

# **ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PROYEK PEMBANGUNAN WHIZ PRIME HOTEL KOTA MALANG**

**Juzi'am Suharni , Ir. H. Edi Hargono,D.P., MS, Ir. Togi H. Nainggolan, MS.**  
Teknik Sipil S1, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang  
Email : [juziamsuharni@gmail.com](mailto:juziamsuharni@gmail.com)

## **Abstrak**

Dalam pelaksanaan pembangunan konstruksi gedung banyak hal penting yang harus diperhatikan, salah satunya adalah keselamatan dan kesehatan kerja (K3). K3 merupakan suatu usaha dalam mengatasi potensi bahaya dan risiko kesehatan dan keselamatan yang mungkin terjadi serta menciptakan lingkungan kerja yang aman, nyaman bagi pekerja untuk melakukan pekerjaan sehingga dapat menunjang peningkatan kinerja yang efektif dan efisien.

Sejauh ini belum diketahui penerapan K3 dan faktor apa yang berpengaruh terhadap penerapan K3 pada proyek pembangunan Whiz Prime Hotel Kota Malang, oleh karena itu penelitian ini mencoba memberikan jawaban bagaimana penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proyek tersebut sehingga dapat mengupayakan strategi peningkatan penerapan K3 pada proyek tersebut.

Untuk menjawab permasalahan penelitian, data diperoleh langsung dengan melakukan survei dan penyebaran kuisioner kepada 29 responden berupa pertanyaan mengenai K3 yang diberikan kepada pekerja yang bertujuan untuk menganalisis penerapan K3, menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan K3, serta menentukan strategi tindak lanjut yang harus dilakukan untuk meningkatkan penerapan K3. Metode yang digunakan dalam analisis adalah metode hipotesis deskriptif, analisis regresi ganda menggunakan program SPSS.

Hasil yang diperoleh dari penelitian dapat disimpulkan bahwa hasil rata-rata skor penerapan K3 sebesar 2,93 dan presentase penerapan K3 sebesar 58,6% yang berarti penerapan K3 pada proyek pembangunan Whiz Prime Hotel Kota Malang dikategorikan Cukup Baik. Faktor perilaku pekerja (X1) dan faktor lingkungan kerja (X2) sama-sama memiliki pengaruh terhadap peningkatan penerapan K3 pada proyek yang ditunjukkan dari hasil uji regresi dengan hasil adanya peningkatan penerapan K3 sebesar 0.474 satuan setiap penambahan satu satuan X1 dan peningkatan penerapan K3 sebesar 0.195 satuan setiap penambahan satu satuan X2.

Kata Kunci : Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Regresi Ganda, Penerapan K3.

## **ABSTRACT**

In the implementation of building construction many important things that must be considered, one of them is occupational safety and health (K3). K3 is an effort to overcome potential health and safety hazards and risks that may occur and create a safe working environment, comfortable for workers to do the work so as to support the improvement of effective and efficient performance.

So far, it is not known about the implementation of K3 and what factors influence the implementation of K3 on the development project of Whiz Prime Hotel Malang City, therefore this research tries to give an answer how the implementation of work safety and health (K3) in the project so that it can strengthen the K3 on the project.

To answer the research problem, the data was obtained directly by conducting a survey and questionnaire distribution to 29 respondents in the form of questions about K3 given to the worker who aimed to analyze the application of K3, analyze the factors that influence the application of K3, and to determine the follow-up strategy that must be done to improve OSH implementation. The method used in the analysis is descriptive hypothesis method, multiple regression analysis using SPSS program.

The results obtained from the study can be concluded that the average score of the application of K3 of 2.93 and the percentage of K3 application of 58.6%, which means the implementation of K3 on the development project Whiz Prime Hotel Malang is categorized Good Enough. The worker's behavior factor (X1) and work environment factor (X2) have an effect on the improvement of OSH implementation on the project as shown by the regression test result with the improvement of K3 application of 0.474 units per addition of one unit of X1 and improvement of K3 application 0.195 unit of each addition of one unit of X2.

Keywords: Occupational Safety and Health (K3), Double Regression, Application of K3

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Pada kenyataannya dalam dunia konstruksi, perlindungan terhadap tenaga kerja masih jauh dari yang diharapkan karena masih banyak terjadi kecelakaan kerja serta potensi bahaya kerja yang dapat membahayakan tenaga kerja. Terkait masalah perlindungan tenaga kerja dari kecelakaan kerja dan menghindari kerugian yang besar terhadap perusahaan pelaksana konstruksi. Salah satu sistem manajemen yang harus diterapkan adalah sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3).

Proyek Pembangunan Whiz Prime Hotel adalah suatu proyek pembangunan gedung bertingkat yang kemungkinan memiliki risiko kecelakaan yang cukup tinggi serta memiliki rincian pekerjaan yang cukup rumit. Dalam setiap pekerjaan yang dilakukan tidak sedikit yang melibatkan alat bantu dan alat berat untuk memudahkan melakukan pekerjaan tersebut. Berkaitan dengan potensi bahaya yang terjadi, alat pelindung diri wajib dipakai oleh seluruh tenaga kerja seperti pelindung kepala, sepatu *safety*, masker, sumbat telinga, kaca mata, dan sarung tangan yang sesuai dengan fungsinya.

Berbagai macam program yang telah diterapkan belum menjadi jaminan bagi keselamatan dan kesehatan para pekerja jika tidak diikuti kesadaran dan kepedulian dari pekerja itu sendiri. Oleh karena itu, perlu diadakan penelitian tentang penerapan K3 serta faktor yang memengaruhi penerapan K3 pada proyek tersebut sehingga kecelakaan kerja bisa dikurangi atau ditekan sekecil-kecilnya.

### Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan K3 pada proyek pembangunan Whiz Prime Hotel Kota Malang?
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi penerapan K3 pada proyek pembangunan Whiz Prime Hotel Kota Malang?
3. Upaya apa saja untuk meningkatkan penerapan K3 pada proyek pembangunan Whiz Prime Hotel Kota Malang?

### Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dan manfaat dari studi ini antara lain:

1. Mengetahui penerapan K3 pada proyek pembangunan Whiz Prime Hotel Kota Malang.

2. Mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi penerapan K3 pada proyek pembangunan Whiz Prime Hotel Kota Malang.
3. Melakukan upaya untuk meningkatkan penerapan K3 pada proyek pembangunan Whiz Prime Hotel Kota Malang.

### Batasan Masalah

Pembahasan pada penelitian ini adalah untuk menjawab rumusan diatas dengan batasan sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan pada proyek pembangunan Whiz Prime Hotel Kota Malang.
2. Penelitian hanya dilakukan pada pekerja yang melakukan pekerjaan pasangan dinding batu bata dan plesteran, pekerjaan plafond, pekerjaan pengecatan, pekerjaan pasangan keramik dan pekerjaan pemasangan elevator.
3. Penelitian hanya dilakukan untuk mengetahui tentang penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada proyek.
4. Penelitian hanya dilakukan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi penerapan K3.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan kerja adalah keselamatan yang berkaitan dengan mesin, pesawat, alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan (Ridley, 2004: 145).

Kesehatan kerja adalah jaminan kesehatan pada saat melakukan pekerjaan. Kesehatan kerja bertujuan untuk meningkatkan dan memelihara derajat kesehatan fisik, mental dan sosial yang setinggi-tingginya bagi pekerja di semua jenis pekerjaan. Pencegahan terhadap gangguan kesehatan pekerja yang disebabkan oleh kondisi pekerjaan. Perlindungan bagi pekerja dalam pekerjaannya dari risiko akibat faktor yang merugikan kesehatan. Dan penempatan serta pemeliharaan pekerja dalam suatu lingkungan kerja yang disesuaikan dengan kondisi fisiologi dan psikologinya (Armanda, 2006: 3).

Keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniyah tenaga kerja pada khususnya, dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budaya untuk menuju masyarakat adil dan makmur (Dani, 2014: 2).

## Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja adalah kejadian tak terduga dan tidak diharapkan. Tak terduga oleh karena dibelakang peristiwa itu tidak terdapat unsur kesengajaan, lebih-lebih dalam bentuk perencanaan. Maka dari itu, peristiwa sabotase atau tindakan kriminal di luar ruang lingkup kecelakaan yang sebenarnya. Tidak diharapkan, karena peristiwa kecelakaan disertai kerugian material maupun penderitaan dari yang paling ringan sampai kepada yang paling berat (Suma'mur, 1997).

Menurut Dani (2014: 77) kecelakaan ada penyebabnya dan dapat dicegah dengan mengurangi faktor bahaya yang bisa mengakibatkan terjadinya kecelakaan, dengan demikian akar penyebab kecelakaan dapat diisolasi dan dapat menentukan langkah untuk mencegah terjadinya kecelakaan kembali. Akar penyebab kecelakaan dibagi menjadi 2 kelompok :

1. *Immediate causes*, meliputi *unsafe act* (tindakan yang tidak aman) dan *unsafe condition* (kondisi yang tidak aman)
2. *Contibuting causes*, meliputi *safety manajement system*, kondisi mental pekerja, dan kondisi fisik pekerja

Menurut Kuswana (2015: 1) penerapan Alat Pelindung Diri di Indonesia merujuk pada Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 08/MEN/VII/2010. Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Alat Pelindung Diri (APD) adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja.
2. APD sebagaimana yang dimaksud meliputi:
  - a. Pelindung kepala
  - b. Pelindung mata dan muka
  - c. Pelindung telinga
  - d. Pelindung pernafasan beserta perlengkapannya
  - e. Pelindung tangan
  - f. Pelindung kaki
  - g. Pakaian pelindung
  - h. Alat pelindung jatuh perorangan
  - i. Pelampung

## METODOLOGI PENELITIAN

### Data Proyek

Nama Proyek : Whiz Prime Hotel  
Lokasi Proyek : Jl. Basuki Rahmat 85-87  
Kota Malang  
Luas Bangunan : 1050 m<sup>2</sup>  
Tinggi Bangunan : 35,6 m

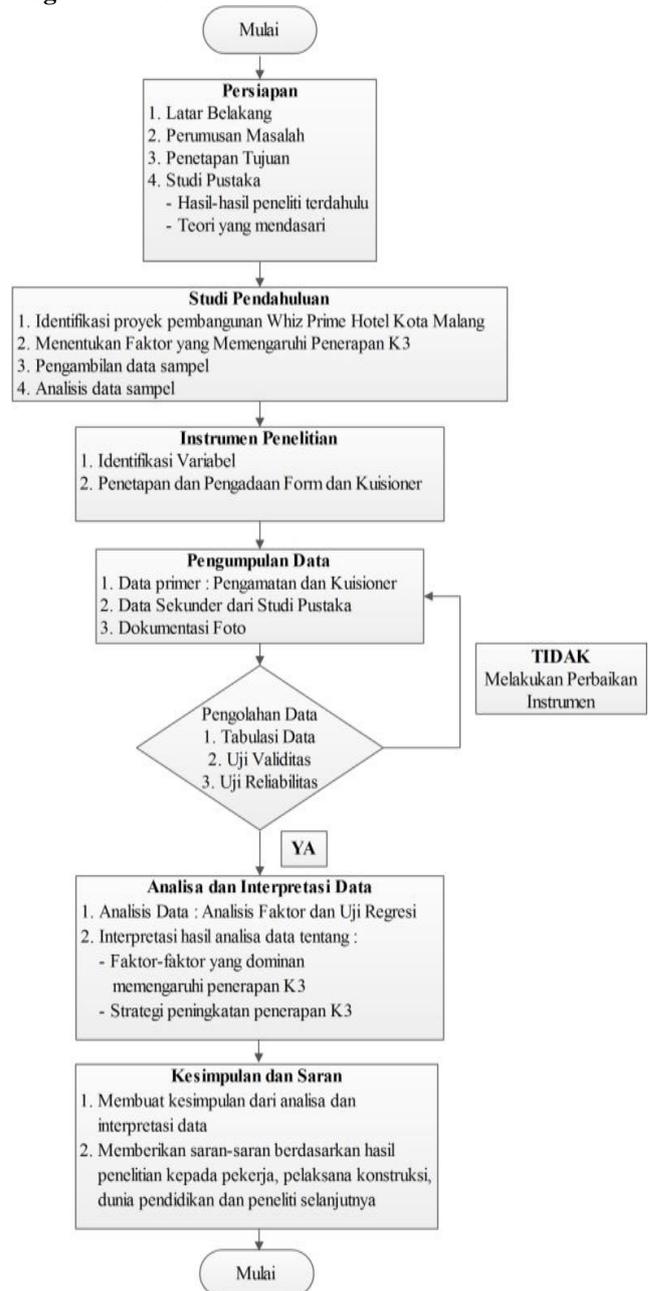
Jangka Waktu : 356 hari

### Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang diidentifikasi adalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), yang ditinjau dari 3 aspek :

1. Perilaku Pekerja (X1)
2. Lingkungan Kerja (X2)
3. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (Y)
4. Penerapan K3 (Z)

### Bagan Alir Penelitian



## ANALISA DAN PEMBAHASAN

### Penerapan K3

Penilaian penerapan K3 pada proyek dilihat dari hasil penelitian pada variabel penerapan K3 (Z) dengan hasil sebagai berikut:

- Pada indikator kenyamanan pekerja saat menggunakan alat-alat keselamatan kerja didapat nilai sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata skor} : \frac{\sum \text{Skor}}{n} = \frac{79}{29} = 2,72$$

Berdasarkan penilaian sebagaimana tercantum pada tabel 4. 2 kelompok III maka kenyamanan pekerja dalam menggunakan alat-alat keselamatan kerja dikategorikan Cukup Baik.

- Pada indikator pekerja merasa aman dalam melakukan pekerjaan didapat nilai sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata skor} : \frac{\sum \text{Skor}}{n} = \frac{91}{29} = 3,14$$

Berdasarkan penilaian sebagaimana tercantum pada tabel 4. 2 kelompok III maka pekerja merasa aman dalam melakukan pekerjaan dikategorikan Cukup Baik.

- Pada pemeriksaan kesehatan untuk pekerja secara teratur didapat nilai sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata skor} : \frac{\sum \text{Skor}}{n} = \frac{85}{29} = 2,93$$

Berdasarkan penilaian sebagaimana tercantum pada tabel 4. 2 kelompok III maka kesehatan pekerja dikategorikan Cukup Baik.

Interpretasi skor penerapan K3 sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata skor} : \frac{\sum \text{Rata-rata skor}}{3} = \frac{8,79}{3} = 2,93$$

Berdasarkan penilaian sebagaimana tercantum pada tabel 4. 2 kelompok III maka penerapan K3 pada proyek pembangunan Whiz Prime Hotel Kota Malang dikategorikan Cukup Baik.

Presentase penerapan K3 sebagai berikut:

$$\frac{\text{Rata - rata skor}}{\text{Total skoring}} \times 100\% = \frac{2,93}{5} \times 100\% = 58,6\%$$

Berdasarkan penilaian sebagaimana pada tabel 3. 2 maka penerapan K3 didapat nilai 58,6% pada proyek pembangunan Whiz Prime Hotel Kota Malang dikategorikan Cukup Baik.

### Faktor yang Mempengaruhi Penerapan K3

Hasil dari uji regresi untuk mengetahui pengaruh variabel perilaku pekerja (X1) dan lingkungan kerja (X2) terhadap penerapan K3 (Y) didapat persamaan sebagai berikut:

$$Y = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2$$

$$Y = 1,092 + 0,474 X_1 + 0,195X_2$$

Penjelasan model regresi diatas adalah sebagai berikut :

- Penerapan K3 pada proyek masih dipengaruhi oleh variabel-variabel lain selain variabel yang ditinjau, yaitu sebesar 1,092.
- Koefisien regresi menunjukkan bahwa penerapan K3 (Y) tenaga kerja akan mengalami peningkatan sebesar 0,474 satuan dalam setiap tambahan satu satuan perilaku pekerja (X1).
- Koefisien regresi menunjukkan bahwa penerapan K3 (Y) tenaga kerja akan mengalami peningkatan sebesar 0,195 satuan dalam setiap tambahan satu satuan lingkungan kerja (X2).

### Analisa Strategi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disusun suatu strategi tindakan yang perlu dilakukan untuk meningkatkan kualitas penerapan keselamatan dan kesehatan kerja pada proyek pembangunan Whiz Prime Hotel Kota Malang sebagai berikut:

| No | Variabel | Indikator  | Strategi Tindak Lanjut  |
|----|----------|--|---|
| 1  | X1       | X1.1<br>Megguna kan Alat Pelindung Diri perorangan | Kontraktor menyediakan, menginstruksikan, mengawasi terkait APD perorangan yang seharusnya para pekerja kenakan pada saat melakukan pekerjaan, serta memberi teguran apabila ada pekerja yang tidak mengenakan alat pelindung diri perorangan |

| No | Variabel | Indikator   | Strategi Tindak Lanjut   |
|----|----------|---|--|
|    |          | X1.2<br>Melaksanakan tugas dan pekerjaan dengan baik          | Kontraktor memberikan arahan kepada pekerja mengenai tugas dan pekerjaan yang akan dilakukan oleh para pekerja.  |
|    |          | X1.3<br>Meletakkan alat dan material sesuai dengan tempatnya  | Kontraktor menginstruksikan para pekerja untuk meletakkan peralatan dan material sebelum dan sesudah melakukan pekerjaan sesuai dengan tempatnya   |
|    |          | X1.4<br>Melaksanakan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja | Kontraktor melakukan briefing kepada pekerja mengenai prosedur K3 dan melakukan pengawasan agar para pekerja melakukan prosedur keselamatan kerja dengan tujuan untuk mengurangi terjadinya kecelakaan kerja |
|    |          | X2.1<br>Kebersihan lingkungan kerja                           | Kontraktor dan pekerja bekerjasama untuk menciptakan lingkungan kerja yang   |
| 2  | X2       |   |  |

| No | Variabel | Indikator  | Strategi Tindak Lanjut  |
|----|----------|--|---|
|    |          |  | bersih dengan cara tidak membuang barang hasil pekerjaan sembarangan, membersihkan lingkungan kerja setelah melakukan pekerjaan, dll  |
|    |          | X2.2<br>Perlindungan terhadap cuaca saat bekerja | Kontraktor menyediakan tempat-tempat/barang-barang yang bertujuan untuk mengurangi pengaruh yang diakibatkan oleh cuaca, seperti tenda dan jaring-jaring, untuk menambah kenyamanan pekerja dalam melakukan pekerjaan tanpa mengurangi produktivitas mereka |
|    |          | X2.3<br>Kondisi material dan alat-alat kerja     | Menempatkan material dan peralatan sesuai dengan tempatnya, sehingga tidak mengganggu jalannya pekerjaan dan tidak membahayakan bagi pekerja  |

| No | Variabel | Indikator  | Strategi Tindak Lanjut  |
|----|----------|--|---|
|    |          | X2.4<br>Penempatan rambu-rambu keselamatan kerja | Rambu-rambu keselamatan kerja harus dipasang sesuai dengan bahaya yang akan ditimbulkan pada semua tempat kerja |

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proyek pembangunan Whiz Prime Hotel Kota Malang dikategorikan Cukup Baik, yang ditunjukkan pada nilai presentase penerapan K3 sebesar 58,6%.
2. Faktor Perilaku Pekerja dan Faktor Lingkungan Kerja sama-sama mempunyai pengaruh terhadap penerapan K3 yang ditunjukkan bahwa faktor Perilaku Pekerja memberikan pengaruh sebesar 0,474 dan faktor Lingkungan Kerja memberikan pengaruh sebesar 0,195 terhadap peningkatan penerapan K3 pada proyek pembangunan Whiz Prime Hotel Kota Malang.
3. Strategi untuk meningkatkan penerapan K3 sebagai berikut:
  - Faktor Perilaku Pekerja, pihak kontraktor menyediakan Alat Pelindung Diri perorangan, menginstruksikan pelaksanaan K3 pada proyek, serta melakukan pengawasan terhadap pelanggaran pelaksanaan K3 pada proyek.
  - Faktor Lingkungan Kerja, pihak kontraktor dan pekerja bekerja sama mewujudkan lingkungan kerja yang aman, nyaman dan bersih dalam bentuk menempatkan rambu-rambu keselamatan kerja yang sesuai dengan bahaya yang akan ditimbulkan, menyediakan tempat perlindungan yang bertujuan untuk mengurangi pengaruh yang diakibatkan oleh cuaca, dan menempatkan alat dan material sesuai dengan tempatnya.

### Saran

Dari hasil kesimpulan di atas ada beberapa hal yang dapat menjadi saran dalam penelitian ini, yaitu:

1. Mempertahankan dan meningkatkan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang telah berjalan di lokasi proyek.
2. Peningkatan intensif terhadap pekerja di lingkungan proyek untuk memacu kebiasaan yang aman, misalnya dengan pemberian penghargaan kepada pekerja dalam hal pemakaian APD dan ketaatan dalam mematuhi peraturan K3 serta memberikan sanksi untuk segala macam pelanggaran mengenai K3, dll.
3. Dibutuhkan campur tangan pemerintah sebagai pengontrol dan memberi sanksi bagi kontraktor yang mengabaikan masalah K3 sehingga menimbulkan perhatian dan kesadaran pihak kontraktor untuk menerapkan K3 sebagai kepentingan bersama.
4. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor lain yang sangat mempengaruhi penerapan K3 pada proyek konstruksi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, F. N., Farida, I., Ismail, A. (2014). Analisis Manajemen Risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Pekerjaan Upper Structure Gedung Bertingkat. *Jurnal Konstruksi. Vol. 13 (1)*.
- Armanda, D. (2006). *Penerapan SMK3 Bidang Konstruksi*. Medan.
- Cooper, R. Donald & C. William Emory. 1998. *Metode Penelitian Bisnis*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Dani, S. C. (2013). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Yogyakarta: Penerbit Gasyen Publishing.
- Hargono, D. P. E. (2013). *Bahan Kuliah Matematika Terapan (Statistik)*. Malang.
- Kuncoro, Mudrajad. (2013). *Metode Riset Untuk Bisnis dan Ekonomi*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Kuswana, Wowo Sunaryo. (2015). *Taksonomi Berfikir*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Menteri Pekerjaan Umum. (2014). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 05/PRT/M/2014 tentang Pedoman Sistem*

*Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum*. Departemen Pekerjaan Umum. Jakarta.

Yamin, Sofyan & Kurniawan, H. (2014). *SPSS Complete*. Jakarta: Penerbit Salemba Infotek.

Menteri Tenaga Kerja. (1996). *Paraturan Menteri Tenaga Kerja No. PER. 05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)*. Jakarta.

Pangkey, F., Malingkas, Y. G., Walangitan, D. O. R. (2012). Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada Proyek Konstruksi di Indonesia. *Jurnal Konstruksi*. Vol. 13 (1).

Republik Indonesia. (1970). *Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja*. Jakarta.

Republik Indonesia. (2003). *Undang-undang No. 13 Tahun 2003 Pasal 87 tentang Ketenagakerjaan*. Jakarta.

Ridley, J. (2003). *Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Riduwan. (2003). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Penerbit Alfabeta.

Sama'mur, P. K. (1997). *Higene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Penerbit Gunung Agung.

Sanjaya, I. P. I., Widhiawati, I. A. R., Frederika, A. (2012). Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Proyek Konstruksi Gedung di Kabupaten Klungkung dan Karangasem. *Jurnal Konstruksi* Vol. 12 (3).

Santoso, Singgih. (2007). *Statistik Deskriptif: Konsep dan Aplikasi dengan Microsoft Excel dan SPSS*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Sugiyono. (2017). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Penerbit Alfabeta.

Tangela, I., A. (2016). Analisa Kualitas Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Proyek Gedung Mes Atlet Banyuwangi. Malang: Institut Teknologi Nasional Malang.