

## ANALISA FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KESELAMATAN KERJA KARYAWAN PERUSAHAAN KONTRAKTOR DI SURABAYA

Oleh :

Rudi Wijaya<sup>1</sup>, Johan Paing<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, UWKS

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya  
Jl. Dukuh Kupang XX No.53 Surabaya, 60225, Jawa Timur, Indonesia

### ABSTRAK

*Pelaksanaan pembangunan proyek konstruksi selalu mengalami kendala yang mengakibatkan kecelakaan kerja yang di sebabkan kurangnya penerapan program K3, namun kenyataannya dimana perusahaan mempunyai prosedur yang merupakan standart oprasional yang wajib di terapkan namun tidak di terapkan sepenuhnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Sistem Manajemen keselamatan dan Kesehatan Kerja proyek konstruksi di Kota Surabaya. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu studi pustaka, observasi, wawancara dan angket/kuesioner. Penentuan populasi dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Analisis data pada penelitian ini menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, dan analisis faktor yang diselesaikan dengan program SPSS Statistics 21. Berdasarkan analisis faktor terbentuk 11 faktor yang mempengaruhi Keselamatan dan Kesehatan Kerja terhadap kinerja proyek konstruksi di Surabaya. Sedangkan faktor dominan yang mempengaruhi Keselamatan dan Kesehatan erjaa proyek konstruksi di Surabaya ada 5 yaitu perubahan pekerja harus bertanggung jawab terhadap K3, peraturan dan prosedur K3 sangat di perlukan, peraturan K3 mudah di terapkan dengan konsisten , hasil pekerjaan memenuhi standart quality dan tidak adanya kecelakaan kerja di lingkungan kerja alasan tertentu.*

**Kata kunci :** Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Kontraktor

### 1. PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Keberadaan Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) sudah menjadi kewajiban bagi perusahaan konstruksi terutama yang berada di wilayah Indonesia. Hal ini telah diatur dalam peraturan keselamatan dan kesehatan kerja; antara lain : Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja; Peraturan Menteri No. PER-05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan kerja, Bidang Pekerjaan umum yang mewajibkan seluruh perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa konstruksi untuk membuat dan melaksanakan program kerja K3 dalam setiap proyek yang dikerjakan. Selain itu, perusahaan jasa konstruksi pun dituntut melakukan penerapan manajemen K3 untuk menciptakan suatu kondisi *zero accident* (bebas kecelakaan) dimanapun proyek konstruksi tersebut dijalankan. (Wirabakti *et al.*, 2014). Kegiatan jasa kontruksi telah terbukti memberikan kontribusi penting dalam perkembangan dan pertumbuhan ekonomi di

semua Negara dunia termasuk Indonesia, baik yang di selenggarakan oleh pemerintah maupun swasta. (Cristina, 2012 )

SMK3 merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sistem perlindungan tenaga kerja, Surabaya merupakan salah satu proyek konstruksi yang memiliki resiko kecelakaan kerja yang tinggi. Salah satu penyebabnya pelanggaran baik oleh pekerja seperti tidak memakai helm atau *safty harness* yang memerlukan keahlian untuk menggunakannya dengan benar. Oleh sebab itu perlu diadakan penelitian tentang evaluasi penerapan SMK3 pada proyek tersebut sehingga kecelakaan kerja bisa dapat dikurangi atau ditekan sekecil-kecilnya. (Bakhtiyar *et al.*, 2012). Pada proyek ini, peraturan program K3 yang dilanggar sampai pada akhirnya, peneliti menemukan pelanggaran ketika melakukan observasi di lantai dua sampai lantai paling atas. Peneliti menemukan pelanggaran baik oleh pekerja seperti tidak memakai helm proyek. (Sakinah, 2015).

Penyelesaian pekerjaan tidak tepat waktu adalah merupakan kekurangan dari tingkat produktivitas

dan sudah tentu semuanya ini akan mengakibatkan pemborosan dalam pembiayaan, baik berupa pembiayaan langsung yang dibelanjakan untuk proyek – proyek pemerintah, maupun berwujud pembengkakan investasi dan kerugian – kerugian pada proyek swasta (Purnomo, 2016). Dari kasus tersebut penelitian ini difokuskan untuk mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kinerja pekerja pada pelaksanaan proyek konstruksidi Kota Surabaya.

### 1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan terkait dengan kinerja pekerja proyek pembangunan gedung dipelukannya penerapan manajemen K3 sehingga proyek yang di laksanakan di harapkan agar berjalan dengan lancar, aman dan nyaman. Salah satu penyebab banyaknya kasus kecelakaan kerja sangat merugikan banyak pihak terutama tenaga kerja. Dalam pembangunan proyek gedung dengan menggunakan sistem manajemen K3 yang mengacu pada Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja. tersebut maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui faktor – faktor keselamatan dan kesehatan kerja dan pengaruhnya terhadap pengerjaan dan penyelesaian proyek konstruksi.

### 1.3 Perumusan Masalah

Dari latar belakang yang sudah dipaparkan diatas maka masalah yang dapat diteliti adalah sebagai berikut :

- 1) Faktor – faktor apa saja yang mempengaruhi penerapan SMK3 pada pekerjaan pembangunan 5 proyek konstruksi di Kota Surabaya ?
- 2) Faktor – faktor apa saja yang paling dominan mempengaruhi kinerja pekerja pada pekerjaan pembangunan 5 proyek konstruksi di Kota Surabaya ?

### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor – faktor keselamatan dan kesehatan kerja dalam proyek pembangunan proyek konstruksi. Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah :

- 1) Menganalisa pengaruh penerapan SMK3 di lapangan terhadap kinerja pekerja proyek konstruksi ?
- 2) Mengidentifikasi dan menganalisa faktor-faktor dominan dalam penerapan SMK3 di lapangan yang mempengaruhi kinerja pekerja proyek konstruksi ?

### 1.5 Batasan Masalah

- 1) Memberi masukan bagi kontraktor, pemilik atau owner untuk menghindari terjadinya keselamatan dan kesehatan kerja
- 2) Penelitian ini di harapkan menjadi refensi perusahaan kontruksi dan mengevaluasi setiap penerapan SMK3 yang terkadang tidak sejalan dengan kebijakan perusahaan serta pengaruh terhadap kinerja pekerja proyek kontruksi.
- 3) Sebagai bahan referensi alternatif bagi peneliti yang lain yang ingin melakukan penelitian terhadap kasus yang sama.

### 1.6 Batasan Penelitian

Untuk mencapai tujuan dalam penelitian ini, maka penelitian ini dibatasi dengan ruang lingkup sebagai berikut:

- 1) Pada penelitian ini proyek yang ditinjau dibatasi pada proyek yang dikerjakan oleh kontraktor minimal kualifikasi besar
- 2) Penerapan standart dan pedoman sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) di lokasi penelitian.
- 3) Pengaruh penerapan sistem manajemen keselamatan kerja (SMK3) di lokasi peneliti
- 4) Penelitian dilakukan di Kota Surabaya

## 2. TINJUAN PUSTAKA

### 2.1 Pengertian Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

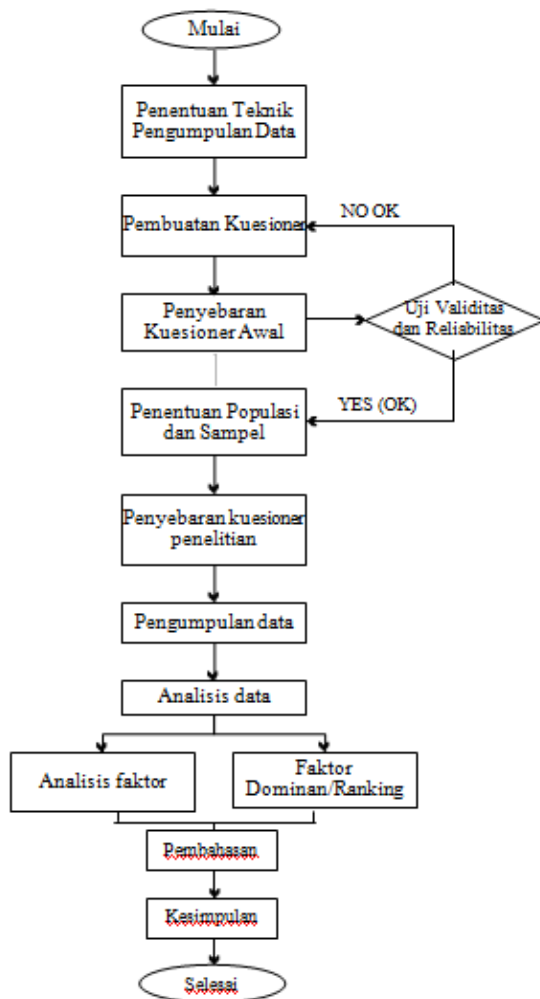
Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK 3) adalah suatu sistem yang di rancang untuk menjamin keselamatan yang baik pada semua persolnel di tempat kerja agar tidak menderita luka maupun menyebabkan penyakit di tempat kerja dengan mematuhi atau taat pada hukum dan aturan keselamatan dan kesehatan kerja yang tercermin pada perubahan sikap menuju keselamatan di tempat kerja (Wirabaktiet al., 2014).

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan suatu cara ilmiah untuk memecahkan suatu masalah untuk menembus batas-batas ketidak tahuan manusia. Kegiatan penelitian dilakukan untuk mengumpulkan dan memproses fakta-fakta yang ada sehingga fakta tersebut dikomsuksikan oleh peneliti dan hasil-hasilnya dapat dinikmati atau digunakan untuk kepentingan manusia (Usman, 2010).

Pada bab ini dijelaskan metode penelitian yang akan digunakan untuk menganalisa kinerja pemilik proyek konstruksi milik swasta di Surabaya yang meliputi jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi dan sampel,

pengumpulan data, variabel dan indikator, teknik analisis data dan diagram alur.



Gambar . Diagram Alur Penelitian

### 3.1 JENIS PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui (Kuntjojo. 2010).

Objek dari penelitian ini adalah proyek bangunan gedung yang berada di Kota Surabaya. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer merupakan data yang diperoleh langsung berhubungan dengan responden, dalam hal ini alat pengumpulan data adalah kuesioner. Sedangkan pengumpulan data sekunder berupa data yang diperoleh dari referensi tertentu atau literature – literaure yang berkaitan dengan keterlambatan yang mendukung penelitian ini..

### 3.2 POPULASI DAN SAMPEL

Populasi adalah seluruh elemen yang berbentuk peristiwa, hal atau orang yang memiliki karakteristik yang serupa yang menjadi pusat perhatian peneliti karena itu dipandang sebagai sebuah semesta penelitian (Likumahuwa, 2015). Populasi dalam penelitian ini adalah semua manager proyek, site manager, pelaksana dan pihak – pihak lain yang terlibat dalam manajemen proyek pekerjaan bangunagedung bertingkat

Sampel adalah sebagian dari suatu populasi yang karakteristiknya hendak diteliti(Kuntjojo,2010). Dalam penelitian ini akan dipilih 5 proyek yang ada di kota Surabaya dengan asumsi jumlah sampel masing – masing proyek akan ditentukan dengan rumus *Taro Yamane*, yaitu :

$$n = \frac{N}{N.a^2+1} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

- n = Jumlah sampel
- N = Jumlah Populasi
- d = Tingkat kesalahan yang dikehendaki (5%)

Maka perhitungan sampel dari masing – masing gedung adalah sebagai berikut :

- 1) Gedung A  
Asumsi jumlah sampel gedung A adalah  $X_A$  dan populasi gedung A adalah  $P_A$  maka :

$$X_A = \frac{P_A}{0,0025P_A + 1}$$

- 2) Gedung B  
Asumsi jumlah sampel gedung B adalah  $X_B$  dan populasi gedung B adalah  $P_B$  maka :

$$X_B = \frac{P_B}{0,0025P_B + 1}$$

- 3) Gedung C  
Asumsi jumlah sampel gedung C adalah  $X_C$  dan populasi gedung C adalah  $P_C$  maka :

$$X_C = \frac{P_C}{0,0025P_C + 1}$$

- 4) Gedung D  
Asumsi jumlah sampel gedung D adalah  $X_D$  dan populasi gedung D adalah  $P_D$  maka :

$$X_D = \frac{P_D}{0,0025P_D + 1}$$

- 5) Gedung E  
Asumsi jumlah sampel gedung E adalah  $X_E$  dan populasi gedung E adalah  $P_E$  maka

$$X_E = \frac{P_E}{0,0025P_E + 1}$$

Sehingga jumlah populasi yang ditargetkan adalah sebanyak  $(X_A+X_B+X_C+X_D+X_E)$  orang yang dapat dilihat dalam tabel 3.1. Peneliti

mengasumsikan orang – orang tersebut sebagai sampel karena menurut gambar 2.1. mereka adalah orang – orang yang mengetahui seluk beluk pembangunan proyek konstruksi dalam suatu gedung. Jumlah sampel tersebut dianggap cukup jika memenuhi pendapat dari Roscoe (dalam Sekaran, 2005:160) memberikan pedoman penentuan besarnya sampel penelitian yaitu lebih besar dari 30 dan lebih kecil dari 500 telah mencukupi untuk semua penelitian (Nugroho. 2012).

### 3.3 PENGUMPULAN DATA

Dalam pengumpulan data langkah-langkah yang diambil oleh penulis dalam memperoleh data berupa pengumpulan data primer dan data sekunder proyek. Pengumpulan data primer dilakukan dengan teknik penyebaran kuisioner kepada kontraktor pelaksana. Kuisioner digunakan dalam proses klasifikasi dan pembobotan tingkat kepuasan, hasil dari penelitian akan menggambarkan sifat suatu keadaan yang sementara terjadi dan dapat mendeskripsikan kepuasan kontraktor pelaksana.

### 3.4 ALAT PENELITIAN, RESPONDEN DAN METODE SAMPLING

#### Alat Penelitian

Instrumen penelitian adalah kegiatan pengumpulan data yang dilakukan dengan teknik tertentu dan menggunakan alat tertentu (Kuntjojo, 2010). Instrumen dalam penelitian ini adalah kuisioner dengan skala likert (1 - 5). Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau kelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Dengan menggunakan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi dimensi, dimensi dijabarkan menjadi sub variabel kemudian sub variabel dijabarkan menjadi indikator – indikator yang dapat diukur. Skala likert yang dimaksud adalah sebagai berikut :

- Tidak berpengaruh (TB) = 1
- Kurang berpengaruh (KB) = 2
- Cukup berpengaruh (CB) = 3
- Berpengaruh (B) = 4
- Sangat berpengaruh (SB) = 5

Kuisioner penelitian secara lengkap bisa dilihat pada lampiran 1.

#### Responden

Responden adalah pihak – pihak yang dijadikan sebagai sampel dalam sebuah penelitian (Kuntjojo, 2010). Responden dalam penelitian ini adalah kontraktor swasta maupun pemerintah minimal kualifikasi besar yang sedang terkait dengan proyek yang sedang berlangsung, dan

dalam satu proyek bangunan gedung yang kontraktornya menjadi responden akan diberikan beberapa kuisioner yang diisi oleh project manager, site manager, site engineer, engineer, atau pihak yang mengetahui seluk beluk proyek dan dipercaya untuk mengisi kuisioner.

#### Metode Sampling

Mengingat keterbatasan kemampuan, waktu dan biaya, maka metode sampel yang digunakan adalah metode *purposive sampling*. Penarikan sampel secara purposif merupakan cara penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu atau seleksi khusus (Huda, 2016). Dalam penelitian ini, peneliti berusaha agar dalam sampel tersebut terdapat wakil – wakil dari kontraktor yang berada di Kota Surabaya. Kriteria pengambilan sampel untuk kontraktor sebagai responden adalah sebagai berikut :

- 1) Bekerja di perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi
- 2) Berusia di atas 20 tahun

Memiliki jabatan dalam perusahaan selaku (minimal) pengawas lapangan seterusnya (manajer proyek). Yang dimaksud dengan manajer proyek adalah seseorang yang sudah ahli yang diberi wewenang untuk menangani sebuah proyek. bisa seorang *Site Manager*, *Project Manager*, *Project Coordinator*, Kepala Proyek dan/atau setingkatnya. Peneliti mengambil jabatan – jabatan tersebut sebagai kriteria dikarenakan adanya hubungan dengan variabel yang hendak diteliti dalam penelitian ini

#### Variabel Penelitian

Variabel adalah variabel prediktor penyebab untuk mengamati pengaruhnya terhadap indikator (Likumahuwa, 2015). Variabel dalam penelitian ini adalah keselamatan kerja

#### Indikator Penelitian.

Indikator penelitian adalah ukuran yang bersifat kuantitatif dan umumnya terdiri atas pembilang (*numerator*) dan penyebut (*denominator*). Dalam hal ini, pembilang adalah jumlah kejadian yang sedang diukur, sedangkan penyebut adalah besarnya populasi yang beresiko menjadi sasaran kejadian tersebut (Lewokeda, 2012).

#### Kerangka Penelitian

Definisi operasional variabel adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati yang memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu obyek atau fenomena (Muslihin, 2013). Variabel dalam penelitian ini adalah :

- 1) Keselamatan kerja ( $X_1$ )

keselamatan kerja adalah keselamatan yang merupakan salah satu PT.X yang menghindari dari kecelakaan kerja yang tidak di inginkan ketika melakukan suatu pekerjaan. Dalam penelitian ini keselamatan kerja menggunakan indikator sebagai berikut :

- (1) Ketersediaan alat pelindung diri
  - (2) Kelengkapan alat pelindung diri
  - (3) Kondisi alat pelindung diri
  - (4) Penempatan rambu atau peringatan
  - (5) Mesin atau alat yang layak di pakai
  - (6) Tunjangan kecelakaan kerja
  - (7) Penerapan jam kerja yang sesuai
- 2) Peraturan dan Prosedur K3 ( $X_2$ )  
Peraturan dan prosedur K3 adalah identifikasi peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya di gunakan untuk mengatur tata cara identifikasi perijinan K3. Indikator dari Peraturan dan Prosedur K3 adalah sebagai berikut :
- (1) Peraturan dan prosedur K3 sangat di perlukan
  - (2) Prosedur K3 mudah di terapkan dengan konsisten
  - (3) Ada sanksi terhadap pelanggaran prosedur K3
  - (4) Peraturan dan prosedur K3 di perbaiki secara berkala
  - (5) Peraturan dan prosedur K3 mudah di mengerti
  - (6) Peraturan undang-undang K3 harus di pahami
  - (7) Harus bertanggung jawab terhadap prosedur K3
- 3) Komunikasi Pekerja ( $X_3$ )  
Komunikasi pekerja adalah menciptakan kondisi keselamatan dan kesehatan kerja(K3) yang baik di proyek yang terdiri dari top *managemen*(K3). Indikator dari Komunikasi Pekerja adalah sebagai berikut :
- (1) Pekerja mendapat informasi masalah K3
  - (2) Pekerja puas dengan penyampaian informasi pekerjaan
  - (3) Pekerja mendapat informasi mengenai kecelakaan kerja
  - (4) Adanya komunikasi yang baik antara pekerja dan pihak manajerial
  - (5) Adanya komunikasi yang baik antara sesama pekerja
  - (6) Pekerja secara optimal
  - (7) Melakukan komunikasi dua arah dengan pekerja
  - (8) Keterlibatan pekerja K3
  - (9) Perkiraan waktu yang tidak wajar

- (10) Sistem keamanan kerja di area proyek
  - (11) Tata letak dan pengelolaan komunikasi di lapangan
- 4) Kompetensi Pekerja dan lingkungan kerja ( $X_4$ )  
Kompetensi pekerja adalah karakteristik dasar seseorang individu yang komitmen manajemen, peraturan dan prosedur K3. Indikator dari Kompetensi Pekerja dan lingkungan kerja adalah sebagai berikut :
- (1) Pekerja harus bertanggung jawab terhadap K3
  - (2) Pekerja mengetahui sepenuhnya resiko dari pekerjaannya
  - (3) Pekerja mengutamakan K3
  - (4) Pekerja tidak bosan dengan pekerjaan berulang-ulang .
- 5) Kinerja Proyek Konstruksi ( $X_5$ )  
Kinerja pekerja adalah kinerja merupakan hasil kerja secara kualitas yang di capai seseorang karyawan dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang di berikan kepadanya. Indikator dari Kinerja Proyek Konstruksi adalah sebagai berikut :
- (1) Pekerja harus mampu bekerja dengan sesuai target
  - (2) Hasil pekerjaan memenuhi spesifikasi dan kriteria yang di tentukan
  - (3) Hasil pekerjaan memenuhi standart *quality control*
  - (4) Tidak adanya kecelakaan kerja di lingkungan kerja
  - (5) Pekerja hadir sesuai dengan jadwal kerja

#### 4. DATA DAN ANALISA

Dalam penelitian ini telah dipilih 5 proyek yang di kerjakan oleh 5 kontraktor. Maka perhitungan sampel dari masing – masing kontraktor adalah sebagai berikut :

- 1) PT. Sasmito  
Populasi pada PT Sasmito adalah 13 orang. Dikarenakan jumlah populasi yang sedikit maka jumlah sampel yang diambil sama dengan jumlah populasi yaitu 13 orang.
- 2) PT. Waringin Megah  
Populasi pada PT Waringin Megah adalah 19 orang. Dikarenakan jumlah populasi yang sedikit maka jumlah sampel yang diambil sama dengan jumlah populasi yaitu 19 orang.
- 3) PT. Tata Mulia Nusantara Indah  
Populasi pada PT Tata Mulia Nusantara Indah adalah 17 orang.. Dikarenakan jumlah populasi yang sedikit jumlah sampel

ANALISA FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KESELAMATAN KERJA KARYAWAN  
PERUSAHAAN KONTRAKTOR DI SURABAYA  
(Rudi Wijaya, Johan Paing)

- yang diambil sama dengan jumlah populasi yaitu 17 orang.
- 4) PT. Mustika Persada Indah  
Populasi pada PT Mustika Persada Indah adalah 16 orang.. Dikarenakan jumlah populasi yang sedikit maka jumlah sampel yang diambil sama dengan jumlah populasi yaitu 16 orang.
- 5) PT. Modern Surya Jaya  
Populasi pada PT Modern Surya Jaya adalah 18 orang.. Dikarenakan jumlah populasi yang sedikit jumlah sampel yang diambil sama dengan jumlah populasi yaitu 18 orang.

Sehingga jumlah populasi yang ditargetkan adalah sebanyak  $13+19+17+16+18= 83$  orang.

**Uji Validitas**

Dalam pra penelitian ini peneliti membuat kuesioner yang telah disebar sebanyak 10 kuesioner untuk diketahui kelayakannya. Setelah semua data yang diperoleh melalui kuesioner terkumpul, data tersebut masih bersifat kualitatif maka perlu dikuantitaifkan dengan memberi nilai / skor pada masing – masing variabel. Setelah hasil kuesioner di kuantitaifkan, maka di uji dengan uji validitas dan reliabilitas untuk di ketahui kelayakannya.

sangat di perlu Prosedur K3	0.907 > 0.6319	Valid
mudah di terapkan dengan konsisten	0.882 > 0.6319	Valid
Ada sanksi terhadap pelanggaran prosedur K3	0.857 > 0.6319	Valid
Peraturan dan prosedur K3 di perbaiki secara berkala	0.838 > 0.6319	Valid
Peraturan dan prosedur K3 mudah di mengerti	0.907 > 0.6319	Valid
Peraturan undang- undang K3 harus di pahami	0.812 > 0.6319	Valid
Harus bertanggung jawab terhadap prosedur K3	0.847 > 0.6319	Valid
Pekerja mendapat informasi masalah K3	0.847 > 0.6319	Valid
Pekerja puas dengan menyampaian informasi pekerjaan	0.847 > 0.6319	Valid

**Tabel 1.** Hasil Uji Validitas

Faktor – Faktor Penyebab Keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	Perbandingan R <sub>h</sub> dengan R <sub>t</sub>	Hasil Pengujian
Ketersediaan alat pelindung diri	0.882 > 0.6319	Valid
Kelengkapan alat pelindung diri	0.907 > 0.6319	Valid
Kondisi alat pelindung diri	0.907 > 0.6319	Valid
Penempatan rambu atau peringatan	0.847 > 0.6319	Valid
Mesin atau alat yang layak di pakai	0.887 > 0.6319	Valid
Tunjangan kecelakaan kerja	0.882 > 0.6319	Valid
Penerapan jam kerja yang sesuai	0.826 > 0.6319	Valid
Peraturan dan prosedur K3	0.847 > 0.6319	Valid

**Tabel 2.** Hasil Uji Validitas ( Lanjutan )

No	Faktor – Faktor Penyebab Keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	Perbandingan R <sub>h</sub> dengan R <sub>t</sub>	Hasil Pengujian
X33	Pekerja mendapat informasi mengnai kecelakaan kerja	0.882 > 0.6319	Valid
X34	Adanya komunikasi yang baik antara pekrja dan pihak menejerial	0.826 > 0.6319	Valid
X35	Adanya komunikasi yang baik antara sesama pekerja	0.847 > 0.6319	Valid
X36	Pekerja secara optimal	0.653 > 0.6319	Valid
X37	Melakukan komunikasi dua arah dengan pekerja	-0.410 > 0.6319	Tidak Valid

X38	Keterlibatan pekerja K3	-0.346 > 0.6319	Tidak Valid
X39	Perkiraan waktu yang tidak wajar	0.88 > 0.6319	Tidak Valid
X310	Sistem keamanan kerja di area proyek	0.394 > 0.6319	Tidak Valid
X311	Tata letak dan pengelolaan komunikasi di lapangan	0.887 > 0.6319	Valid
X41	Pekeja harus bertanggung jawab terhadap K3	0.857 > 0.6319	Valid
X42	Pekerja mengetahui sepenuhnya resiko dari pekerjaannya	0.838 > 0.6319	Valid
X43	Pekerja mengutamakan K3	0.847 > 0.6319	Valid

**Reliabilitas**

Instrument sebuah kuesioner harus andal. Andal berarti instrument tersebut menghasilkan ukuran yang konsisten apabila digunakan untuk mengukur berulang kali. Pengujian reliabilitas instrument dengan menggunakan teknik alpha cronbach. Reliabilitas instrumen dianggap andal jika memiliki koefisien reliabilitas > 0,6 (lebih besar dari 0,6) artinya pengukuran relative konsisten jika dilakukan pengukuran ulang pada tabel 3.2.

**Tabel 3.** Nilai Alpha Cronbach

Nilai Alpha Cronbach	Keputusan
0.80 – 1.00	Reliabilitas Baik
0.60 – 0.79	Reliabilitas Diterima
< 0.60	Reliatbilitas kurang baik/tidak diterima

(Sumber : Bakhtiyar *et al*, 2012)

Nilai Alpha Cronbach selanjutnya akan dihitung dengan bantuan perangkat

**V. Pembahasan**

Untuk mengetahui faktor –faktor dominan dan faktor – faktor yang mempengaruhi keselamatan dan kesehatan kerja pekerjaan pembangunan proyek konstruksi di Surabaya, maka dilakukan analisis datayaitu dengan analisis faktor menggunakan program IBM SPSS 21

**Data dan Hasil Kuesioner**

Dari Gambar 4.1 – Gambar 4.5 disimpulkan, sebagian besar kontraktor pelaksana lapangan di kota Surabaya adalah laki-laki yaitu sebanyak 26 orang (86,7%), mempunyai usia antara 26 - 36 tahun yaitu sebanyak 12 orang (40%),

sedangkan yang berasal dari lulusan S1 yaitu sebanyak 15 orang (50%), mempunyai pengalaman kerja antara 6-10 tahun yaitu sebanyak 15 orang (50%) dan mempunyai jabatan sebagai operasional manajer.

**Tabel Nilai r**

Dalam pra penelitian ini peneliti menyebarkan kuesioner kepada 10 responden untuk diketahui kelayakannya. R tabel yang digunakan adalah 0.6319 dengan tingkat signifikansi dua arah sebesar 0.05. Dipakai 0.05 karena peneliti menetapkan tingkat kepercayaan 95%. Dari hasil pengujian validitas dapat dilihat pada tabel di atas menunjukkan setiap pertanyaan tentang faktor – faktor yang mempengaruhi keselamatan kerja ternyata valid terkecuali pada X37, X38, X39, X310 yang tidak valid.

**Tabel 4.** Hasil Pengujian Reabilitas

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X11	129,50	295,611	,882	,981
X12	130,70	291,789	,907	,981
X13	129,70	291,789	,907	,981
X14	130,50	296,278	,847	,981
X15	129,70	292,233	,887	,981
X16	130,50	295,611	,882	,981
X17	129,40	293,822	,826	,981
X21	129,40	293,378	,847	,981
X22	129,70	291,789	,907	,981
X23	130,50	295,611	,882	,981
X24	129,80	292,178	,857	,981
X25	129,80	292,622	,838	,981
X26	129,70	291,789	,907	,981
X27	128,90	292,989	,812	,981

**Tabel 5.** Hasil Pengujian Reabilitas ( Lanjutan )

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X31	129,50	296,278	,847	,981
X32	129,50	296,278	,847	,981
X33	129,50	295,611	,882	,981
X34	129,40	293,822	,826	,981
X35	129,40	293,378	,847	,981
X36	129,50	305,833	,653	,982

ANALISA FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KESELAMATAN KERJA KARYAWAN  
PERUSAHAAN KONTRAKTOR DI SURABAYA  
(Rudi Wijaya, Johan Paing)

X37	129,70	320,011	-,410	,984
X38	129,20	318,178	-,346	,984
X39	129,80	311,289	,088	,983
X310	129,60	307,156	,394	,982
X311	129,70	292,233	,887	,981
X41	129,80	292,178	,857	,981
X42	129,80	292,622	,838	,981
X43	130,50	296,278	,847	,981
X44	130,50	295,611	,882	,981
X51	130,40	293,822	,826	,981
X52	130,40	293,378	,847	,981
X53	128,80	292,178	,857	,981
X54	129,60	289,822	,846	,981
X55	128,80	292,622	,838	,981
X56	128,90	292,989	,812	,981
X57	128,90	292,544	,831	,981

Dari hasil perhitungan reliabilitas diatas maka nilai r hitung dari hasil pengukuran ke dua yang didapatkan yaitu : antara 0.981 – 0.984 dengan nilai interpretasi tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa data yang diperoleh dari hasil pengukuran ke dua, yaitu relatif konsisten atau reliabel terhadap hasil pengukuran pertama

Untuk mengetahui faktor –faktor dominan dan faktor – faktor yang mempengaruhi keselamatan dan kesehatan kerja pekerjaan pembangunan proyek konstruksi di Surabaya, maka dilakukan analisis datayaitu dengan analisis faktor menggunakan program IBM SPSS 21. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut :

- 1) Menduduki faktor 1 dalam interpretasi hasil.
- 2) Faktol loading >0.5.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai studi faktor – faktor yang mempengaruhi keselamatan dan kesehatan kerja pada lima proyek konstruksi di Surabaya, dapat disimpulkan :

- 1) Berdasarkan hasil uji analisis faktor diperoleh faktor – faktor yang paling dominan menyebabkan ketselamatan dan kesehatan kerja pekerjaan pembangunan proyek konstruksi di Kota Surabaya adalah pekerja harus bertanggung jawab terhadap K3 oleh pemilik, pekerja harus mengetahui sepenuh resiko pekerjaannya , pekerja

mengutamakan K3, dan pekerja tidak bosan dengan pekerjaan yang berulang-ulang.

- 2) Berdasarkan hasil uji analisis faktor diperoleh faktor – faktor yang memPengaruhikan keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kinerja pekerjaan pembangunan proyek konstruksi di Surabaya adalah komunikasi antara kontraktor dan pemilik, Peraturan dan prosedur K3 sangat di perlukan, Prosedur K3 mudah di terapkan dengan konsisten, ada sanksi terhadap pelanggaran prosedur K3, peraturan dan prosedur K3 di perbaiki secara berkala, peraturan dan prosedur K3 mudah di mengerti, peraturan undang-undang K3 harus di pahami, harus bertanggung jawab terhadap prosedur K3

### 5.2 Saran

- 1) Melihat hasil penelitian yang telah dilakukan, maka untuk mengantisipasi keselamatan kesehatan kerja terhadap kinerja pekerjaan proyek tersebut, disarankan hal – hal sebagai berikut :
- 2) Kepada para kontraktor yang hendak melaksanakan proyek di Kota Surabaya hendaknya memperhatikan 5 (lima) faktor dominan penyebab keselamatan dan kesehatan kerja sehingga 5 (lima) faktor tersebut dapat diatasi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Astina, Dhian C. Nur, Ida Ayu Rai Widhiawati. I G. Putu Joni, 2016. “Analisis Faktor – Faktor Penyebab Keselamatan Kerja Dan Kesehatan Kerja Proyek Konstruksi Dikabupaten Tabanan”, *Jurnal Imliah Elektronik Teknik Sipil*, Vol. 3, No. 1, hal. 45-58.
- Bakhtiyar, Ariful, Agoes Soerhardjono, M. Hamzah Hasyim, 2012. “Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Proyek Konstruksi Pembangunan Gedung Di Kota Lamongan”, *Jurnal Rekayasa Sipil*, Vol. 6, No. 1, hal. 55-66.
- Handayani, Ria, Ariany Frederika, A. A. Wiranata, 2013. “Analisis Faktora – Faktor Keselamatan Kerja Dan Kesehatan Kerja Gedung Di Kabupaten Jember”, *Jurnal Imliah Elektronik Infrastruktur Teknik Sipil*, Vol. 2, No. 1, hal. 1-7.
- Hervanda, Yosi, 2012. “Analisis Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (k3) Jalan Yang Disebabkan Faktormaterial



- Dikabupaten Rokan Hulu”, *Jurnal Teknik Sipil*, Vol. 5, No. 5, hal. 44-57.
- Huda, Miftahul, 2016. *Metodologi Penelitian*, Lecture Handout: Metodologi Penelitian, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Surabaya
- Kuntjojo, 2010. *Metodologi Penelitian*, Lecture Handout: Metodologi Penelitian, Kediri.
- Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional (LPJKN), 2014. Badan Usaha Jasa Konstruksi Berdasarkan Kualifikasi di Indonesia. <http://www.lpjkn.net/statistik-1-badan-usaha-lpjkn.html> (diakses, 12 Januari 2017, pukul 16,45). 17,55)
- Likumahuwa, Hendy, 2015. *Analisa Produktivitas Tenaga Kerja Pada Gedung Bertingkat*, TA, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Surabaya.
- Imam Soeharto, “Adrianus Adhika, 2011. *Studi Tentang Manajemen Proyek Edisi 11 Pelaksanaan Proyek Konstruksi*, S1 Tesis, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Purnomo, Hendrita Abraham Angga, 2016. “Analisa Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Waktu Pelaksanaan Proyek Konstruksi Di Wilayah Surabaya”, *Rekayasa Teknik Sipil*, Vol. 03, No. 03, hal. 55-63.
- Sakinah, Baiq Farida, 2015. “Analisis Pengaruh Sistem K3 Pada Pekerjaan Konstruksi Jalan Kabupaten Lombok Tengah Dengan Metode Analisa Faktor”, *Jurnal*, Vol. 6, No. 1, hal. 1-8.
- Supranto, Johannes, 2010. *Analisis Multivariat : Arti Dan Interpretasi*, Jakarta : Rineka Cipta.
- Wirabakti, Deden Matri, Rahman Abdullah, Andi Maddeppungeng, 2014. “Faktor – Faktor Penyebab Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Proyek Konstruksi Bangunan Gedung”, *Jurnal Konstruksia*, Vol. 6, No. 1, hal. 15-29.

Halaman ini sengaja dikosongkan

Halaman ini sengaja dikosongkan