

36/SKRIPSI/S.Tr-TKG/2022

SKRIPSI

**PENGARUH PENERAPAN SMKK TERHADAP
KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK
PEMBANGUNAN APARTEMEN (STUDI KASUS:
APARTEMEN *KINGLAND AVENUE*, SERPONG)**



**Disusun untuk melengkapi salah satu syarat kelulusan Program D-IV
Politeknik Negeri Jakarta**

Disusun Oleh :

Ilham Galih Pratama

NIM 1801421030

Pembimbing :

Nunung Martina, S.T., M.Si

NIP 196703081999032001 001

**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK KONSTRUKSI GEDUNG
JURUSAN TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2022



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

36/SKRIPSI/S.Tr-TKG/2022

SKRIPSI

**PENGARUH PENERAPAN SMKK TERHADAP
KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK
PEMBANGUNAN APARTEMEN (STUDI KASUS:
APARTEMEN *KINGLAND AVENUE*, SERPONG)**

**Disusun untuk melengkapi salah satu syarat kelulusan Program D-IV
Politeknik Negeri Jakarta**

Disusun Oleh :

Ilham Galih Pratama
NIM 1801421030

Pembimbing :

Nunung Martina, S.T., M.Si
NIP 196703081999032001 001

**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK KONSTRUKSI GEDUNG
JURUSAN TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2022



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

PENGARUH PENERAPAN SMK TERHADAP KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMEN (STUDI KASUS : APARTEMEN KINGLAND AVENUE, SERPONG) yang disusun oleh Ilham Galih Pratama (NIM 1801421030) telah disetujui dosen pembimbing untuk di pertahankan dalam Sidang Skripsi

Pembimbing I

Nunung Martina, S.T., M.Si.

196703081990032001

Catatan: Naskah skripsi ini belum lengkap/fix karena *Pengujian belum selesai.*



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

**PENGARUH PENERAPAN SMKK TERHADAP KECELAKAAN KERJA
PADA PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMEN (STUDI KASUS:
APARTEMEN KINGLAND AVENUE, SERPONG)**

yang disusun oleh **Ilham Galih Pratama (NIM 1801421030)** telah dipertahankan dalam Sidang Skripsi Teknik Sipil di depan Tim Penguji pada hari Rabu, 27 Juli 2022

| | Nama Tim Penguji | Tanda Tangan |
|----------------|--|--------------|
| Ketua | Imam Hariadi Sasongko, S.T., M.M., M.B.A. NIP 195804221984031003 | |
| Anggota | Kusumo Drajad S, S.T., M.Si, CSP., IPU. NIP. 196001081985031002 | |
| Anggota | Safri, S.T., M.T. NIP 198705252020121010 | |

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Politeknik Negeri Jakarta



Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M.Ars.
NIP 197407061999032001



HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Ilham Galih Pratama
NIM : 1801421030
Prodi : D-IV Teknik Konstruksi Gedung
Alamat email : pratamailham2399@gmail.com
Judul Naskah : Pengaruh Penerapan SMKK terhadap Kecelakaan Kerja
Pada Proyek Pembangunan Apartemen (Studi Kasus:
Apartemen *Kingland Avenue*, Serpong)

Dengan ini saya menyatakan bahwa tulisan yang saya sertakan dalam Skripsi Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta Tahun Akademik 2021/2022 adalah benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan karya orang lain dan belum pernah diikutkan dalam segala bentuk kegiatan akademis.

Apabila dikemudian hari ternyata tulisan/naskah saya tidak sesuai dengan pernyataan ini, maka secara otomatis tulisan/naskah saya dianggap gugur dan bersedia menerima sanksi yang ada. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Depok, 10 Agustus 2022

Yang menyatakan,

(Ilham Galih Pratama)

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan YME yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan yang berjudul “Pengaruh Penerapan SMKK Terhadap Kecelakaan Kerja (Studi Kasus: Apartemen Kingland Avenue, Serpong”. Adapun tujuan dari penyusunan penelitian ini guna memenuhi syarat kelulusan diploma empat jurusan teknik sipil pada prodi Teknik Konstruksi Gedung. Dalam kesempatan ini penulis bermaksud mengucapkan terima kasih kepada pihak - pihak yang terlibat dan membantu penulis dalam pengerjaannya. Oleh sebab itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan adik saya yang telah mendoakan dan mendukung serta memberi nasihat kepada peneliti agar selalu semangat dalam penyusunan skripsi
2. Ibu Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T, M.M, M.Ars. selaku ketua jurusan Teknik Sipil Politeknik Jakarta
3. Ibu Nunung Martina, S.T, M.Si. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan dan bimbingannya dalam menjalankan serta menyusun skripsi
4. Bapak Mudiono Kasmuri, S.T, M.Eng, Ph.D selaku kepala Program Studi Teknik Konstruksi Gedung Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta
5. Bapak Drs. R Agus Murdiyoto, M.Si selaku pembimbing akademis kelas TKG1 2018 yang selalu membimbing penulis selama berkuliah
6. Bapak M.Tohidin dan Bapak Sulistiyono selaku pembimbing industri pada penelitian yang saya ambil yang selalu memberikan masukan dan saran untuk keperluan skripsi
7. Ananda Sofie Wulandari yang selalu memberikan bantuan dan semangat dan doa kepada peneliti saat penyusunan skripsi
8. Forque café tempat yang memberikan inspirasi penulis datangi dalam penyusunan skripsi
9. Teman teman TKBG1 angkatan 2018 yang selalu memberi semangat serta kepercayaan dalam perkuliahaan maupun penyusunan skripsi

Penulis juga menyadari bahwa dalam penulisan penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

membangun untuk menyempurnakan penulisan penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca, bahkan bagi penulis sendiri.

Jakarta, Juli 2022



Ilham Galih Pratama



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

ABSTRAK

Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) adalah bagian dari sistem manajemen pelaksanaan konstruksi dalam rangka menjamin terwujudnya Keselamatan Konstruksi. Undang undang dan pedoman dari SMKK diatur dalam Peraturan Kementerian Pekerjaan Umum Perumahan Rakyat No 10 tahun 2021. Dalam penelitian ini dikhususkan untuk mencari pengaruh dari penerapan SMKK terhadap kecelakaan kerja khususnya pada proyek pembangunan apartemen kingland avenue, serpong seperti apakah berpengaruh SMKK terhadap kecelakaan kerja, faktor dominan dalam penurunan kecelakaan kerja dan seberapa besar pengaruh SMKK terhadap Kecelakaan Kerja dalam proyek ini. Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan kuesioner sebagai data primer dan juga data tentang kecelakaan kerja, form kecelakaan, serta data *Safety Joint Patrol*. Lalu analisa dari hasil kuesioner menggunakan SPSS V22. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari Penerapan SMKK terhadap kecelakaan yang dapat menurunkan jumlah kecelakaan kerja lalu dari hasil pengaruhnya didapat pengaruh sebesar 87,4% dan faktor dominan dari penelitian ini adalah Variabel Kepemimpinan dan Partisipasi Pekerja Dalam Keselamatan Konstruksi (X1) dengan memiliki koefisien *beta* dan *t* tabel sebesar masing masing -0,532 dan -3,386 selain itu dari hasil diatas ditunjukkan juga pengaruh negatif yang artinya SMKK dapat menekan jumlah kecelakaan kerja sebagai pentingnya akan keselamatan kerja baik untuk para pekerja maupun kontraktor dalam pelaksanaan proyek konstruksi

Kata Kunci: Kecelakaan Kerja, SMKK, Permen PUPR No.10 tahun 2021.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

ABSTRACT

The Construction Safety Management System (SMKK) is part of the construction implementation management system in order to ensure the realization of Construction Safety. Laws and guidelines from SMKK are regulated in the Ministry of Public Works and Public Housing Regulation No. 10 of 2021. This study is devoted to finding the effect of the implementation of SMKK on work accidents, especially in project X, such as whether SMKK has an effect on work accidents, the dominant factor in reducing accidents work and how much influence SMKK has on Work Accidents in this project. This research method uses quantitative methods with questionnaires as primary data and also data on work accidents, accident forms, and Safety Joint Patrol data. Then the analysis of the results of the questionnaire using SPSS V22. The results of this study indicate that there is a significant effect of the application of SMKK on accidents that can reduce the number of past work accidents. has a beta coefficient and a t table of - 0.532 and -3.386, respectively. Besides that, the results above are also intended to have a negative influence, which means that SMKK can reduce the number of work accidents as the importance of work safety for both workers and contractors in the implementation of construction projects.

Keywords: PUPR Ministerial Regulation No. 10 of 2021, SMKK, Work Accident

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



DAFTAR ISI

| | |
|---|-----------|
| ABSTRAK | VIII |
| DAFTAR ISI..... | X |
| DAFTAR TABEL | XIII |
| DAFTAR GAMBAR..... | XV |
| DAFTAR LAMPIRAN | XVI |
| DAFTAR RUMUS | XVII |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. LATAR BELAKANG | 1 |
| 1.2. RUMUSAN MASALAH..... | 2 |
| 1.3. BATASAN MASALAH..... | 2 |
| 1.4. TUJUAN PENELITIAN..... | 3 |
| 1.5. MANFAAT PENELITIAN | 3 |
| 1.6. SISTEMATIKA PENULISAN..... | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| 2.1 PENELITIAN TERDAHULU | 5 |
| 2.2 KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)..... | 7 |
| 2.3 KESELAMATAN KONSTRUKSI..... | 8 |
| 2.4 SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN KONSTRUKSI (SMKK) | 8 |
| 2.4.1 PENGERTIAN SMKK | 8 |
| 2.4.2 ELEMEN SMKK | 8 |
| 2.5 ASPEK HUKUM SMKK | 10 |
| 2.5.1 PERATURAN PEMERINTAH NOMOR 14 TAHUN 2021 TENTANG PELAKSANAAN UNDANG – UNDANG NOMOR 2 TAHUN 2017 TENTANG JASA KONSTRUKSI..... | 10 |
| 2.6. PERATURAN MENTERI PUPR NO 10 TAHUN 2021 TENTANG SMKK.. | 10 |
| 2.7 KECELAKAAN KERJA..... | 11 |
| 2.7. TEORI KECELAKAAN KERJA..... | 12 |
| 2.8. SUMBER BAHAYA | 14 |
| 2.9. AKIBAT KECELAKAAN KERJA | 14 |
| 2.10. PENYAKIT AKIBAT KERJA | 15 |
| 2.11. PENCEGAHAN KECELAKAAN KERJA DAN PENYAKIT AKIBAT KERJA | 16 |
| 2.12. ALAT PERLINDUNGAN DIRI (APD) | 17 |
| BAB III METODELOGI PENELITIAN..... | 19 |
| 3.1 METODE PENELITIAN..... | 19 |
| 3.2 LOKASI DAN OBJEK PENELITIAN | 19 |
| 3.3 INSTRUMEN PENELITIAN DAN SKALA PENGUKURAN | 19 |
| 3.4 VARIABEL PENELITIAN | 20 |
| 3.4.1. VARIABEL BEBAS (X) | 20 |
| 3.4.2. VARIABEL TERIKAT (Y) | 23 |
| 3.5 POPULASI DAN SAMPEL PADA PENELITIAN | 23 |

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

| | |
|--|-----------|
| 3.5.1. POPULASI..... | 23 |
| 3.5.2. SAMPEL..... | 23 |
| 3.5.3. TEKNIK SAMPLING..... | 24 |
| 3.6 TAHAPAN PENELITIAN..... | 24 |
| 3.6.1. PENGUMPULAN DATA..... | 24 |
| 3.7 TEKNIK PENGOLAHAN DATA..... | 29 |
| 3.8 UJI INSTRUMEN..... | 29 |
| 3.9 TEKNIK ANALISA DATA..... | 29 |
| 3.10 DIAGRAM ALIR..... | 32 |
| 3.11 JADWAL PENELITIAN..... | 33 |
| 3.12 LUARAN..... | 33 |
| BAB IV DATA PENELITIAN..... | 34 |
| 4.1 DATA PROYEK KINGLAND AVENUE..... | 34 |
| 4.1.1. LATAR BELAKANG PROYEK..... | 34 |
| 4.1.2. DATA ADMINISTRASI PROYEK..... | 34 |
| 4.2 DATA PRIMER..... | 35 |
| 4.2.4. TABULASI HASIL KUESIONER..... | 46 |
| 4.3 DATA SEKUNDER..... | 52 |
| 4.4 PEMBAHASAN..... | 60 |
| 4.4.1 ANALISA STATISTIK..... | 60 |
| 4.5 UJI INSTRUMENT..... | 60 |
| 4.5.1 UJI VALIDITAS..... | 61 |
| 4.5.2 UJI RELIABILITAS..... | 65 |
| 4.6 UJI ASUMSI KLASIK..... | 66 |
| 4.6.1 UJI NORMALITAS DATA..... | 67 |
| 4.6.2 UJI MULTIKOLINEARITAS..... | 67 |
| 4.6.3 UJI AUTOKOLERASI..... | 68 |
| 4.6.4 UJI HETEROSKEDASITITAS..... | 69 |
| 4.7 ANALISIS LINIER BERGANDA..... | 69 |
| 4.8 UJI HIPOTESIS..... | 71 |
| 4.8.1 UJI R ² | 71 |
| 4.8.2 UJI F..... | 72 |
| 4.8.3 UJI T..... | 72 |
| 4.9 UJI DOMINASI..... | 74 |
| 4.10 KESIMPULAN SEMENTARA..... | 74 |
| 4.10.1 KESIMPULAN SEMENTARA PENGARUH PENERAPAN SMKK TERHADAP KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMEN..... | 74 |
| 4.10.2 KESIMPULAN SEMENTARA SEBERAPA BESAR PENGARUH DARI PENERAPAN SMKK TERHADAP KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMEN..... | 75 |
| 4.10.3 KESIMPULAN SEMENTARA FAKTOR DOMINAN PADA PENGARUH PENERAPAN SMKK TERHADAP PEMBANGUNAN APARTEMEN..... | 75 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 77 |
| 5.1. KESIMPULAN..... | 77 |
| 5.2. SARAN..... | 78 |



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 3. 1 Skala Likert Pada Kuesioner Peneliti..... | 20 |
| Tabel 3. 2 Daftar Variabel X..... | 20 |
| Tabel 3. 3 Daftar Variabel Terikat (Y)..... | 23 |
| Tabel 3. 4 Tabel Jumlah Responden Per Divisi..... | 24 |
| Tabel 3. 5 Kuesioner Pengaruh Penerapan SMKK Terhadap Kecelakaan Kerja..... | 25 |
| Tabel 3. 6 Kuesioner Validasi Pakar..... | 26 |
| Tabel 4. 1 Profil Pakar..... | 35 |
| Tabel 4. 2 Daftar Pernyataan Kuesioner..... | 36 |
| Tabel 4. 3 Penetapan Variabel Penelitian..... | 38 |
| Tabel 4. 4 Item Pertanyaan Kuesioner..... | 39 |
| Tabel 4. 5 Tabel Berdasarkan Jenis Kelamin..... | 41 |
| Tabel 4. 6 Tabel Berdasarkan Umur..... | 42 |
| Tabel 4. 7 Tabel Berdasarkan Lama Bekerja..... | 43 |
| Tabel 4. 8 Tabel Pendidikan Terakhir Responden..... | 43 |
| Tabel 4. 9 Tabel Divisi Bekerja Responden..... | 44 |
| Tabel 4. 10 Daftar Tabulasi Variabel X..... | 46 |
| Tabel 4. 11 Tabulasi Variabel X (lanjutan)..... | 48 |
| Tabel 4. 12 Tabulasi Variabel Y..... | 50 |
| Tabel 4. 13 Hasil Uji Analisis Statistik Deskriptif..... | 60 |
| Tabel 4. 14 Hasil Uji Validitas pada Variabel X1..... | 61 |
| Tabel 4. 15 Hasil Uji validitas pada variabel X2..... | 62 |
| Tabel 4. 16 Hasil Uji Validitas pada Variabel X3..... | 62 |
| Tabel 4. 17 Hasil Uji Validitas pada Variabel X4..... | 63 |
| Tabel 4. 18 Hasil Uji Validitas pada Variabel X5..... | 64 |
| Tabel 4. 19 Hasil Uji Validitas pada Variabel Y..... | 64 |
| Tabel 4. 20 Hasil Uji Reabilitas Variabel X1..... | 65 |
| Tabel 4. 21 Hasil Uji Reabilitas Variabel X2..... | 65 |
| Tabel 4. 22 Hasil Uji Reabilitas Variabel X3..... | 65 |
| Tabel 4. 23 Hasil Uji Reabilitas Variabel X4..... | 66 |
| Tabel 4. 24 Hasil Uji Reabilitas Variabel X5..... | 66 |
| Tabel 4. 25 Hasil Uji Reabilitas Variabel Y..... | 66 |
| Tabel 4. 26 Uji Kolmogorov – Smirnov untuk Uji Normalitas..... | 67 |

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

| | |
|---|----|
| Tabel 4. 27 Hasil Uji Multikolinearitas..... | 68 |
| Tabel 4. 28 Hasil Uji Autokolerasi Durbin – Watson..... | 68 |
| Tabel 4. 29 Hasil Uji Glejser..... | 69 |
| Tabel 4. 30 Hasil Uji Analisis Linier Berganda..... | 70 |
| Tabel 4. 31 Hasil Uji R2 | 71 |
| Tabel 4. 32 Hasil Uji F menggunakan tabel ANOVA | 72 |
| Tabel 4. 33 Hasil Uji T..... | 73 |
| Tabel 4. 34 Hasil Statistik Deskriptif X1 | 76 |



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|-------------------------------------|
| Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian | 19 |
| Gambar 4. 1 Data Kecelakaan Kerja..... | 52 |
| Gambar 4. 2 Form Laporan Kecelakaan Kerja | 53 |
| Gambar 4. 3 Form Kecelakaan Kerja (lanjutan) | 54 |
| Gambar 4. 4 Contoh Penggunaan Form Laporan Kecelakaan Kerja..... | 55 |
| Gambar 4. 5 Contoh Penggunaan Form Laporan Kecelakaan Kerja (Lanjutan) | 56 |
| Gambar 4. 6 Contoh Penggunaan Form Laporan Kecelakaan Kerja (Lanjutan)..... | 57 |
| Gambar 4. 7 Laporan Safety Joint Patrol..... | 58 |
| Gambar 4. 8 Laporan Safety Joint Patrol (Lanjutan)..... | 59 |
| Gambar 4. 9 Laporan Safety Joint Patrol (Lanjutan)..... | 59 |
| Gambar 4. 10 Diagram Berdasarkan Jenis Kelamin Responden | 41 |
| Gambar 4. 11 Diagram Berdasarkan Umur Responden..... | 42 |
| Gambar 4. 12 Diagram Berdasarkan Lama Bekerja | 43 |
| Gambar 4. 13 Diagram Pendidikan Terakhir Responden | 44 |
| Gambar 4. 15 Diagram Divisi Bekerja Responden..... | 45 |
| Gambar 4. 16 Grafik Pengaruh simultan SMKK (X) terhadap Kecelakaan Kerja (Y) | Error! Bookmark not defined. |

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Persetujuan Pembimbing
- Lampiran 2 Lembar Pernyataan Pembimbing
- Lampiran 3 Lembar Asistensi Pembimbing
- Lampiran 4 Bukti Penyerahan Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL)
- Lampiran 5 Lembar Bebas Pinjaman Dan Urusan Administrasi
- Lampiran 6 Lembar Validasi Kuesioner
- Lampiran 7 Draft Kuesioner Pada *Google Form*



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR RUMUS

| | |
|---|----|
| Rumus 3.1 Analisis Regresi Linier Sederhana | 29 |
| Rumus 3.2 Analisis Regresi Linier Berganda..... | 30 |





BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Pekerjaan konstruksi pada proyek pembangunan Apartemen *Kingland Avenue*, Serpong adalah proyek yang cukup besar dengan pembangunan 5 tower dalam satu kawasan proyek. Dengan ketatnya jadwal serta membutuhkan pekerja yang tidak sedikit, maka harus adanya kedisiplinan dari para pekerja dan kontraktor, agar nantinya tidak terjadi hal hal yang tidak diinginkan seperti Kecelakaan Kerja, Penyakit Akibat Kerja, Kecelakaan Akibat Kerja, dan lainnya.

Proyek konstruksi sendiri memiliki kecelakaan kerja yang tinggi, dengan proyek konstruksi menduduki tingkat teritinggi dengan 30% lebih tinggi dari kecelakaan lainnya (Drajad,2020). Hal ini sejalan dengan data yang dihimpun oleh Kementerian PUPR (2018) bahwa kecelakaan konstruksi menyumbang sekitar 32% dari total jumlah kecelakaan di setiap tahunnya, dan angka kecelakaan kerja hampir setiap tahun bertambah. Sedangkan data yang di himpun dari Kementerian Ketenagakerjaan (Kemenaker) dan data tahunan BPJS Ketenagakerjaan, pada tahun 2017 berjumlah 123.040 kasus, bertambah lagi pada tahun 2018 sebanyak 173.415 kasus dan pada tahun 2019, naik menjadi 182.835 dan pada 2020, sebanyak 221.740 kasus dan 2021, naik kembali diangka 234.270 kasus.

Dengan tingginya kenaikan kecelakaan kerja ada tahun 2021 Kementerian PUPR mengeluarkan Permen PUPR No.10 Tahun 2021 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) dimana dalam peraturan ini mencakup seluruh kegiatan yang berkaitan dengan keselamatan konstruksi dengan 5 elemen SMKK yang nantinya peneliti teliti tentang seberapa besar pengaruhnya terhadap kecelakaan pada proyek konstruksi.

Terkait dengan masalah kecelakaan kerja yang terjadi khususnya pada kecelekaan kerja pada proyek pembangunan apartemen, maka penelitian ini dibuat untuk menganalisis apakah ada peraturan ini berpengaruh pada kecelakaan kerja, dalam studi kasus ini, peneliti memilih proyek konstruksi Apartemen *Kingland Avenue*. Dengan banyaknya kecelakaan yang terjadi seperti pemaparan data diatas membuat peneliti



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

meneliti lebih jauh tentang SMKK apakah berpengaruh terhadap kecelakaan kerja agar nantinya dapat mewujudkan *zero accident* pada setiap proyek konstruksi.

Dari hal diatas maka penulisan dari penelitian ini adalah mencari apakah Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi berpengaruh terhadap Kecelakaan Kerja pada Kingland Avenue. Pengumpulan data diatas dilakukan dengan metode Kuantitatif dengan data primer berupa data kecelakaan kerja dan form kecelakaan kerja, lalu dibuat data pendukung berupa data kuesioner terhadap pekerja yang ada di proyek tentang peraturan SMKK.

Setelah melakukan penelitian, dari data – data yang sudah terkumpul, melakukan uji pada kuesioner, lalu didapat kesimpulan pada akhir dari penelitian ini apakah SMKK berpengaruh terhadap Kecelakaan Kerja.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Apakah penerapan SMKK mempengaruhi kecelakaan kerja pada proyek pembangunan *Apartemen Kingland Avenue*?
2. Elemen apa yang dominan dalam penerapan SMKK pada proyek pembangunan *Apartemen Kingland Avenue*?
3. Seberapa besar pengaruh SMKK terhadap Kecelakaan Kerja pada proyek pembangunan *Apartemen Kingland Avenue*?

1.3. BATASAN MASALAH

Agar dalam penelitian ini lebih terarah, maka batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada proyek pembangunan Apartemen Kingland Avenue Serpong
2. Hal yang ditinjau adalah pengaruh Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) berdasarkan Permen PUPR no 10 Tahun 2021 Tentang pedoman SMKK
3. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan variabel X yaitu 5 elemen SMKK



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4. Untuk responden dalam penelitian ini peneliti memilih responden yang terlibat didalam proyek pembangunan ini, termasuk didalamnya Divisi HSE, Project Manager, Engineering, Supervisor, dan lainnya
5. Dalam penelitian ini hanya mencari pengaruh dari Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi terhadap Kecelakaan Kerja

1.4.TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah diatas Penelitian ini Bertujuan untuk mendapatkan:

1. Untuk mengetahui apakah Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) berpengaruh terhadap kecelakaan kerja pada proyek pembangunan Apartemen Kingland Avenue
2. Mengetahui seberapa besar pengaruh dari Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) terhadap kecelakaan kerja
3. Mengetahui elemen apa yang dominan dalam pengaruh Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) terhadap kecelakaan kerja.

1.5.MANFAAT PENELITIAN

1. Bagi Perusahaan: dapat digunakan sebagai acuan bahan pertimbangan perusahaan dalam mengambil kebijakan dengan tujuan untuk keberhasilan dalam pembangunan proyek konstruksi, khususnya proyek konstruksi gedung
2. Bagi Peneliti: diharapkan hasil dari penelitian ini memberikan wawasan serta manfaat bagi badan atau perseorangan untuk melaksanakan penerapan SMKK pada proyek konstruksi bangunan gedung serta menjadi acuan dalam melaksanakan proyek bangunan gedung yang sedang berjalan.

1.6.SISTEMATIKA PENULISAN

Garis besar sistematika penulisan Proyek Akhir ini terdiri atas 5 Bab yaitu:

A. BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini membahas tentang pentingnya Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi dalam proyek pembangunan Apartemen Kingland Avenue yang berada di Serpong, penelitian yang dilakukan adalah apakah sudah sesuai penerapan dari SMKK di proyek pembangunan Apartemen Kingland Avenue dan pengaruhnya terhadap kecelakaan kerja, maka dari itu peneliti melakukan penelitian yang bertujuan untuk mencari pengaruhnya dengan menyebar kuesioner kepada para



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

pekerja sehingga setelah diolah data hasil kuesioner bisa dilihat apakah berpengaruh dan variabel mana yang paling dominan dalam penerapan SMKK ini

B. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini memuat teori – teori pendukung tentang penelitian yaitu tentang kecelakaan kerja, ada juga pengertian dari SMKK serta aspek aspek hukum yang mendukung tentang penelitian ini, setelah itu ada ada penelitian terdahulu yang berkaitan dengan judul penelitian dan nantinya akan menjadi patokan peneliti dalam meneliti judul yang sudah peneliti pilih.

C. BAB III METODELOGI PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan berlokasi pada proyek pembangunan Apartemen Kingland Avenue, Serpong, pengambilan data yang dilakukan pada penilitan ini adalah penyebaran kuesioner kepada para pekerja, khususnya pada pekerja kontraktor utama yaitu PT Totaindo Eka Persada serta beberapa pekerja yang ada di proyek pembangunan Apartemen Kingland Avenue. Sedangkan untuk data sekunder peneliti mengambil data total kecelakaan kerja serta form laporan kecelakaan kerja untuk diamati bagaimana penanganan kecelakaan kerja dan juga peneliti melampirkan data tentang Joint Safety dimana HSE melakukan patrol untuk melihat bahaya dan penanggulangannya.

D. BAB IV DATA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi data – data penelitian yang peneliti teliti seperti hasil dari kuesioner, data data umum responden serta tabulasinya. Juga data sekunder yang peneliti ambil yaitu data kecelakaan kerja, form laporan kecelakaan kerja serta laporan Joint Safety. Serta hasil dari Uji penelitian menggunakan SPSS v22 yang nantinya dapat melihat apakah pengujian ini sudah menjawab dari rumusan masalah dan tujuan penelitian.

E. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Di bab ini peneliti melakukan kesimpulan atas apa yang peneliti teliti dengan judul ini, serta hasil – hasil dari pengujian terkait. Lalu peneliti memberi saran kepada kontraktor atas penelitian ini serta masukan kepada penelitian selanjutnya tentang masalah yang diteliti oleh peneliti dalam penelitian ini.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

1. Penerapan SMKK memiliki pengaruh terhadap kecelakaan kerja dengan pengaruh paling signifikan terdapat pada variabel Perencanaan Keselamatan Konstruksi (X2) dengan nilai signifikansi sebesar 0,974 sedangkan variabel dengan nilai signifikansi terendah di dapat pada Variabel Kepemimpinan dan Partisipasi Tenaga Kerja dalam Keselamatan Konstruksi (X1) dengan nilai signifikansi 0,002. Dalam interpretasi angka bahwa penerapan SMKK dapat menurunkan tingkat kecelakaan kerja pada proyek khususnya pada proyek pembangunan apartemen yang dilaksanakan oleh peneliti yaitu pada proyek pembangunan apartemen *Kingland Avenue*, Serpong. Apabila SMKK diterapkan dengan baik sesuai dengan Elemen SMKK maka tingkat kecelakaan kerja akan menurun.
2. Besarnya pengaruh dari penerapan SMKK terhadap kecelakaan kerja pada proyek pembangunan apartemen *Kingland Avenue* yaitu 87,4% dimana penerapan SMKK dalam proyek sangat berpengaruh terhadap kecelakaan kerja yang nantinya akan menjadi acuan untuk meningkatkan keselamatan kerja menuju *Zero Accident* pada setiap proyek konstruksi.
3. Faktor dominan dalam Pengaruh Penerapan SMKK terhadap Kecelakaan Kerja adalah faktor Variabel Kepemimpinan dan Partisipasi Tenaga Kerja dalam Keselamatan Konstruksi (X1), dimana indikator paling dominan dalam penelitian ini yaitu Penggunaan Alat perlindungan diri saat melaksanakan pekerjaan mempengaruhi kecelakaan kerja (X1.5) yang berarti pembuatan organisasi pengelola SMKK, komitmen akan Keselamatan Konstruksi, partisipasi tenaga kerja akan keselamatan konstruksi memiliki dominansi terhadap faktor faktor lain yang ada dalam SMKK dan Penggunaan Alat perlindungan diri saat melaksanakan pekerjaan adalah indikator paling penting dalam mencegah tingkat Kecelakaan Kerja khususnya pada proyek pembangunan Apartemen *Kingland Avenue*, Serpong.
- 4.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

5.2. SARAN

1. Selain pengaruh, penerapan dari SMKK sendiri harus diterapkan pada proyek konstruksi guna meminimalisir tingkat kecelakaan kerja dengan menuju *Zero Accident* pada seluruh proyek konstruksi
2. Diharapkan besaran pengaruh penerapan ditingkatkan dengan adanya penelitian lebih lanjut tentang penerapan SMKK pada proyek ini agar nantinya bisa lebih baik penelitiannya apakah SMKK sudah diterapkan pada proyek secara baik atau belum.
3. Selain faktor dominan, peningkatan pada tiap faktor faktor tetap harus dijalankan. Dengan adanya penelitian ini, berharap bahwa nantinya faktor faktor lain mengikuti dari faktor dominan sehingga menjadi setara agar nantinya semua faktor menjadi pengaruh tinggi yang dapat meminimalisir tingkat kecelakaan kerja pada proyek khususnya pada proyek pembangunan apartemen



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



DAFTAR PUSTAKA

- Dradjad S., K., & Nurdin, L. (2020). *Peraturan Perundangan dan Pengetahuan Dasar Keselamatan Konstruksi*. Jakarta: Halaman Moeka.
- Kementerian PUPR, “*Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2021 Pedoman Sistem Manajemen KeselamatanKonstruksi*,” pp.1–38,2021,[Online].Available <https://jdih.pu.go.id/detaildokumen/2882/1>
- Sugiyono. (2013) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Yuliansyah, Feri; Arneta, Dwi (2020) *Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus : Proyek Revitalisasi dan Perluasan Depo Kontainer Di PT.BHANDA GHARA REKSA, Palembang)*. Teknika: Jurnal Teknik, Volume 7 No.2 2020
- Yulina, F, dkk. (2021) *Pengaruh Implementasi Sisitem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) Terhadap Kinerja Proyek Pembangunan Flyover (Studi Kasus: Flyover Sultan Agung Tanjung Karang, Jurnal Techno-Socio Ekonomika, Volume 14 Nomor 2, Oktober 2021*
- Maddeppungeng, A . (2021) *Analisis Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Nines Plaza & Residence, Tangerang Selatan)*, Fondasi: Jurnal Teknik Sipil, Valume 10 No.2, 2021.
- Suwardhana, W, A (2021) *Pengaruh SMK3 Terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja dan Kesehatan Pekerja Pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Sahid Kuta Lifestyle Resort 2, Jurnal Politeknik Bali*
- Seok J. Yoon, Hsing K. Lin, Gang Chen, Shinjea Yi, Jeawook Choi, Zhenhua Rui. (2013). *Effect of Occupational Health and Safety Management System on Work-Related Accident Rate and Differences of Occupational Health and Safety Management System Awareness between Managers in South Korea's Construction Industry*, Safety and Health at Work, Volume 4, Issue 4,
- Sigit, Adityawan & Azizah, Aristya. (2019). *Analysis Implementation of Occupational Health and Safety Management System in Building Construction Project at “7 in 1” Project, Yogyakarta State University*. MATEC Web of Conferences. 280. 01013. 10.1051/mateconf/201928001013.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Wiyasa, I Wayan, dkk. (2015) *Manajemen Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Pembangunan Ciputra World Surabaya*, JurnalSpektran, Vol.3, No.1, Januari 2015

Rowley, Chris. Jackson, Keith (2012). *Manajemen Sumber Daya Manusia: The Key Concepts*, Jakarta, Grafindo Persada.

Kementerian PUPR, “*Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2021 Pedoman Sistem Manajemen KeselamatanKonstruksi*,”pp.1–38,2021,[Online].Available
<https://jdih.pu.go.id/detaildokumen/2882/1>

Peraturan Pemerintah, “*Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021 Tentang Jasa Konstruksi*”



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta