harus selalu mengkaji ulang seberapa besar pengaruh dan efektifnya JAMSOSTEK bagi tenaga kerja. Bila

$$\chi^2 = \sum \frac{(fo - fh)^2}{fh}$$

$$fh = \frac{(\text{jumlah kategori}) \times (\text{jumlah golongan})}{N}$$

$$r = \frac{X_{ii}}{NP}$$

Tabel 5.19 perhitungan fo Tentang Sub Program pagar pengaman Berdasarkan Lama Waktu Bekerja Pada Proyek AMP YKPN

		Lama Waktu Bekerja				Total
		< 2	2 ≤ x ≤ 5	5 ≤ x ≤ 10	> 10	
G1	Tidak setuju	1	0	0	0	1
	Setuju	3	5	10	10	28
	Sangat setuju	0	0	1	0	1
	Total	4	5	11	10	30

Tabel 5.20 Perhitungan fh

		Lama Waktu Bekerja				Jumlah kategori
		< 2	2 < x < 5	5 < x < 10	> 10	
G1	Tidak setuju	0.133	0.167	0.367	0.333	1
	Setuju	3.734	4.666	10.266	9.334	28
	Sangat setuju	0.133	0.167	0.367	0.333	1
	Jumlah golongan	4	5	11	10	30

Tabel 5.21 Perhitungan  $\chi^2$ 

		< 2 tahun				(fo-fh) <sup>2</sup> /fh
		fo	fh	fo -fh	(fo-fh) <sup>2</sup>	
G1	Tidak setuju	1	0.133	0.867	0.752	5.654
	Setuju	3	3.734	-0.734	0.539	0.144
	Sangat setuju	0	0.133	-0.133	0.018	0.133
Jumlah golongan		4	4	0	1.309	5.931
		2 < x < 5				(fo-fh) <sup>2</sup> /fh
		fo	fh	fo -fh	(fo-fh) <sup>2</sup>	
G1	Tidak setuju	0	0.167	-0.167	0.028	0.167
	Setuju	5	4.666	0.334	0.112	0.024
	Sangat setuju	0	0.167	-0.167	0.028	0.167
Jumlah golongan		5	5	0	0.168	0.358
		5 < x < 10				(fo-fh) <sup>2</sup> /fh
		fo	fh	fo -fh	(fo-fh) <sup>2</sup>	
G1	Tidak setuju	0	0.367	-0.367	0.135	0.367
	Setuju	10	10.266	-0.266	0.071	0.006
	Sangat setuju	1	0.367	0.633	0.401	1.091
Jumlah golongan		11	11	0	0.607	1.464
		>10				(fo-fh) <sup>2</sup> /fh
		fo	fh	fo -fh	(fo-fh) <sup>2</sup>	
G1	Tidak setuju	0	0.333	-0.333	0.111	0.333
	Setuju	10	9.334	0.666	0.443	0.047
	Sangat setuju	0	0.333	-0.333	0.111	0.333
Jumlah golongan		10	10	0	0.776	0.713
Total		30	30	0		8.450

Tabel 5.22 *Chi-Square* Test Hasil perhitungan SPSS Sub Program Pagar Pengaman Berdasarkan Lama Waktu Bekerja.

	Value	df	<i>Asymptotic Significance</i> ( 2 sided )
Pearson Chi Square	8,450	6	0.207
N of Valid Case	30		

Dari hasil perhitungan SPSS menghasilkan nilai *Chi-Square* 8,450. Dari tabel 5.22 dihasilkan  $df = 6$ , dengan tingkat kepercayaan 95% atau  $\alpha = 0,05$ , didapat *chi-square* tabel=12,5961. Sedangkan *Chi-square* hitung = 8,450 < *chi-square* tabel =12,5916. Berarti  $H_0$  dapat diterima. Perhitungan *Chi square* dapat juga berdasarkan nilai *Asymtotic significance* yang dihasilkan SPSS. *Asymtotic significance* yang dihasilkan sebesar 0,207 > 0,05, maka  $H_0$  diterima. Artinya tidak ada perbedaan persepsi tenaga kerja pada sub program pagar pengaman berdasarkan lama waktu bekerja, atau dengan kata lain sub program pagar pengaman penting untuk dilaksanakan di proyek konstruksi gedung.

## **5.8 Pembahasan Program Keselamatan Kerja Menggunakan Metode *ChiSquare***

### **5.8.1 Persepsi Tenaga Kerja Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan**

Masing-masing tenaga kerja mempunyai daya tangkap dan kemampuan yang berbeda-beda dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam bekerja. Latar belakang pendidikan mempunyai peranan penting dalam menyelesaikan masalah, dimana tenaga kerja yang mempunyai tingkat pendidikan yang tinggi lebih menggunakan akalinya dalam menyelesaikan suatu masalah. Sebaliknya tenaga kerja dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah cenderung menggunakan tenaganya terlebih dahulu kemudian barulah akalinya dipergunakan. Pada penelitian ini tidak didapatkan tenaga kerja yang tidak bersekolah namun tidak didapatkan pula tenaga kerja yang berlatar belakang pendidikan S1. Semakin tinggi pendidikan yang pernah di tempuh tenaga kerja maka akan semakin kecil resiko kecelakaan kerja yang terjadi.

Hasil analisis Program Keselamatan Kerja berdasarkan Latar Belakang Pendidikan.

## 1. Sub Program Penyediaan Alat Keselamatan Kerja.

### a. AMP YKPN

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS menggunakan metoda *chi-square* pada proyek AMP YKPN pada semua sub program penyediaan alat keselamatan kerja berdasarkan latar belakang pendidikan menghasilkan nilai *asymtotic significance*  $> 0,05$ . Ini berarti tenaga kerja pada proyek AMP YKPN setuju bahwa semua program tersebut penting untuk dilaksanakan. Bila dilihat dari latar belakang pendidikan responden yang berpendidikan SD, SMP, SMA memiliki nilai prosentase yang hampir sama besar menunjukkan bahwa mereka cukup mengetahui kegunaan masing-masing alat keselamatan kerja yang disediakan. Tabel 5.23 adalah kelompok latar belakang pendidikan responden di proyek AMP YKPN.

Tabel 5.23 Kelompok Latar Belakang Pendidikan Responden di proyek AMP YKPN.

Kelompok Latar belakang Pendidikan	Jumlah	Prosentase (%)
Tidak sekolah	0	0
SD	10	33.33
SLTP	9	30
SLTA	11	36.67
S1	0	0
total	30	100

Tabel 5.25 Kelompok Latar Belakang Pendidikan Responden di proyek GOR UII

Kelompok Latar belakang Pendidikan	Jumlah	Prosentase (%)
Tidak sekolah	0	0
SD	2	6.67
SLTP	9	30
SLTA	19	63.3
SI	0	0
total	30	100

Tabel 5.26 nilai *asymtotic significance* berdasarkan latar belakang pendidikan pada proyek GOR UII.

NO	SUB Program Penyediaan Alat keselamatan Kerja	Nilai <i>Asymtotic significance</i>
A1	Sarung Tangan Untuk melindungi tangan dari sesuatu yang berbahaya	0.273
B1	Kacamata untuk melindungi mata dari debu atau sesuatu yang berbahaya	0.604
C1	Masker untuk mencegah alergi terhadap debu	0.668
D1	Sepatu pengaman untuk melindungi kaki dari tempat atau benda yang berbahaya	0.302
E1	Tutup telinga untuk melindungi telinga dari kebisingan	0.931
F1	Pakaian kerja untuk melindungi anggota badan dari sesuatu yang berbahaya.	0.86
G1	Helm untuk melindungi kepala agar terlindung dari kejatuhan benda	0.08
H1	Sabuk pengaman untuk melindungi badan agar tidak terjatuh dari ketinggian tertentu	0.006
I1	Memasang rambu atau tanda bahaya pada lokasi tertentu yang berbahaya	0.871
J1	Memasang pagar pengaman untuk menghindari masuknya orang, barang, dan hewan dari lokasi yang berbahaya.	0.005
K1	Alat pemadam kebakaran untuk mencegah terjadinya kebakaran	0.5
L1	Lampu penerangan untuk memberi cahaya penerangan bagi tempat-tempat yang gelap	0.002
M1	Peralatan P3K untuk pencegahan awal kecelakaan.	0.098
N1	Tempat istirahat bagi tenaga kerja agar terhindar dari kemungkinan bahaya di sekitar proyek	0.049

**c. Griya Mahkota Godean.**

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS menggunakan metoda *chi-square* pada proyek Griya Mahkota Godean pada sub program penyediaan alat keselamatan kerja menghasilkan nilai *asymtotic significance*  $> 0,05$  kecuali program penggunaan kacamata dengan nilai sebesar 0,001 dan program penggunaan sabuk pengaman dengan nilai sebesar 0,038. Bila dilihat dari latar belakang pendidikan responden pada tabel 5.27 menunjukkan bahwa mayoritas responden berpendidikan SMP dan SMA, perbedaan persepsi tenaga kerja pada proyek Griya Mahkota dikarenakan proyek ini merupakan proyek yang pengerjaan tidak terlalu sulit sehingga penggunaan sabuk pangaman dan penggunaan kacamata tidak terlalu dibutuhkan oleh tenaga kerja dalam pengerjaan proyek perumahan ini.

Tabel 5.27 Kelompok Latar Belakang Pendidikan Responden di proyek Griya Mahkota Godean

Kelompok Latar belakang Pendidikan	Jumlah	Prosentase (%)
Tidak sekolah	0	0
SD	2	6.67
SLTP	9	30
SLTA	19	63.3
S1	0	0
total	30	100

keselamatan kerja. Tabel 5.29 nilai *asymtotic significance* sub program penyediaan alat keselamatan kerja.

Tabel 5.29 nilai rata-rata *asymtotic significance* Sub Program Penyediaan Alat keselamatan Kerja Berdasarkan Latar belakang Pendidikan.

No	Sub Program Penyediaan Alat Keselamatan Kerja	<i>Asymtotic significance</i>			Mean <i>Asym. significane</i>
		Amp YKPN	GOR UII	Perum.Griya Mahkota	
A1	Sarung Tangan Untuk melindungi tangan dari sesuatu yang berbahaya	0.604	0.273	0.371	0.416
B1	Kacamata untuk melindungi mata dari debu	0.55	0.604	0.001	0.385
C1	Masker untuk mencegah alergi terhadap debu	0.175	0.668	0.504	0.449
D1	Sepatu pengaman untuk melindungi kaki dari tempat atau benda yang berbahaya	0.515	0.302	0.565	0.461
E1	Tutup telinga untuk melindungi telinga dari kebisingan	0.346	0.931	0.078	0.452
F1	Pakaian kerja untuk melindungi anggota badan dari sesuatu yang berbahaya.	0.167	0.860	0.596	0.541
G1	Helm untuk melindungi kepala agar terlindung dari kejatuhan benda	0.863	0.080	0.385	0.443
H1	Sabuk pengaman untuk melindungi badan agar tidak terjatuh dari ketinggian tertentu	0.322	0.006	0.038	0.122
J1	Memasang pagar pengaman untuk menghindari masuknya orang, barang, dan hewan dari lokasi yang berbahaya.	0.369	0.005	0.213	0.196
K1	Alat pemadam kebakaran untuk mencegah terjadinya kebakaran	0.989	0.500	0.072	0.520

Tabel 5.29 lanjutan

No	Sub Program Penyediaan Alat Keselamatan Kerja	<i>Asymtotic significance</i>			Mean <i>Asym. significane</i>
		Amp YKPN	GOR UII	Perum.Griya Mahkota	
L1	Lampu penerangan untuk memberi cahaya penerangan bagi tempat-tempat yang gelap	0.534	0.002	0.980	0.505
M1	Peralatan P3K untuk pencegahan awal kecelakaan.	0.101	0.098	0.353	0.184
N1	Tempat istirahat bgi tenaga kerja agar terhindar dari kemungkinan bahaya di sekitar proyek	0.085	0.049	0.173	0.102

Dari hasil diatas dapat diartikan probabilitas nilai *asymtotic significance* > 0,05. Artinya tenaga kerja yang sedang bekerja di tiga proyek konstruksi gedung memiliki persamaan persepsi  $H_0$  diterima. Probabilitas nilai *asymptotic significance* < 0,05. Artinya responden yang sedang berkerja di tiga proyek konstruksi gedung memiliki persamaan persepsi  $H_0$  ditolak.

Ada 2 sub program penyediaan alat keselamatan kerja yang menghasilkan nilai *asymptotic significance* yang cukup besar, pertama pada proyek AMP YKPN yaitu sub peralatan Pemadam Kebakaran. Nilai *asymptotic significance* sebesar 0,989. Hasil ini sesuai dengan penelitian Salim dan Suprayitno (1999) dari data kecelakaan kerja yang didapat dari PT. ASTEK didapat kecelakaan kerja karena terjadi kebakaran sebesar 5%, yang berarti penyediaan alat pemadam kebakaran sesuai dengan persepsi tenaga kerja berdasarkan latar belakang pendidikan, dan sesuai dengan skor responden atau tenaga kerja berdasarkan latar belakang pendidikan yang memilih jawaban setuju. Sub

program kedua yang juga mempunyai nilai sangat tinggi yaitu pada proyek GOR UII sub program penggunaan tutup telinga untuk menghindari kebisingan dengan nilai *asymtotic significance* 0,931. Hasil ini sesuai dengan skor responden atau tenaga kerja berdasarkan latar belakang pendidikan yang rata-rata memilih jawaban tidak setuju yang berarti tenaga kerja mempunyai persamaan persepsi untuk menolak sub program penggunaan tutup telinga untuk menghindari kebisingan di proyek konstruksi.

Berdasarkan pengamatan penelitian selama survey di proyek Gedung kampus AMP, GOR UII dan Perumahan Griya Mahkota Godean, bahwa para tenaga kerja yang sedang melaksanakan pekerjaan mempunyai persamaan persepsi tentang kegunaan masing-masing alat keselamatan tersebut. Hasil analisa *asymptotic significance* masing-masing proyek sangat bervariasi dan memiliki selisih nilai yang sangat signifikan. Tabel 5.26 sub program penyediaan alat keselamatan kerja berdasarkan latar belakang pendidikan pada Proyek GOR UII ada beberapa nilai *asymtotic significance*  $< 0,05$ , yaitu sub program penggunaan sabuk pengaman dengan nilai 0,006, sub program pemasangan pagar pengaman dengan nilai 0,005, sub program Lampu penerangan dengan nilai 0,002, dan sub program tempat istirahat bagi para pekerja dengan nilai 0,049. Proyek Griya Mahkota beberapa sub programnya yang nilai *asymptotic significance*  $< 0,05$ , yaitu kaca mata dengan nilai 0.001, dan sub program sabuk pengaman dengan nilai 0,038. Sedangkan pada Proyek Gedung AMP YKPN semua nilai *asymptotic significance*  $> 0,05$ . Adanya perbedaan persepsi tenaga kerja berdasarkan latar belakang pendidikan pada masing-masing

proyek konstruksi mungkin disebabkan oleh faktor pendidikan tenaga kerja yang bersangkutan sangat rendah. Seperti diketahui faktor pendidikan sangat berperan dalam setiap pekerjaan yang dilakukan terutama pada proyek konstruksi yang memiliki banyak faktor yang bisa mengakibatkan kecelakaan kerja. Semakin tinggi pendidikan yang pernah ditempuh tenaga kerja maka akan semakin kecil resiko kecelakaan kerja yang terjadi.

Tabel 5.30 Kelompok Latar Belakang Pendidikan Per Proyek Konstruksi

Kelompok Latar Belakang Pendidikan	AMP YKPN		GOR UII		Griya Mahkota	
	Jumlah	Prosentase	Jumlah	Prosentase	Jumlah	Prosentase
Tidak sekolah	0	0	0	0	0	0
SD	10	33.33	2	6.67	5	16.67
SLTP	9	30	9	30	14	46.67
SLTA	11	36.67	19	63.33	11	36.66
S1	0	0	0	0	0	0
total	30	100	30	100	30	100

Tabel 5.30 menunjukkan pada proyek Perumahan Griya Mahkota tenaga kerja yang berpendidikan SD sebanyak 5 orang dan SLTP sebanyak 14 orang sedangkan pada proyek GOR UII yang berpendidikan SD sebanyak 10 orang dan SLTP sebanyak 9 orang. Banyaknya jumlah tenaga kerja yang berpendidikan SD dan SLTP serta tidak adanya jumlah tenaga kerja yang berpendidikan D3 atau S1 mungkin menjadi faktor rendahnya sebagian besar nilai *asymptotic significance* tenaga kerja di kedua proyek tersebut. Biasanya kecelakaan kerja terjadi karena para tenaga kerja kurang memiliki bekal ilmu yang memadai. Misalnya pada saat pekerjaan proyek konstruksi sedang berlangsung, masih ada tenaga kerja yang kurang mengetahui alat-alat apa saja

yang mereka perlukan didalam bekerja agar mereka dapat bekerja dengan baik dan dapat terhindar dari bahaya kecelakaan kerja. Bagi tenaga kerja yang memiliki pendidikan tinggi dituntut untuk dapat berperan mengurangi tingkat kecelakaan kerja, yaitu dengan memberitahukan kepada tenaga kerja yang belum berpendidikan melalui tindakan untuk berbuat selamat dan pencegahan terhadap kecelakaan kerja.

## 2. Manajemen Kontraktor

### a. AMP YKPN

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS menggunakan metoda *chi-square* pada proyek AMP YKPN pada semua sub program manajemen kontraktor menghasilkan nilai *asymtotic significance*  $> 0,05$ . Ini berarti tenaga kerja pada proyek AMP YKPN mempuntai persamaan persepsi setuju bahwa semua program tersebut penting untuk dilaksanakan. Tabel 5.31 adalah hasil nilai *asymtotic significance* berdasarkan latar belakang pendidikan pada proyek AMP YKPN.

Tabel 5.31 nilai *asymtotic significance* berdasarkan latar belakang pendidikan pada proyek AMP YKPN

NO	SUB Program Manajemen Kontraktor	Nilai <i>Asymtotic significance</i>
A2	Pengaturan waktu kerja yang tepat	0.480
B2	Sanksi bila tidak mentaati peraturan keselamatan kerja	0.741
C2	Asuransi kecelakaan kerja bagi setiap tenaga kerja.	0.370

Tabel 5.33 nilai *asymtotic significance* berdasarkan latar belakang pendidikan pada proyek Griya Mahkota Godean.

NO	SUB Program Manajemen Kontraktor	Nilai <i>Asymtotic significance</i>
A2	Pengaturan waktu kerja yang tepat	0.653
B2	Sanksi bila tidak mentaati peraturan keselamatan kerja	0.288
C2	Asuransi kecelakaan kerja bagi setiap tenaga kerja.	0.797

Dari hasil keseluruhan nilai *asymtotic significance* sub program manajemen kontraktor pada proyek AMP YKPN, GOR UII dan Griya Mahkota Godean dapat diambil secara keseluruhan berdasarkan nilai rata-rata *asymtotic significance* program keselamatan kerja. Tabel 5.34 nilai *asymtotic significance* sub program penyediaan alat keselamatan kerja.

Tabel 5.34 nilai *asymtotic significance* Sub Program Manajemen Kontraktor Berdasarkan Latar belakang Pendidikan.

No	Sub Program Manajemen kontraktor	<i>Asymtotic significance</i>			Mean <i>Asym. significane</i>
		Amp YKPN	GOR UII	Perum.Griya Mahkota	
A2	Pengaturan waktu kerja yang tepat	0.480	0.787	0.653	0.64
B2	Sanksi bila tidak mentaati peraturan keselamatan kerja	0.741	0.117	0.288	0.382
C2	Asuransi kecelakaan kerja bagi setiap tenaga kerja.	0.370	0.979	0.797	0.715

Semua sub program manajemen kontraktor memiliki nilai *asymtotic significance*  $> 0,05$ . Artinya tenaga kerja memiliki persamaan persepsi bahwa semua sub program manajemen kontraktor penting untuk dilaksanakan.

Manajemen proyek harus membuat perencanaan yang matang sebelum pelaksanaan proyek dimulai seperti perencanaan teknis proyek, batas waktu selesai proyek, pengawas lapangan yang dipercayakan sehari-hari untuk mengawasi proyek dan para pekerjanya, persiapan dan pemeriksaan peralatan yang memadai, dan lain sebagainya. Perencanaan tersebut bila dilakukan dengan baik dan sesuai ketentuan maka kecelakaan kerja yang terjadi di proyek konstruksi dapat ditekan sekecil mungkin. Perlu untuk diperhatikan bahwa keselamatan tenaga kerja di proyek konstruksi adalah bukan masalah yang bisa diserahkan kepada manajemen kontraktor saja, tetapi keputusan-keputusan perencana memiliki dampak langsung pada keselamatan kerja diproyeknya. Perencanaan dituntut lebih responsif terhadap kebutuhan keselamatan pekerja baik melalui pendidikan maupun pelatihan keselamatan kerja.

Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak bisa dianggap ringan terutama oleh pihak manajemen proyek. Hal ini disebabkan kecelakaan kerja yang terjadi dapat mengakibatkan kerugian dan mengurangi efisiensi kerja proyek, juga dapat menghambat perkembangan proyek selanjutnya dan pada akhirnya proyek tersebut akan mengalami kerugian. Setiap kali terjadi kecelakaan kerja maka tenaga kerja, pemilik proyek maupun pemerintah akan menderita kerugian. Semua orang yang terlibat dalam proyek konstruksi akan mengalami kerugian. Untuk itu manajemen proyek yang ada dimasing-masing daerah supaya dapat lebih meningkatkan lagi sumber daya manusianya sehingga diwaktu yang akan datang manajemen proyek yang

baik  
perny  
deng  
kerja  
kerja  
yang

Sub Pro

a. AMI

Ber  
proy  
mer  
pad:  
sem

has  
pad

Tat  
per  
NC

A3

B3

C3

### b. GOR UII

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS menggunakan metoda *chi-square* pada proyek GOR UII pada semua sub program manajemen pemerintah menghasilkan nilai *asymtotic significance*  $> 0,05$ . Ini berarti tenaga kerja pada proyek GOR UII mempunyai persamaan persepsi setuju bahwa semua program tersebut penting untuk dilaksanakan. Tabel 5.36 adalah hasil nilai *asymtotic significance* berdasarkan latar belakang pendidikan pada proyek GOR UII.

Tabel 5.36 nilai *asymtotic significance* berdasarkan latar belakang pendidikan pada proyek GOR UII.

NO	SUB Program Manajemen Pemerintah	Nilai <i>Asymtotic significance</i>
A3	Undang-undang atau Perpu Pemerintah tentang keselamatan kerja	0.810
B3	Pengawasan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) dari Departemen tenaga Kerja	0.120
C3	JAMSOSTEK yang dilaksanakan Pemerintah Indonesia	0.860

### c. Griya Mahkota Godean

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS menggunakan metoda *chi-square* pada proyek Griya Mahkota Godean pada semua sub program manajemen pemerintah menghasilkan nilai *asymtotic significance*  $> 0,05$ . Ini berarti tenaga kerja pada proyek Griya Mahkota Godean mempunyai persamaan persepsi setuju bahwa semua program tersebut penting untuk dilaksanakan. Tabel 5.37 adalah hasil nilai *asymtotic significance* berdasarkan latar belakang pendidikan pada proyek Griya Mahkota Godean.

Tabel 5.37 nilai *asymtotic significance* berdasarkan latar belakang pendidikan pada proyek Griya Mahkota Godean.

NO	SUB Program Manajemen Pemerintah	Nilai <i>Asymtotic significance</i>
A3	Undang-undang atau Perpu Pemerintah tentang keselamatan kerja	0.382
B3	Pengawasan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) dari Departemen tenaga Kerja	0.135
C3	JAMSOSTEK yang dilaksanakan Pemerintah Indonesia	0.253

Dari hasil keseluruhan nilai *asymtotic significance* sub program manajemen kontraktor pada proyek AMP YKPN, GOR UII dan Griya Mahkota Godean dapat diambil secara keseluruhan berdasarkan nilai rata-rata *asymtotic significance* program keselamatan kerja. Tabel 5.38 nilai *asymtotic significance* sub program penyediaan alat keselamatan kerja.

Tabel 5.38 nilai *asymtotic significance* Sub Program Manajemen Pemerintah Berdasarkan Latar belakang Pendidikan.

No	Sub Program Manajemen pemerintah	<i>Asymtotic significance</i>			Mean <i>Asym. significane</i>
		Amp YKPN	GOR UII	Perum.Griya Mahkota	
A3	Undang-undang atau Perpu Pemerintah tentang keselamatan kerja	0.072	0.810	0.382	0.421
B3	Pengawasan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) dari Departemen tenaga Kerja	0.391	0.120	0.135	0.215
C3	JAMSOSTEK yang dilaksanakan Pemerintah Indonesia	0.270	0.860	0.253	0.461

### 5.8.2 Persepsi Tenaga Kerja Berdasarkan Lama Waktu Bekerja

Pengalaman untuk kewaspadaan terhadap kecelakaan kerja bertambah baik sesuai dengan bertambahnya usia, masa kerja diperusahaan dan lamanya kerja ditempat kerja yang bersangkutan. Tenaga kerja baru biasanya belum mengetahui secara mendalam tentang seluk beluk pekerjaan dan keselamatannya. Semakin lama waktu kerja maka semakin banyak pengalaman dan pentingnya pengetahuan akan keselamatan kerja.

Hasil nilai *asymtotic significance* berdasarkan lama waktu bekerja yang dihasilkan masing-masing proyek berbeda antara sub program yang satu dengan yang lainnya.

#### 1. Penyediaan Alat Keselamatan Kerja

##### a. AMP YKPN

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS menggunakan metoda *chi-square* pada proyek AMP YKPN pada sub program penyediaan alat keselamatan kerja menghasilkan nilai *asymtotic significance*  $> 0,05$  kecuali program penggunaan sepatu pengaman dengan nilai 0,029, dan program penyediaan peralatan P3k dengan nilai sebesar 0,007.

Adanya perbedaan persepsi tenaga kerja pada sub program sepatu pengaman dikarenakan tidak disediakannya sepatu pengaman oleh pihak kontraktor.

Sedangkan perbedaan persepsi tenaga kerja pada sub program Peralatan P3K disebabkan beberapa tenaga kerja kurang memahami akan pentingnya

peralatan P3K pada proyek konstruksi dikarenakan rendahnya tingkat pendidikan mereka.

Tabel 5.39 nilai *asymtotic significance* berdasarkan lama waktu bekerja pada proyek AMP YKPN.

NO	SUB Program Penyediaan Alat keselamatan Kerja	Nilai <i>Asymtotic significance</i>
A1	Sarung Tangan Untuk melindungi tangan dari sesuatu yang berbahaya	0.536
B1	Kacamata untuk melindungi mata dari debu atau sesuatu yang berbahaya	0.831
C1	Masker untuk mencegah alergi terhadap debu	0.227
D1	Sepatu pengaman untuk melindungi kaki dari tempat atau benda yang berbahaya	0.029
E1	Tutup telinga untuk melindungi telinga dari kebisingan	0.267
NO	SUB Program Penyediaan Alat keselamatan Kerja	Nilai <i>Asymtotic significance</i>
F1	Pakaian kerja untuk melindungi anggota badan dari sesuatu yang berbahaya.	0.363
G1	Helm untuk melindungi kepala agar terlindung dari kejatuhan benda	0.278
H1	Sabuk pengaman untuk melindungi badan agar tidak terjatuh dari ketinggian tertentu	0.699
I1	Memasang rambu atau tanda bahaya pada lokasi tertentu yang berbahaya	0.605
J1	Memasang pagar pengaman untuk menghindari masuknya orang, barang, dan hewan dari lokasi yang berbahaya.	0.207
K1	Alat pemadam kebakaran untuk mencegah terjadinya kebakaran	0.403

Tabel 5.39 lanjutan

NO	SUB Program Penyediaan Alat keselamatan Kerja	Nilai <i>Asymtotic significance</i>
L1	Lampu penerangan untuk memberi cahaya penerangan bagi tempat-tempat yang gelap	0.095
M1	Peralatan P3K untuk pencegahan awal kecelakaan.	0.007
N1	Tempat istirahat bagi tenaga kerja agar terhindar dari kemungkinan bahaya di sekitar proyek	0.064

### b. GOR UII

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS menggunakan metoda *chi-square* pada proyek GOR UII pada sub program penyediaan alat keselamatan kerja menghasilkan nilai *asymtotic significance* > 0,05 kecuali program penggunaan sarung tangan pengaman dengan nilai 0,050.

Perbedaan persepsi pada sub program penggunaan sarung tangan dikarenakan ada beberapa tenaga kerja yang merasa kurang nyaman dalam bekerja bila menggunakan sarung tangan

### c.

Tabel 5.40 nilai *asymtotic significance* berdasarkan lama waktu bekerja pada proyek GOR UII.

NO	SUB Program Penyediaan Alat keselamatan Kerja	Nilai <i>Asymtotic significance</i>
A1	Sarung Tangan Untuk melindungi tangan dari sesuatu yang berbahaya	0.050
B1	Kacamata untuk melindungi mata dari debu atau sesuatu yang berbahaya	0.562
C1	Masker untuk mencegah alergi terhadap debu	0.244
D1	Sepatu pengaman untuk melindungi kaki dari tempat atau benda yang berbahaya	0.476
E1	Tutup telinga untuk melindungi telinga dari kebisingan	0.161
F1	Pakaian kerja untuk melindungi anggota badan dari sesuatu yang berbahaya.	0.301

Tabel 5.42 lanjutan

No	Sub Program Penyediaan Alat Keselamatan Kerja	<i>Asymtotic significance</i>			Mean <i>Asym. significane</i>
		Amp YKPN	GOR UJI	Perum.Griya Mahkota	
II	Memasang rambu atau tanda bahaya pada lokasi tertentu yang berbahaya	0.605	0.493	0.418	0.505
J1	Memasang pagar pengaman untuk menghindari masuknya orang, barang, dan hewan dari lokasi yang berbahaya.	0.207	0.407	0.618	0.411
K1	Alat pemadam kebakaran untuk mencegah terjadinya kebakaran	0.403	0.107	0.770	0.426
L1	Lampu penerangan untuk memberi cahaya penerangan bagi tempat-tempat yang gelap	0.095	0.455	0.063	0.204
M1	Peralatan P3K untuk pencegahan awal kecelakaan.	0.007	0.643	0.473	0.374
N1	Tempat istirahat bgi tenaga kerja agar terhindar dari kemungkinan bahaya di sekitar proyek	0.064	0.126	0.296	0.162

Tidak ada perbedaan persepsi pada sub program penyediaan alat keselamatan kerja berdasarkan lama waktu bekerja dengan sub program penyediaan alat keselamatan kerja berdasarkan latar belakang pendidikan. Karena berdasarkan

lama waktu bekerja pada semua sub program di ketiga proyek konstruksi gedung memiliki nilai rata-rata *asymtotic significance*  $> 0,05$ .

Bila dilihat pada tabel 5.42 sub program penyediaan alat keselamatan kerja masing-masing proyek konstruksi berdasarkan lama waktu bekerja tidak ada hasil analisis nilai rata-rata *asymtotic significance*  $< 0,05$ . Pada tabel 5.40 terlihat tenaga kerja yang bekerja selama kurang dari 2 tahun hanya sebanyak 16 orang atau sebesar 17,8 %, tenaga kerja yang bekerja antara 2 sampai 5 tahun sebanyak 20 orang atau sebesar 22,2 %, tenaga kerja yang bekerja antara 5 sampai 10 tahun sebanyak 29 orang atau sebesar 32,2 % dan yang bekerja lebih dari 10 tahun sebanyak 25 orang atau sebesar 27,8 %. Jumlah persen kelompok lama waktu bekerja yang tidak terlalu berbeda jauh yang mungkin menjadi penyebab tidak ada nilai rata-rata *asymtotic significance*  $< 0,05$  di tiga proyek konstruksi tersebut.

Tabel 5.43 Kelompok Lama Waktu Bekerja Responden

Kelompok lama waktu bekerja	jumlah	Prosentase
< 2 tahun	16	17,8%
2<x<5 tahun	20	22,2%
5< x< 10 tahun	29	32,2%
>10 tahun	25	27,8%
Total	90	100 %

Hasil jawaban persepsi tenaga kerja pada program penyediaan alat keselamatan kerja berdasarkan lama waktu bekerja tidak ada nilai *asymtotic significance* yang sangat berpengaruh terhadap keselamatan kerja, kecuali pada proyek AMP YKPN sub program sepatu pengaman dengan nilai 0.029, alat P3k dengan nilai 0.007. Pada proyek GOR UII nilai *asymtotic significance*  $< 0,05$  terdapat sub program sarung tangan dengan nilai 0.050, sedangkan

pada proyek Perum.Griya Mahkota tidak ada nilai *asymtotic significance* <0,05.

Pernyataan Terraro dan Yates (1997) bagi tenaga kerja yang sudah terlatih dan berpengalaman sebaiknya memberitahu tentang cara-cara kerja yang baik dan tidak berbahaya pada teman kerja yang belum berpengalaman. Jika tenaga kerja yang memiliki pengalaman kerja lama jumlahnya lebih banyak, ada kemungkinan hasil rata-rata *asymtotic significance* yang dihasilkan akan cukup tinggi. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan yang baik atas persepsi tenaga kerja yang masih baru atau belum berpengalaman pada proyek konstruksi.

## **2. Manajemen Kontraktor.**

### **a. AMP YKPN**

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS menggunakan metoda *chi-square* pada proyek AMP YKPN pada semua sub program manajemer kontraktormenghasilkan nilai *asymtotic significance* > 0,05. Ini berarti tenaga kerja pada proyek AMP YKPN mempunyai persamaan persepsi setuju bahwa semua program tersebut penting untuk dilaksanakan. Tabel 5.44 adalah hasil nilai *asymtotic significance* berdasarkan lama waktu bekerja pada proyek AMP YKPN.

Tabel 5.46 adalah hasil nilai *asymtotic significance* berdasarkan lama waktu bekerja pada proyek Griya Mahkota Godean.

Tabel 5.46 nilai *asymtotic significance* berdasarkan lama waktu bekerja pada proyek Griya Mahkota Godean.

NO	SUB Program Manajemen Kontraktor	Nilai <i>Asymtotic significance</i>
A2	Pengaturan waktu kerja yang tepat	0.653
B2	Sanksi bila tidak mentaati peraturan keselamatan kerja	0.288
C2	Asuransi kecelakaan kerja bagi setiap tenaga kerja.	0.797

Dari hasil keseluruhan nilai *asymtotic significance* sub program manajemen kontraktor pada proyek AMP YKPN, GOR UII dan Griya Mahkota Godean dapat diambil secara keseluruhan berdasarkan nilai rata-rata *asymtotic significance* program keselamatan kerja. Tabel 5.47 nilai *asymtotic significance* sub program penyediaan alat keselamatan kerja.

Tabel 5.47 nilai rata-rata *asymtotic significance* Sub Program Manajemen Kontraktor Berdasarkan lama waktu bekerja.

No	Sub Program Manajemen kontraktor	<i>Asymtotic significance</i>			Mean <i>Asym. significane</i>
		Amp YKPN	GOR UII	Perum.Griya Mahkota	
A2	Pengaturan waktu kerja yang tepat	0.480	0.787	0.653	0.64
B2	Sanksi bila tidak mentaati peraturan keselamatan kerja	0.741	0.117	0.288	0.382
C2	Asuransi kecelakaan kerja bagi setiap tenaga kerja.	0.370	0.979	0.797	0.715

Semua sub program manajemen kontraktor mendapat persepsi yang cukup baik dari para tenaga kerja ketiga proyek konstruksi. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata *asymtotic significance* ketiga sub program manajemen

masyarakat ikut pula terpengaruh perubahan ini. Untuk itu produktivitas dan kreativitas seorang kontraktor harus selalu dipertahankan dan ditingkatkan sesuai dengan perkembangan konstruksi yang akan datang.

Ada kalanya para pekerja dalam berkerja merasakan perasaan tertekan baik yang dilakukan pihak manajemen maupun sesama pekerja sehingga menimbulkan perasaan khawatir bagi pekerjanya. Hal ini apabila tidak segera diselesaikan dengan baik dapat meyebabkan para pekerja mengabaikan prosedur atau instruktur keselamatan kerja sehingga mengakibatkan kecelakaan kerja. Walaupun saat ini peraturan tentang keselamatan kerja sudah berlaku tetapi masih banyak kontraktor yang belum melaksanakan karena belum diterapkannya tindakan tegas dari pemerintah. Meskipun demikian apabila terjadi kecelakaan kerja pada tenaga kerjanya maka pihak manajemen kontraktor dapat membantu mengurangi penderitaan tenaga kerjanya yang tertimpa kecelakaan kerja dengan program keselamatan kerja yang ada diproyeknya masing-masing.

### **3. Manajemen Pemerintah.**

#### **a. AMP YKPN**

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS menggunakan metoda *chi-square* pada proyek AMP YKPN pada semua sub program manajemen pemerintah menghasilkan nilai *asymtotic significance*  $> 0,05$ . Ini berarti tenaga kerja pada proyek AMP YKPN mempunyai persamaan persepsi setuju bahwa semua program tersebut penting untuk dilaksanakan. Tabel 5.48 adalah

hasil nilai *asymtotic significance* berdasarkan lama waktu bekerja pada proyek AMP YKPN.

Tabel 5.48 nilai *asymtotic significance* berdasarkan lama waktu bekerja pada proyek AMP YKPN

NO	SUB Program Manajemen Pemerintah	Nilai <i>Asymtotic significance</i>
A3	Undang-undang atau Perpu Pemerintah tentang keselamatan kerja	0.072
B3	Pengawasan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) dari Departemen tenaga Kerja	0.391
C3	JAMSOSTEK yang dilaksanakan Pemerintah Indonesia	0.270

#### b. GOR UII

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS menggunakan metoda *chi-square* pada proyek GOR UII pada semua sub program manajemen pemerintah menghasilkan nilai *asymtotic significance*  $> 0,05$ . Ini berarti tenaga kerja pada proyek GOR UII mempunyai persamaan persepsi setuju bahwa semua program tersebut penting untuk dilaksanakan. Tabel 5.49 adalah hasil nilai *asymtotic significance* berdasarkan lama waktu bekerja pada proyek GOR UII.

Tabel 5.49 nilai *asymtotic significance* berdasarkan lama waktu bekerja pada proyek GOR UII.

NO	SUB Program Manajemen Pemerintah	Nilai <i>Asymtotic significance</i>
A3	Undang-undang atau Perpu Pemerintah tentang keselamatan kerja	0.810
B3	Pengawasan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) dari Departemen tenaga Kerja	0.120
C3	JAMSOSTEK yang dilaksanakan Pemerintah Indonesia	0.860

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan .**

1. Rangkaing program keselamatan kerja berdasarkan nilai pada proyek konstruksi gedung menurut persepsi tenaga kerja adalah sebagai berikut :
  - a. Penyediaan Alat Keselamatan Kerja: Peralatan P3k, Helm, Sabuk pengaman, Pagar pengaman, Alat pemadam kebakaran, Sarung tangan, Sepatu pengaman, Rambu bahaya, Masker, Lampu penerangan, Tempat istirahat, Pakaian kerja, Kacamata, Tutup telinga.
  - b. Manajemen Kontraktor: Asuransi, Pengaturan waktu kerja, Sanksi.
  - c. Manajemen Pemerintah: JAMSOSTEK, UU/Peraturan pemerintah, dan Pengawasan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).
2. Persepsi tenaga kerja pada program keselamatan kerja ketiga proyek kostruksi gedung berdasarkan nilai rata-rata *asymtotic significance* adalah sebagai berikut :
  - a. Tidak ada perbedaan persepsi tenaga kerja berdasarkan latar belakang pendidikan pada program keselamatan kerja.
  - b. Tidak ada perbedaan persepsi tenaga kerja berdasarkan pengalaman berkerja pada program keselamatan kerja..

## 6.2 Saran

Bagi peneliti selanjutnya yang ingin melanjutkan penelitian disarankan melakukan penelitian tentang:

1. Besarnya biaya akibat kecelakaan kerja di proyek konstruksi gedung.
2. Besarnya prosentase kecelakaan kerja pada proyek konstruksi gedung bertingkat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Algifari, Statistik Induktif, UPP AMP YKPN.
- Aminatun, S., 2002, Analisis Peringkat program Keselamatan Kerja pada Proyek Konstruksi, Tesis UII, Yogyakarta.
- Barrie, D.S., dan Paulson, Jr. B.C., 1990, Manajemen Konstruksi Profesional, Edisi Kedua, Erlangga, Jakarta.
- Cahyawan, H., dan Kurniawan, S. H., 2002. Kajian Program keselamatan Kerja Terhadap Kecelakaan Kerja Pada Proyek Konstruksi Gedung Bertingkat di Yogyakarta, Tugas Akhir Teknik Sipil UII, Yogyakarta.
- Hermawan dan Nadia., 2001, Identifikasi dan Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecelakaan Kerja Pada Proyek Konstruksi Gedung Bertingkat Di Yogyakarta, Tugas Akhir Teknik Sipil UII, Yogyakarta.
- International Labour Office., 1989. Pencegahan Kecelakaan, PT. Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta.
- Martha, P., 1997. Keselamatan Kerja Sebagai Sarana peningkatan Produktifitas Kerja Konstruksi, Tugas Akhir UAJY, Yogyakarta.
- Nugraheni, F., 1999. Analisis Faktor-faktor Waktu Kerja yang Mempengaruhi keselamatan kerja Pada Industri Konstruksi Yang Menggunakan Mesin-mesin Yang Bergerak, Tesis UAJY, Yogyakarta.
- Salim, A., dan Suprayitno, A., 1999. Identifikasi dan Analisis Kecelakaan Kerja Pada Proyek Konstruksi Di Yogyakarta ( Studi Kasus PT. ASTEK Yogyakarta), Tugas Akhir Teknik Sipil UII Yogyakarta.
- Santoso, S., 1999. SPSS mengolah Data Statistik Secara Profesional, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Santoso, S., 2000. Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Silalahi, B.N.B., dan Rumondang, B., 1995. Manajemen Kesehatan Dan Keselamatan Kerja, PT. Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta.

## SURAT KETERANGAN

Asalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan ini kami beritahukan bahwa Mahasiswa Universitas Islam Indonesia Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan tersebut dibawah ini :

1. N a m a : Herry Riyanto  
No. Mhs : 98 511 253  
Bidang Studi : Teknik Sipil  
Tahun Akademik : 2003 -2004
2. N a m a : Toga Asmarantaka  
No. Mhs : 98 511 275  
Bidang Studi : Teknik Sipil  
Tahun Akademik : 2003 -2004

Telah melakukan Penelitian dan Penyebaran Angket/Kuisisioner Program Keselamatan Kerja pada Proyek Pembangunan Gedung Unit III Kampus AMP YKPN.

Mengetahui  
Ketua Pelaksana Proyek



IR. EDY JOESEP

Berilah tanda (X) pada salah satu jawaban pertanyaan ini yang sesuai dengan pendapat saudara.

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

### 1. Penyediaan Alat-alat Keselamatan kerja.

NO	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Penggunaan <b>sarung tangan</b> untuk melindungi tangan dari sesuatu yang berbahaya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Penggunaan <b>kaca mata</b> untuk melindungi mata dari debu atau sesuatu yang berbahaya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Penggunaan <b>masker</b> (kain penutup mulut dan hidung) untuk melindungi organ pernapasan dan mengurangi dari bahaya karena menghirup kotoran/debu, gas berbahaya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Pemakaian <b>sepatu kerja</b> untuk melindungi kaki anda dari benda tajam ataupun tersandung benda yang mencuat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Penggunaan <b>tutup telinga</b> untuk menghindari kebisingan, seperti generator.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Pemakaian <b>pakaian kerja</b> untuk melindungi anggota badan dari benda atau sesuatu yang berbahaya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Pemakaian <b>helm</b> (topi khusus untuk bangunan) agar kepala anda terlindungi dari benturan atau kejatuhan benda dari atas bangunan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Penggunaan <b>sabuk pengaman</b> (ikat pingganag khusus untuk bangunan) pada saat anda berada diatas bangunan atau pada ketinggian tertentu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Pemasangan <b>rambu-rambu</b> atau <b>tanda bahaya</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 2. MANAJEMEN Kontraktor.

NO	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Adanya <b>pengaturan waktu kerja</b> yang tepat sesuai dengan jadwal waktu kerja proyek bagi setiap tenaga kerja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Adanya <b>sanksi-sanksi</b> tertentu bagi pekerja bila tidak mentaati peraturan-peraturan keselamatan kerja yang telah ditentukan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Adanya asuransi kecelakaan kerja kepada setiap tenaga kerja bila terjadi kecelakaan kerja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 3. MANAJEMEN Pemerintah

NO	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Adanya undang-undang/peraturan pemerintah tentang keselamatan kerja khususnya proyek-proyek konstruksi yang ada di Indonesia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Adanya Jaminan Sosial Tenaga Kerja (JAMSOSTEK) pada proyek yang anda kerjakan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Adanya Pengawasan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja pada proyek konstruksi oleh pihak departemen Tenaga Kerja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## **LAMPIRAN 3**

AMP YKPN  
Alat Keselamatan Kerja

Skor Responden

Kode	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Mean
A1 sarung tangan	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	2	2	3	
B1 kacamata	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	
C1 masker	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
D1 sepatu kerja	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	
E1 tutup telinga	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	
F1 pakaian kerja	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	4	4	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	
G1 helm	4	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	
H1 sabuk pengaman	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	3	4	
I1 rambu/tanda	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
J1 pagar pengaman	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
K1 alat pemadam	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	
L1 lampu penerang	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	4	4	4	
M1 alat P3k	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	
N1 tempat istirahat	2	2	2	2	2	2	2	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	

M.KONTRAKTOR

Skor Responden

Kode	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Mean
A2 p.waktu kerja	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	
B2 sanksi	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	
C2 asuransi	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	

MANAJEMEN PEMERINTAH

Skor Responden

Kode	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Mean
A3 Uu/perpu	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	
B3 pengawasan K3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	
C3 JAMSOSTEK	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	

**GOR**  
**Alat Keselamatan Kerja**

**SKOR RESPONDEN**

Kode	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Mean
A1 sarung tangan	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	4	2	3.067
B1 kacamata	3	3	2	3	3	2	4	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2.667
C1 masker	3	2	3	3	2	2	4	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2.733
D1 sepatu kerja	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3.033
E1 tutup telinga	3	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2.067
F1 pakaiain kerja	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2.600
G1 helm	4	3	2	2	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	4	3	3	3	3.333
H1 sabuk pengaman	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2.933
I1 rambu/landa	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2.967
J1 pagar pengaman	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3.000
K1 alat pemadam	3	3	3	3	3	2	1	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2.833
L1 lampu penerang	2	3	3	3	3	3	2	4	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2.533
M1 alat P3k	4	3	3	3	3	4	2	4	4	2	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3.333
N1 tempat istirahat	3	2	3	3	2	2	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2.900

**M.KONTRAKTOR**

**Skor Responden**

Kode	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Mean
A2 p.waktu kerja	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3.200
B2 sanksi	3	3	4	3	3	4	1	2	2	2	2	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	4	2.867
C2 asuransi	4	2	3	3	2	3	2	4	4	3	3	4	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3.300

**MANAJEMEN PEMERINTAH**

**Skor Responden**

Kode	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Mean
A3 Uu/perpu	3	3	4	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3.100
B3 pengawasan K3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3.033
C3 JAMSOSTEK	4	3	3	3	3	3	1	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3.367

## **LAMPIRAN 4**

## KESELAMATAN KERJA, PENGALAMAN,(AMP YKPN)

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Sarung tangan * Pengalaman kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Kacamata * Pengalam kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Masker * Pengalaman kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Sepatu kerja * Pengalaman kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Tutup telinga * Pengalaman kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Pakaian kerja * Pengalaman kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Helm * Pengalaman ke	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Sabuk pengaman * Pengalaman kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Rambu/tanda bahaya Pengalaman kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Pagar pengaman * Pengalaman kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Alat pemadam * Pengalaman kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Lampu penerangan * Pengalaman kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Alat P3K * Pengalama kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Tempat istirahat * Pengalaman kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

## Masker \* Pengalaman kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Masker	Tidak setuju	2		2	3	7
	Setuju	2	4	9	7	22
	Sangat setuju		1			1
Total		4	5	11	10	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.152 <sup>a</sup>	6	.227
Likelihood Ratio	7.626	6	.267
Linear-by-Linear Association	.050	1	.823
N of Valid Cases	30		

a. 10 cells (83.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .13.

## Sepatu kerja \* Pengalaman kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Sepatu kerja	Tidak setuju	1	1		1	3
	Setuju	3	2	11	9	25
	Sangat setuju		2			2
Total		4	5	11	10	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14.080 <sup>a</sup>	6	.029
Likelihood Ratio	12.214	6	.057
Linear-by-Linear Association	.002	1	.965
N of Valid Cases	30		

a. 10 cells (83.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .27.

## Tutup telinga \* Pengalaman kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Tutup telinga	Sangat tidak setuju				1	1
	Tidak setuju	4	5	8	9	26
	Setuju			3		3
Total		4	5	11	10	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.626 <sup>a</sup>	6	.267
Likelihood Ratio	8.667	6	.193
Linear-by-Linear Association	.156	1	.693
N of Valid Cases	30		

a. 10 cells (83.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .13.

## Pakaian kerja \* Pengalaman kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Pakaian kerja	Tidak setuju	2	1	6	6	15
	Setuju	1	3	5	4	13
	Sangat setuju	1	1			2
Total		4	5	11	10	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6.563 <sup>a</sup>	6	.363
Likelihood Ratio	6.930	6	.327
Linear-by-Linear Association	2.334	1	.127
N of Valid Cases	30		

a. 10 cells (83.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .27.

## Helm \* Pengalaman kerja

### Crosstab

Count		Pengalaman kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Helm	Tidak setuju	2		1	2	5
	Setuju	2	4	5	6	17
	Sangat setuju		1	5	2	8
Total		4	5	11	10	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.494 <sup>a</sup>	6	.278
Likelihood Ratio	8.258	6	.220
Linear-by-Linear Association	.810	1	.368
N of Valid Cases	30		

a. 10 cells (83.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .67.

## Sabuk pengaman \* Pengalaman kerja

### Crosstab

Count		Pengalaman kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Sabuk pengaman	Tidak setuju	2	1	4	2	9
	Setuju	1	3	4	7	15
	Sangat setuju	1	1	3	1	6
Total		4	5	11	10	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.832 <sup>a</sup>	6	.699
Likelihood Ratio	3.941	6	.685
Linear-by-Linear Association	.031	1	.859
N of Valid Cases	30		

a. 10 cells (83.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .80.

## Rambu/tanda bahaya \* Pengalaman kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman kerja				Total
		< 2 tahun	2 <= x <= 5 tahun	5 < x <= 10 tahun	> 10 tahun	
Rambu/tanda bahaya	Tidak setuju	1	1	1		3
	Setuju	3	4	10	9	26
	Sangat setuju				1	1
Total		4	5	11	10	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.533 <sup>a</sup>	6	.605
Likelihood Ratio	5.353	6	.499
Linear-by-Linear Association	3.528	1	.060
N of Valid Cases	30		

a. 10 cells (83.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .13.

## Pagar pengaman \* Pengalaman kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman kerja				Total
		< 2 tahun	2 <= x <= 5 tahun	5 < x <= 10 tahun	> 10 tahun	
Pagar pengaman	Tidak setuju	1				1
	Setuju	3	5	10	10	28
	Sangat setuju			1		1
Total		4	5	11	10	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.450 <sup>a</sup>	6	.207
Likelihood Ratio	6.268	6	.394
Linear-by-Linear Association	1.889	1	.169
N of Valid Cases	30		

a. 10 cells (83.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .13.

## Alat pemadam \* Pengalaman kerja

### Crosstab

Count		Pengalaman kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Alat pemadam	Tidak setuju		1	2		3
	Setuju	4	4	9	10	27
Total		4	5	11	10	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.929 <sup>a</sup>	3	.403
Likelihood Ratio	4.070	3	.254
Linear-by-Linear Association	.171	1	.679
N of Valid Cases	30		

a. 6 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .40.

## Lampu penerangan \* Pengalaman kerja

### Crosstab

Count		Pengalaman kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Lampu penerangan	Tidak setuju		3	4		7
	Setuju	3	1	5	9	18
	Sangat setuju	1	1	2	1	5
Total		4	5	11	10	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	10.801 <sup>a</sup>	6	.095
Likelihood Ratio	13.382	6	.037
Linear-by-Linear Association	.051	1	.821
N of Valid Cases	30		

a. 10 cells (83.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .67.

## Alat P3K \* Pengalaman kerja

### Crosstab

Count		Pengalaman kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Alat P3K	Setuju	3	1	9	10	23
	Sangat setuju	1	4	2		7
Total		4	5	11	10	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	12.188 <sup>a</sup>	3	.007
Likelihood Ratio	12.663	3	.005
Linear-by-Linear Association	4.944	1	.026
N of Valid Cases	30		

a. 6 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .93.

## Tempat istirahat \* Pengalaman kerja

### Crosstab

Count		Pengalaman kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Tempat istirahat	Tidak setuju	1		4	8	13
	Setuju	3	5	6	2	16
	Sangat setuju			1		1
Total		4	5	11	10	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11.910 <sup>a</sup>	6	.064
Likelihood Ratio	13.991	6	.030
Linear-by-Linear Association	5.323	1	.021
N of Valid Cases	30		

a. 10 cells (83.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .13.

## Crosstabs manajemen pemerintah berdasarkan pengalaman kerja di AMP YKPN

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
UU/peraturan * Pengalaman kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Jamsostek * Pengalaman kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Pengawasan Depnake * Pengalaman kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

## UU/peraturan \* Pengalaman kerja

### Crosstab

Count

	Pengalaman kerja				Total
	< 2 tahun	2 <= x <= 5 tahun	5 < x <= 10 tahun	> 10 tahun	
UU/peraturan Setuju	3	2	10	10	25
Sangat setuju	1	3	1		5
Total	4	5	11	10	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.415 <sup>a</sup>	3	.024
Likelihood Ratio	9.103	3	.028
Linear-by-Linear Association	4.591	1	.032
N of Valid Cases	30		

a. 6 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .67.

## Crosstabs Manajemen Kontraktor berdasarkan pengalaman kerja di AMP YKPN

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pengaturan waktu kerja * Pengalaman kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Sanksi-sanksi * Pengalaman kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Asuransi kecelekaan * Pengalaman kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

## Pengaturan waktu kerja \* Pengalaman kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman kerja				Total
		< 2 tahun	2 <= x <= 5 tahun	5 < x <= 10 tahun	> 10 tahun	
Pengaturan waktu kerja	Tidak setuju	1	2		2	5
	Setuju	3	3	10	8	24
	Sangat setuju			1		1
Total		4	5	11	10	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5.853 <sup>a</sup>	6	.440
Likelihood Ratio	7.492	6	.278
Linear-by-Linear Association	.442	1	.506
N of Valid Cases	30		

a. 10 cells (83.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .13.

## Sanksi-sanksi \* Pengalaman kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Sanksi-sanksi	Tidak setuju	2	3	3	3	11
	Setuju	2	2	8	7	19
Total		4	5	11	10	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.088 <sup>a</sup>	3	.554
Likelihood Ratio	2.046	3	.563
Linear-by-Linear Association	1.140	1	.286
N of Valid Cases	30		

a. 6 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.47.

## Asuransi kecelekaan \* Pengalaman kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Asuransi kecelekaai	Setuju	3	1	8	9	21
	Sangat setuju	1	4	3	1	9
Total		4	5	11	10	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.944 <sup>a</sup>	3	.047
Likelihood Ratio	7.757	3	.051
Linear-by-Linear Association	2.521	1	.112
N of Valid Cases	30		

a. 6 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.20.

## KESELAMATAN KERJA , PENDIDIKAN (AMP YKPN)

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Sarung tangan * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Kacamata * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Masker * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Sepatu kerja * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Tutup telinga * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Pakaian kerja * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Helm * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Sabuk pengaman * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Rambu/tanda bahaya * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Pagar pengaman * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Alat pemadam * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Lampu penerangan * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Alat P3K * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Tempat istirahat * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

## Sarung tangan \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Sarung tangan	Tidak setuju	1	1		2
	Setuju	7	7	7	21
	Sangat setuju	2	1	4	7
Total		10	9	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.732 <sup>a</sup>	4	.604
Likelihood Ratio	3.422	4	.490
Linear-by-Linear Association	1.360	1	.244
N of Valid Cases	30		

a. 6 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .60.

## Kacamata \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Kacamata	Tidak setuju	8	7	7	22
	Setuju	2	2	4	8
Total		10	9	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.847 <sup>a</sup>	2	.655
Likelihood Ratio	.832	2	.660
Linear-by-Linear Association	.708	1	.400
N of Valid Cases	30		

a. 3 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.40.

## Masker \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Masker	Tidak setuju	4		3	7
	Setuju	6	9	7	22
	Sangat setuju			1	1
Total		10	9	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6.347 <sup>a</sup>	4	.175
Likelihood Ratio	8.444	4	.077
Linear-by-Linear Association	.984	1	.321
N of Valid Cases	30		

a. 6 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .30.

## Sepatu kerja \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Sepatu kerja	Tidak setuju	2	1		3
	Setuju	8	7	10	25
	Sangat setuju		1	1	2
Total		10	9	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.264 <sup>a</sup>	4	.515
Likelihood Ratio	4.746	4	.314
Linear-by-Linear Association	2.562	1	.109
N of Valid Cases	30		

a. 6 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .60.

## Tutup telinga \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Tutup telinga	Sangat tidak setuju	1			1
	Tidak setuju	9	7	10	26
	Setuju		2	1	3
Total		10	9	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.471 <sup>a</sup>	4	.346
Likelihood Ratio	5.321	4	.256
Linear-by-Linear Association	1.337	1	.248
N of Valid Cases	30		

a. 6 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .30.

## Pakaian kerja \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Pakaian kerja	Tidak setuju	7	3	5	15
	Setuju	3	6	4	13
	Sangat setuju			2	2
Total		10	9	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6.464 <sup>a</sup>	4	.167
Likelihood Ratio	6.898	4	.141
Linear-by-Linear Association	2.392	1	.122
N of Valid Cases	30		

a. 7 cells (77.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .60.

## Rambu/tanda bahaya \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Rambu/tanda bahaya	Tidak setuju	2	1		3
	Setuju	7	8	11	26
	Sangat setuju	1			1
Total		10	9	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.662 <sup>a</sup>	4	.324
Likelihood Ratio	5.744	4	.219
Linear-by-Linear Association	.407	1	.523
N of Valid Cases	30		

a. 6 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .30.

## Pagar pengaman \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Pagar pengaman	Tidak setuju	1			1
	Setuju	8	9	11	28
	Sangat setuju	1			1
Total		10	9	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.286 <sup>a</sup>	4	.369
Likelihood Ratio	4.688	4	.321
Linear-by-Linear Association	.000	1	1.000
N of Valid Cases	30		

a. 6 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .30.

## Alat pemadam \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Alat pemadam	Tidak setuju	1	1	1	3
	Setuju	9	8	10	27
Total		10	9	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.022 <sup>a</sup>	2	.989
Likelihood Ratio	.022	2	.989
Linear-by-Linear Association	.005	1	.943
N of Valid Cases	30		

a. 3 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .90.

## Lampu penerangan \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Lampu penerangan	Tidak setuju	3	2	2	7
	Setuju	7	5	6	18
	Sangat setuju		2	3	5
Total		10	9	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.147 <sup>a</sup>	4	.534
Likelihood Ratio	4.665	4	.323
Linear-by-Linear Association	1.928	1	.165
N of Valid Cases	30		

a. 6 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.50.

## Crosstabs Pengaturan waktu kerja berdasarkan latar belakang pendidikan

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pengaturan waktu kerja * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Sanksi-sanksi * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Asuransi kecelekaan * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

## Pengaturan waktu kerja \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Pengaturan waktu kerja	Tidak setuju	1	1	3	5
	Setuju	9	8	7	24
	Sangat setuju			1	1
Total		10	9	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.485 <sup>a</sup>	4	.480
Likelihood Ratio	3.731	4	.444
Linear-by-Linear Association	.190	1	.663
N of Valid Cases	30		

a. 6 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .30.

## Sanksi-sanksi \* Pendidikan

Crosstab

Count		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Sanksi-sanksi	Tidak setuju	3	3	5	11
	Setuju	7	6	6	19
Total		10	9	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.600 <sup>a</sup>	2	.741
Likelihood Ratio	.597	2	.742
Linear-by-Linear Association	.530	1	.467
N of Valid Cases	30		

a. 3 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.30.

## Asuransi kecelekaan \* Pendidikan

Crosstab

Count		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Asuransi kecelekaan	Setuju	8	7	6	21
	Sangat setuju	2	2	5	9
Total		10	9	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.987 <sup>a</sup>	2	.370
Likelihood Ratio	1.951	2	.377
Linear-by-Linear Association	1.600	1	.206
N of Valid Cases	30		

a. 3 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.70.

## **LAMPIRAN 5**

## Crosstabs keselamatan kerja berdasar pengalaman ,Gor Ull

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Sarung tangan * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Kacamata * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Masker * Pengalama Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Sepatu kerja * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Tutup telinga * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Pakaian kerja * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Helm * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Sabuk pengaman * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Rambu/tanda bahaya Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Pagar pengaman * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Alat pemadam * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Lampu penerangan * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Alat P3K * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Tempat istirahat * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

## Sarung tangan \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count		Pengalaman Kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Sarung tangan	Tidak setuju			3		3
	Setuju	5	6	4	7	22
	Sangat setuju	2		3		5
Total		7	6	10	7	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	12.608 <sup>a</sup>	6	.050
Likelihood Ratio	15.226	6	.019
Linear-by-Linear Association	1.023	1	.312
N of Valid Cases	30		

a. 9 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .60.

## Kacamata \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count		Pengalaman Kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Kacamata	Tidak setuju	2	4	3	2	11
	Setuju	5	2	6	5	18
	Sangat setuju			1		1
Total		7	6	10	7	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.860 <sup>a</sup>	6	.562
Likelihood Ratio	4.916	6	.555
Linear-by-Linear Association	.263	1	.608
N of Valid Cases	30		

a. 11 cells (91.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .20.

## Masker \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman Kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Masker	Tidak setuju	1	3	1	4	9
	Setuju	6	3	8	3	20
	Sangat setuju			1		1
Total		7	6	10	7	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.921 <sup>a</sup>	6	.244
Likelihood Ratio	8.292	6	.217
Linear-by-Linear Association	.634	1	.426
N of Valid Cases	30		

a. 11 cells (91.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .20.

## Sepatu kerja \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman Kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Sepatu kerja	Tidak setuju			2		2
	Setuju	6	5	8	6	25
	Sangat setuju	1	1		1	3
Total		7	6	10	7	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5.547 <sup>a</sup>	6	.476
Likelihood Ratio	6.866	6	.333
Linear-by-Linear Association	.405	1	.524
N of Valid Cases	30		

a. 8 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .40.

## Helm \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman Kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Helm	Tidak setuju	1		2		3
	Setuju	2	3	3	6	14
	Sangat setuju	4	3	5	1	13
Total		7	6	10	7	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.651 <sup>a</sup>	6	.265
Likelihood Ratio	8.866	6	.181
Linear-by-Linear Association	.870	1	.351
N of Valid Cases	30		

a. 12 cells (100.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .60.

## Sabuk pengaman \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman Kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Sabuk pengaman	Tidak setuju	1		2		3
	Setuju	5	6	8	7	26
	Sangat setuju	1				1
Total		7	6	10	7	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6.220 <sup>a</sup>	6	.399
Likelihood Ratio	6.903	6	.330
Linear-by-Linear Association	.159	1	.690
N of Valid Cases	30		

a. 8 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .20.

## Rambu/tanda bahaya \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman Kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Rambu/tanda bahaya	Sangat tidak setuju			1		1
	Setuju	7	6	9	6	28
	Sangat setuju				1	1
Total		7	6	10	7	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5.403 <sup>a</sup>	6	.493
Likelihood Ratio	5.225	6	.515
Linear-by-Linear Association	.053	1	.818
N of Valid Cases	30		

a. 8 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .20.

## Pagar pengaman \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman Kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Pagar pengaman	Tidak setuju		1			1
	Setuju	7	5	9	7	28
	Sangat setuju			1		1
Total		7	6	10	7	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6.143 <sup>a</sup>	6	.407
Likelihood Ratio	5.560	6	.474
Linear-by-Linear Association	.410	1	.522
N of Valid Cases	30		

a. 8 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .20.

## Alat P3K \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman Kerja				Total
		< 2 tahun	2 ≤ x < 5 tahun	5 < x < 10 tahun	> 10 tahun	
Alat P3K	Tidak setuju		1	1		2
	Setuju	3	2	6	5	16
	Sangat setuju	4	3	3	2	12
Total		7	6	10	7	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.250 <sup>a</sup>	6	.643
Likelihood Ratio	4.906	6	.556
Linear-by-Linear Association	1.034	1	.309
N of Valid Cases	30		

a. 11 cells (91.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .40.

## Tempat istirahat \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman Kerja				Total
		< 2 tahun	2 ≤ x < 5 tahun	5 < x < 10 tahun	> 10 tahun	
Tempat istirahat	Tidak setuju		3		2	5
	Setuju	6	3	9	5	23
	Sangat setuju	1		1		2
Total		7	6	10	7	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.960 <sup>a</sup>	6	.126
Likelihood Ratio	12.035	6	.061
Linear-by-Linear Association	.647	1	.421
N of Valid Cases	30		

a. 9 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .40.

## Crosstabs manajemen pemerintah berdasar pengalaman kerja ,Gor Ull

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
UU/peraturan * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Jamsostek * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Pengawasan Depnake * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

## UU/peraturan \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count		Pengalaman Kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
UU/peraturan	Tidak setuju			1		1
	Setuju	7	4	7	7	25
	Sangat setuju		2	2		4
Total		7	6	10	7	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6.880 <sup>a</sup>	6	.332
Likelihood Ratio	8.363	6	.213
Linear-by-Linear Association	.085	1	.770
N of Valid Cases	30		

a. 8 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .20.

## Jamsostek \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman Kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Jamsostek	Sangat tidak setuju			1		1
	Setuju	3	5	5	3	16
	Sangat setuju	4	1	4	4	13
Total		7	6	10	7	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.948 <sup>a</sup>	6	.551
Likelihood Ratio	5.265	6	.510
Linear-by-Linear Association	.003	1	.953
N of Valid Cases	30		

a. 11 cells (91.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .20.

## Pengawasan Depnaker \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman Kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Pengawasan Depnaker	Tidak setuju		1			1
	Setuju	6	5	9	7	27
	Sangat setuju	1		1		2
Total		7	6	10	7	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5.765 <sup>a</sup>	6	.450
Likelihood Ratio	5.674	6	.461
Linear-by-Linear Association	.089	1	.766
N of Valid Cases	30		

a. 8 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .20.

## Crosstabs keselamatan kerja berdasar pendidikan ,Gor Uii

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Sarung tangan * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Kacamata * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Masker * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Sepatu kerja * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Tutup telinga * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Pakaian kerja * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Helm * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Sabuk pengaman * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Rambu/tanda bahaya Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Pagar pengaman * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Alat pemadam * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Lampu penerangan * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Alat P3K * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Tempat istirahat * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

## Sarung tangan \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Sarung tangan	Tidak setuju		2	1	3
	Setuju	2	7	13	22
	Sangat setuju			5	5
Total		2	9	19	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5.146 <sup>a</sup>	4	.273
Likelihood Ratio	6.740	4	.150
Linear-by-Linear Association	2.665	1	.103
N of Valid Cases	30		

a. 7 cells (77.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .20.

## Kacamata \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Kacamata	Tidak setuju	1	5	5	11
	Setuju	1	4	13	18
	Sangat setuju			1	1
Total		2	9	19	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.728 <sup>a</sup>	4	.604
Likelihood Ratio	3.021	4	.554
Linear-by-Linear Association	2.093	1	.148
N of Valid Cases	30		

a. 6 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .07.

## Masker \* Pendidikan

### Crosstab

Count		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Masker	Tidak setuju	1	4	4	9
	Setuju	1	5	14	20
	Sangat setuju			1	1
Total		2	9	19	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.369 <sup>a</sup>	4	.668
Likelihood Ratio	2.650	4	.618
Linear-by-Linear Association	2.081	1	.149
N of Valid Cases	30		

a. 6 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .07.

## Sepatu kerja \* Pendidikan

### Crosstab

Count		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Sepatu kerja	Tidak setuju		1	1	2
	Setuju	1	8	16	25
	Sangat setuju	1		2	3
Total		2	9	19	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.863 <sup>a</sup>	4	.302
Likelihood Ratio	4.319	4	.365
Linear-by-Linear Association	.165	1	.685
N of Valid Cases	30		

a. 7 cells (77.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .13.

## Helm \* Pendidikan

### Crosstab

Count		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Helm	Tidak setuju		3		3
	Setuju	1	4	9	14
	Sangat setuju	1	2	10	13
Total		2	9	19	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.342 <sup>a</sup>	4	.080
Likelihood Ratio	8.743	4	.068
Linear-by-Linear Association	2.238	1	.135
N of Valid Cases	30		

a. 7 cells (77.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .20.

## Sabuk pengaman \* Pendidikan

### Crosstab

Count		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Sabuk pengaman	Tidak setuju		1	2	3
	Setuju	1	8	17	26
	Sangat setuju	1			1
Total		2	9	19	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14.549 <sup>a</sup>	4	.006
Likelihood Ratio	6.221	4	.183
Linear-by-Linear Association	2.299	1	.129
N of Valid Cases	30		

a. 7 cells (77.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .07.

## Alat pemadam \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Alat pemadam	Sangat tidak setuju			1	1
	Tidak setuju	1	1	2	4
	Setuju	1	7	16	24
	Sangat setuju		1		1
Total		2	9	19	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5.347 <sup>a</sup>	6	.500
Likelihood Ratio	4.962	6	.549
Linear-by-Linear Association	.009	1	.926
N of Valid Cases	30		

a. 10 cells (83.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .07.

## Lampu penerangan \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Lampu penerangan	Tidak setuju	1	3	11	15
	Setuju		6	8	14
	Sangat setuju	1			1
Total		2	9	19	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	16.526 <sup>a</sup>	4	.002
Likelihood Ratio	8.843	4	.065
Linear-by-Linear Association	2.535	1	.111
N of Valid Cases	30		

a. 7 cells (77.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .07.

## Alat P3K \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Alat P3K	Tidak setuju	1		1	2
	Setuju		6	10	16
	Sangat setuju	1	3	8	12
Total		2	9	19	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.829 <sup>a</sup>	4	.098
Likelihood Ratio	6.143	4	.189
Linear-by-Linear Association	.425	1	.514
N of Valid Cases	30		

a. 7 cells (77.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .13.

## Tempat istirahat \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Tempat istirahat	Tidak setuju	1	1	3	5
	Setuju		8	15	23
	Sangat setuju	1		1	2
Total		2	9	19	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.520 <sup>a</sup>	4	.049
Likelihood Ratio	7.865	4	.097
Linear-by-Linear Association	.034	1	.853
N of Valid Cases	30		

a. 7 cells (77.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .13.

## Crosstabs manajemen pemerintah berdasar pendidikan ,Gor UII

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
UU/peraturan * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Jamsostek * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Pengawasan Depnaker * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

## UU/peraturan \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
UU/peraturan	Tidak setuju			1	1
	Setuju	2	7	16	25
	Sangat setuju		2	2	4
Total		2	9	19	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.593 <sup>a</sup>	4	.810
Likelihood Ratio	2.110	4	.716
Linear-by-Linear Association	.266	1	.606
N of Valid Cases	30		

a. 7 cells (77.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .07.

## Crosstabs manajemen kotraktor berdasar pendidikan ,Gor UII

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pengaturan waktu kerja * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Sanksi-sanksi * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Asuransi kecelekaan * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

## Pengaturan waktu kerja \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Pengaturan waktu kerja	Tidak setuju			1	1
	Setuju	2	6	14	22
	Sangat setuju		3	4	7
Total		2	9	19	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.722 <sup>a</sup>	4	.787
Likelihood Ratio	2.461	4	.652
Linear-by-Linear Association	.060	1	.806
N of Valid Cases	30		

a. 7 cells (77.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .07.

## Sanksi-sanksi \* Pendidikan

### Crosstab

Count		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Sanksi-sanksi	Sangat tidak setuju			1	1
	Tidak setuju	2	2	3	7
	Setuju		4	13	17
	Sangat setuju		3	2	5
Total		2	9	19	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	10.182 <sup>a</sup>	6	.117
Likelihood Ratio	9.474	6	.149
Linear-by-Linear Association	.265	1	.607
N of Valid Cases	30		

a. 10 cells (83.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .07.

## Asuransi kecelekaan \* Pendidikan

### Crosstab

Count		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Asuransi kecelekaan	Tidak setuju		1	3	4
	Setuju	1	4	8	13
	Sangat setuju	1	4	8	13
Total		2	9	19	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.445 <sup>a</sup>	4	.979
Likelihood Ratio	.707	4	.950
Linear-by-Linear Association	.216	1	.642
N of Valid Cases	30		

a. 7 cells (77.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .27.

## Crosstabs keselamatan kerja berdasar pengalaman kerja ,Griya Mahkota

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Sarung tangan * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Kacamata * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Masker * Pengalama Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Sepatu kerja * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Tutup telinga * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Pakaian kerja * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Helm * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Sabuk pengaman * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Rambu/tanda bahaya Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Pagar pengaman * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Alat pemadam * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Lampu penerangan * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Alat P3K * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Tempat istirahat * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

## Tutup telinga \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman Kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Tutup telinga	Tidak setuju	1	3	2	5	11
	Setuju	2	5	1	2	10
	Sangat setuju	2	1	5	1	9
Total		5	9	8	8	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.638 <sup>a</sup>	6	.141
Likelihood Ratio	9.495	6	.148
Linear-by-Linear Association	.992	1	.319
N of Valid Cases	30		

a. 12 cells (100.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.50.

## Pakaian kerja \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman Kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Pakaian kerja	Tidak setuju	1	2			3
	Setuju	2	4	7	7	20
	Sangat setuju	2	3	1	1	7
Total		5	9	8	8	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.472 <sup>a</sup>	6	.279
Likelihood Ratio	8.707	6	.191
Linear-by-Linear Association	.026	1	.871
N of Valid Cases	30		

a. 9 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

## Helm \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman Kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Helm	Setuju	1	6	5	6	18
	Sangat setuju	4	3	3	2	12
Total		5	9	8	8	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.271 <sup>a</sup>	3	.234
Likelihood Ratio	4.337	3	.227
Linear-by-Linear Association	2.585	1	.108
N of Valid Cases	30		

a. 7 cells (87.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.00.

## Sabuk pengaman \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman Kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Sabuk pengaman	Tidak setuju		2		1	3
	Setuju	2	4	6	4	16
	Sangat setuju	3	3	2	3	11
Total		5	9	8	8	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.783 <sup>a</sup>	6	.572
Likelihood Ratio	5.592	6	.470
Linear-by-Linear Association	.317	1	.574
N of Valid Cases	30		

a. 12 cells (100.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

## Rambu/tanda bahaya \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman Kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Rambu/tanda bahaya	Sangat tidak setuju				1	1
	Tidak setuju		1			1
	Setuju	4	8	6	7	25
	Sangat setuju	1		2		3
Total		5	9	8	8	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.207 <sup>a</sup>	9	.418
Likelihood Ratio	10.228	9	.332
Linear-by-Linear Association	.990	1	.320
N of Valid Cases	30		

a. 13 cells (81.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .17.

## Pagar pengaman \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman Kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Pagar pengaman	Tidak setuju				1	1
	Setuju	4	8	8	6	26
	Sangat setuju	1	1		1	3
Total		5	9	8	8	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.432 <sup>a</sup>	6	.618
Likelihood Ratio	5.006	6	.543
Linear-by-Linear Association	1.169	1	.280
N of Valid Cases	30		

a. 9 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .17.

## Alat pemadam \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman Kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Alat pemadam	Tidak setuju	1	1		1	3
	Setuju	2	4	3	5	14
	Sangat setuju	2	4	5	2	13
Total		5	9	8	8	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.306 <sup>a</sup>	6	.770
Likelihood Ratio	3.990	6	.678
Linear-by-Linear Association	.008	1	.930
N of Valid Cases	30		

a. 12 cells (100.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

## Lampu penerangan \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman Kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Lampu penerangan	Setuju	2	7	8	7	24
	Sangat setuju	3	2		1	6
Total		5	9	8	8	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.309 <sup>a</sup>	3	.063
Likelihood Ratio	7.731	3	.052
Linear-by-Linear Association	4.222	1	.040
N of Valid Cases	30		

a. 5 cells (62.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.00.

## Alat P3K \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count		Pengalaman Kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Alat P3K	Setuju		3	3	2	8
	Sangat setuju	5	6	5	6	22
Total		5	9	8	8	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.514 <sup>a</sup>	3	.473
Likelihood Ratio	3.755	3	.289
Linear-by-Linear Association	.560	1	.454
N of Valid Cases	30		

a. 5 cells (62.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.33.

## Tempat istirahat \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count		Pengalaman Kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Tempat istirahat	Tidak setuju		1		1	2
	Setuju	5	8	6	7	26
	Sangat setuju			2		2
Total		5	9	8	8	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.276 <sup>a</sup>	6	.296
Likelihood Ratio	7.801	6	.253
Linear-by-Linear Association	.000	1	1.000
N of Valid Cases	30		

a. 9 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .33.

## Crosstabs Manejemen Pemerintah berdasar Pengalaman Kerja ,Griya Mahkota

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
UU/peraturan * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Jamsostek * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Pengawasan Depnake * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

## UU/peraturan \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count

	Pengalaman Kerja				Total
	< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
UU/peraturan Setuju	2	7	6	5	20
Sangat setuju	3	2	2	3	10
Total	5	9	8	8	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.412 <sup>a</sup>	3	.491
Likelihood Ratio	2.344	3	.504
Linear-by-Linear Association	.235	1	.628
N of Valid Cases	30		

a. 5 cells (62.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.67.

## Crosstabs Manajemen Kontraktor berdasar pengalaman Kerja ,Griya Mahkota

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pengaturan waktu kerja * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Sanksi-sanksi * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Asuransi kecelekaan * Pengalaman Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

## Pengaturan waktu kerja \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count

	Pengalaman Kerja				Total
	< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Pengaturan waktu kerja Setuju	3	9	7	8	27
Sangat setuju	2		1		3
Total	5	9	8	8	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6.944 <sup>a</sup>	3	.074
Likelihood Ratio	6.747	3	.080
Linear-by-Linear Association	2.740	1	.098
N of Valid Cases	30		

a. 5 cells (62.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

## Sanksi-sanksi \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman Kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Sanksi-sanksi	Tidak setuju		2	4	1	7
	Setuju	3	1	1	4	9
	Sangat setuju	2	6	3	3	14
Total		5	9	8	8	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.573 <sup>a</sup>	6	.144
Likelihood Ratio	10.201	6	.116
Linear-by-Linear Association	.535	1	.464
N of Valid Cases	30		

a. 12 cells (100.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.17.

## Asuransi kecelekaan \* Pengalaman Kerja

### Crosstab

Count

		Pengalaman Kerja				Total
		< 2 tahun	2 =< x =< 5 tahun	5 < x =< 10 tahun	> 10 tahun	
Asuransi kecelekaan	Tidak setuju	1				1
	Setuju	4	9	7	7	27
	Sangat setuju			1	1	2
Total		5	9	8	8	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6.917 <sup>a</sup>	6	.329
Likelihood Ratio	6.263	6	.394
Linear-by-Linear Association	3.361	1	.067
N of Valid Cases	30		

a. 9 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .17.

## Crosstabs keselamatan kerja berdasar pendidikan ,Griya Mahkota

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Sarung tangan * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Kacamata * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Masker * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Sepatu kerja * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Tutup telinga * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Pakaian kerja * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Helm * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Sabuk pengaman * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Rambu/tanda bahaya Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Pagar pengaman * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Alat pemadam * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Lampu penerangan Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Alat P3K * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Tempat istirahat * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

## Sarung tangan \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Sarung tangan	Tidak setuju	2	5	1	8
	Setuju	3	8	10	21
	Sangat setuju		1		1
Total		5	14	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.269 <sup>a</sup>	4	.371
Likelihood Ratio	4.971	4	.290
Linear-by-Linear Association	1.532	1	.216
N of Valid Cases	30		

a. 7 cells (77.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .17.

## Kacamata \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Kacamata	Tidak setuju	4	1	1	6
	Setuju	1	11	4	16
	Sangat setuju		2	6	8
Total		5	14	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	19.463 <sup>a</sup>	4	.001
Likelihood Ratio	17.043	4	.002
Linear-by-Linear Association	10.451	1	.001
N of Valid Cases	30		

a. 7 cells (77.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.00.

## Masker \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Masker	Tidak setuju		1		1
	Setuju	3	10	10	23
	Sangat setuju	2	3	1	6
Total		5	14	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.334 <sup>a</sup>	4	.504
Likelihood Ratio	3.656	4	.455
Linear-by-Linear Association	1.271	1	.260
N of Valid Cases	30		

a. 7 cells (77.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .17.

## Sepatu kerja \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Sepatu kerja	Tidak setuju		2	1	3
	Setuju	4	11	10	25
	Sangat setuju	1	1		2
Total		5	14	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.958 <sup>a</sup>	4	.565
Likelihood Ratio	3.690	4	.450
Linear-by-Linear Association	1.278	1	.258
N of Valid Cases	30		

a. 7 cells (77.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .33.

## Tutup telinga \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Tutup telinga	Tidak setuju	4	5	2	11
	Setuju	1	6	3	10
	Sangat setuju		3	6	9
Total		5	14	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.410 <sup>a</sup>	4	.078
Likelihood Ratio	9.118	4	.058
Linear-by-Linear Association	6.959	1	.008
N of Valid Cases	30		

a. 8 cells (88.9%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.50.

## Pakaian kerja \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Pakaian kerja	Tidak setuju	1	2		3
	Setuju	3	8	9	20
	Sangat setuju	1	4	2	7
Total		5	14	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.773 <sup>a</sup>	4	.596
Likelihood Ratio	3.715	4	.446
Linear-by-Linear Association	.298	1	.585
N of Valid Cases	30		

a. 7 cells (77.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

## Rambu/tanda bahaya \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Rambu/tanda bahaya	Sangat tidak setuju		1		1
	Tidak setuju	1			1
	Setuju	3	12	10	25
	Sangat setuju	1	1	1	3
Total		5	14	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.178 <sup>a</sup>	6	.305
Likelihood Ratio	6.076	6	.415
Linear-by-Linear Association	.245	1	.621
N of Valid Cases	30		

a. 10 cells (83.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .17.

## Pagar pengaman \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Pagar pengaman	Tidak setuju	1			1
	Setuju	4	12	10	26
	Sangat setuju		2	1	3
Total		5	14	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5.816 <sup>a</sup>	4	.213
Likelihood Ratio	4.870	4	.301
Linear-by-Linear Association	1.297	1	.255
N of Valid Cases	30		

a. 7 cells (77.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .17.

## Alat pemadam \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Alat pemadam	Tidak setuju	2	1		3
	Setuju	3	6	5	14
	Sangat setuju		7	6	13
Total		5	14	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.581 <sup>a</sup>	4	.072
Likelihood Ratio	9.860	4	.043
Linear-by-Linear Association	5.569	1	.018
N of Valid Cases	30		

a. 6 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

## Lampu penerangan \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Lampu penerangan	Setuju	4	11	9	24
	Sangat setuju	1	3	2	6
Total		5	14	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.041 <sup>a</sup>	2	.980
Likelihood Ratio	.041	2	.980
Linear-by-Linear Association	.016	1	.898
N of Valid Cases	30		

a. 4 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.00.

## Alat P3K \* Pendidikan

### Crosstab

Count		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Alat P3K	Setuju	2	2	4	8
	Sangat setuju	3	12	7	22
Total		5	14	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.081 <sup>a</sup>	2	.353
Likelihood Ratio	2.161	2	.339
Linear-by-Linear Association	.053	1	.817
N of Valid Cases	30		

a. 4 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.33.

## Tempat istirahat \* Pendidikan

### Crosstab

Count		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Tempat istirahat	Tidak setuju	1		1	2
	Setuju	4	14	8	26
	Sangat setuju			2	2
Total		5	14	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6.378 <sup>a</sup>	4	.173
Likelihood Ratio	7.392	4	.117
Linear-by-Linear Association	1.959	1	.162
N of Valid Cases	30		

a. 7 cells (77.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .33.

## Crosstabs Manejemen Pemerintah berdasar pendidikan , Griya Mahkota

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
UU/peraturan * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Jamsostek * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Pengawasan Depnaker * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

## UU/peraturan \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
UU/peraturan	Setuju	2	10	8	20
	Sangat setuju	3	4	3	10
Total		5	14	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.925 <sup>a</sup>	2	.382
Likelihood Ratio	1.818	2	.403
Linear-by-Linear Association	1.176	1	.278
N of Valid Cases	30		

a. 4 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.67.

## Crosstabs Manejemen Kontraktor berdasar pendidikan ,Griya Mahkota

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pengaturan waktu kerja * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Sanksi-sanksi * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Asuransi kecelekaan * Pendidikan	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

### Pengaturan waktu kerja \* Pendidikan

#### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Pengaturan waktu kerja	Setuju	5	12	10	27
	Sangat setuju		2	1	3
Total		5	14	11	30

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.851 <sup>a</sup>	2	.653
Likelihood Ratio	1.320	2	.517
Linear-by-Linear Association	.116	1	.733
N of Valid Cases	30		

a. 4 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

## Sanksi-sanksi \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Sanksi-sanksi	Tidak setuju		3	4	7
	Setuju	1	6	2	9
	Sangat setuju	4	5	5	14
Total		5	14	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.993 <sup>a</sup>	4	.288
Likelihood Ratio	5.879	4	.208
Linear-by-Linear Association	1.959	1	.162
N of Valid Cases	30		

a. 7 cells (77.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.17.

## Asuransi kecelekaan \* Pendidikan

### Crosstab

Count

		Pendidikan			Total
		SD	SLTP	SLTA/STM	
Asuransi kecelekaan	Tidak setuju		1		1
	Setuju	5	12	10	27
	Sangat setuju		1	1	2
Total		5	14	11	30

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.663 <sup>a</sup>	4	.797
Likelihood Ratio	2.366	4	.669
Linear-by-Linear Association	.423	1	.516
N of Valid Cases	30		

a. 7 cells (77.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .17.

DISTRIBUSI CHI-SQUARE ( $\chi^2$ )

Degrees of freedom (df)	Area in shaded right tail ( $\alpha$ )		
	.10	.05	.01
1	2.706	3.841	6.635
2	4.605	5.991	9.210
3	6.251	7.815	11.345
4	7.779	9.488	13.277
5	9.236	11.070	15.086
6	10.645	12.592	16.812
7	12.017	14.067	18.475
8	13.362	15.507	20.090
9	14.684	16.919	21.666
10	15.987	18.307	23.209
11	17.275	19.675	24.725
12	18.549	21.026	26.217
13	19.812	22.362	27.688
14	21.064	23.685	29.141
15	22.307	24.996	30.578
16	23.542	26.296	32.000
17	24.769	27.587	33.409
18	25.989	28.869	34.805
19	27.204	30.144	36.191
20	28.412	31.410	37.566
21	29.615	32.671	38.932
22	30.813	33.924	40.289
23	32.007	35.172	41.638
24	33.196	36.415	42.980
25	34.382	37.652	44.314
26	35.563	38.885	45.642
27	36.741	40.113	46.963
28	37.916	41.337	48.278
29	39.087	42.557	49.588
30	40.256	43.773	50.892

Source: This table is abridged from Table IV of Fisher and Yates, *Statistical Tables for Biological, Agricultural and Medical Research*, published by Longman Group, Ltd., London (previously published by Oliver & Boyd, Ltd., Edinburgh). Reproduced with the permission of the authors and publishers.