



© 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

No. 01/SKRIPSI/S.Tr-TKG/2022

**SKRIPSI**

**PENGARUH PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN  
KONSTRUKSI (SMKK) TERHADAP PRODUKTIVITAS PEKERJA**  
**(Studi Kasus :Proyek Pembangunan Menara Pegadaian)**



Disusun untuk melengkapi salah satu syarat kelulusan Program D-IV

Politeknik Negeri Jakarta  
**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**  
Disusun Oleh :  
Ivanka Bagus Quinnthara  
NIM 1801421005  
Pembimbing :  
Dr. Ir. Drs. Afrizal Nursin, B.Sc, M.T.

NIP. 195804101987031003

**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

## HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Skripsi Berjudul :

### PENGARUH PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN KONSTRUKSI (SMKK) TERHADAP PRODUKTIVITAS PEKERJA (Studi Kasus :Proyek Pembangunan Menara Pegadaian)

yang disusun oleh Ivanka Bagus Quinnthara (NIM 1801421005) telah disetujui  
dosen pembimbing untuk dipertahankan dalam Sidang Skripsi



Dr. Ir. Drs. Afrizal Nursin, B.Sc, M.T.

NIP. 195804101987031003



## © 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

## HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi Berjudul :

### PENGARUH PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN KONSTRUKSI (SMKK) TERHADAP PRODUKTIVITAS PEKERJA (Studi Kasus :Proyek Pembangunan Menara Pegadaian)

yang disusun oleh **Ivanka Bagus Quinnthara (NIM 1801421005)** telah disetujui dosen pembimbing untuk dipertahankan dalam **Sidang Skripsi Tahap 1** didepan tim penguji pada hari Rabu Tanggal 13 Juli 2022

	Nama Tim Pengaji	Tanda Tangan
Ketua	Arliandy Pratama, S.T.,M.Eng.  NIP 199207272019031024	
	Imam Hariadi S, S.T.,M.M.,M.B.A  NIP 195804221984031003	
Anggota		

**POLITEKNIK**

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Politeknik Negeri Jakarta



Dyah Nurwidyaningrum, S.T., MM. M Ars

NIP 197407061999032001



## © 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

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Ivanka Bagus Quinnthara

NIM : 1801421005

Prodi : D-IV Teknik Konstruksi Gedung

Email : [ivanka.bagusquinnthara.ts18@mhsw.pnj.ac.id](mailto:ivanka.bagusquinnthara.ts18@mhsw.pnj.ac.id)

Judul Naskah : Pengaruh Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) Terhadap Produktivitas Pekerja (Studi Kasus Proyek Pembangunan Menara Pegadaian)

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.

Depok, 1 Juli 2022

Yang menyatakan,

(Ivanka Bagus Quinnthara)



## © 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

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan hidayah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “Pengaruh Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) Terhadap Produktivitas Pekerja. (Studi Kasus :Proyek Pembangunan Menara Pegadaian)”. Tugas Akhir ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi penulis maupun pembaca. Penyusunan Tugas Akhir ini bertujuan sebagai syarat dalam menyelesaikan pendidikan Diploma IV-Teknik Konstruksi Gedung Politeknik Negeri Jakarta pada masa akhir pendidikan.

Tugas Akhir ini mungkin tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak, maka dari itu penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Allah SWT, karena ataskehendak-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan semangat serta doa yang tak pernah putus kepada penulis.
3. Ibu Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M.Ars. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta.
4. Bapak Dr. Ir. Drs. Afrizal Nursin, B.sc., M.T. selaku pembimbing tugas akhir sekaligus pembimbing akademik kelas 4 TKG 2 penulis yang senantiasa memberikan arahan, dan bimbingan dalam menyusun tugas akhir ini.
5. Bapak Mudiono Kasmuri, S.T., M.Eng, Ph.D. selaku Kepala Program Studi Teknik Konstruksi Gedung Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta.
6. Bapak Yanuar Setiawan, S.T., M.T. selaku pembimbing akademik penulis di kelas 4 TKG 2 angkatan 2018.
7. Teman-Teman D-IV TKG Angkatan 2018 yang selalu setia mengingatkan, menyemangati dan memberikan motivasi untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi penulis maupun bagi pembaca pada umumnya.

Jakarta, Maret 2022

Ivanka Bagus Quinnthara



## © 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

## ABSTRAK

Penerapan sistem manajemen keselamatan konstruksi (SMKK) khususnya di Indonesia, masih sangat kurang dalam penerapannya. Hal itu dapat dibuktikan dari data BPJS Ketenagakerjaan pada tahun 2019 terdapat 114 ribu kasus kecelakaan kerja, dan meningkat pada rentang Januari hingga Oktober 2020 sebesar 177 ribu kasus kecelakaan kerja. Dengan terjadinya kecelakaan pada suatu proyek, maka akan mengganggu pekerjaan di proyek tersebut sehingga dapat menyebabkan produktivitas tenaga kerja tidak maksimal. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana penerapan SMKK mempengaruhi angka produktivitas pekerja. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan cara menyebarkan kuesioner kepada 30 orang responden yang paham tentang penerapan SMKK di proyek. Analisis yang digunakan pada penelitian ini dengan cara regresi linier berganda dengan bantuan aplikasi SPSS 25. Hasil analisis didapatkan nilai F hitung ( $7,738$ ) > F tabel ( $2,776$ ), dan nilai Adjusted R Square sebesar  $0,537$ . Ini membuktikan bahwa secara simultan penerapan SMKK mempengaruhi produktivitas tenaga kerja. Sedangkan elemen dalam penerapan SMKK yang paling dominan mempengaruhi produktivitas tenaga kerja yaitu elemen Perencanaan Keselamatan Konstruksi.

**Kata kunci:** Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi, Elemen SMKK, Peraturan Menteri PUPR, Produktivitas Pekerja

## ABSTRACT

The implementation of the construction safety management system (SMKK), especially in Indonesia, is still lacking in its implementation. This can be proven from BPJS Employment data in 2019 there were 114 thousand cases of work accidents and increased from January to October 2020 by 177,000 cases of work accidents. With the occurrence of accidents in a project, it will interfere with work on the project so that it can cause labor productivity to be not optimal. The purpose of this research is to find out how the implementation of SMKK affects the productivity of workers. The research method used is quantitative by distributing questionnaires to 30 respondents who understand the implementation of SMKK in the project. The analysis used in this study was multiple linear regression with the help of the SPSS 25 application. The results of the analysis obtained the calculated F value ( $7.738$ ) > F table ( $2.776$ ), and the Adjusted R Square value was  $0.537$ . This proves that the implementation of SMKK simultaneously affects labor productivity. Meanwhile, the element in the implementation of SMKK that most dominantly affects labor productivity is the Construction Safety Planning element.

**Keywords:** Construction Safety Management System, Elements of SMKK, Regulation of the Minister of PUPR, Worker Productivity



## © 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

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR RUMUS .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	2
1.3. Rumusan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.6. Pembatasan Masalah .....	4
1.7. Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1. Penelitian Terdahulu .....	6
2.2. Keselamatan Konstruksi .....	8
2.3. Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) .....	9
2.3.1. Tujuan Penerapan SMKK .....	9
2.4. Dokumen Wajib Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) .....	9
2.3.2. Elemen Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) .....	11



## © 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

2.5. Produktivitas Kerja .....	12
2.5.1. Pengertian Produktivitas Kerja .....	12
2.5.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas .....	12
2.5.3. Indikator Penilaian Produktivitas .....	13
2.6. Kerangka Pemikiran .....	13
2.7. Hipotesis .....	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	15
3.1. Lokasi dan Objek Penelitian .....	15
3.2. Metode Penelitian .....	15
3.3. Tahapan Penelitian.....	16
3.4. Variabel Penelitian.....	17
3.4.1. Variabel Bebas.....	17
3.4.2. Variabel Terikat.....	17
3.5. Populasi dan Sample Penelitian.....	18
3.5.1. Populasi .....	18
3.5.2. Sampel .....	18
3.5.3. Teknik Sampling .....	18
3.6. Teknik Pengumpulan Data .....	18
3.6.1. Data primer .....	18
3.6.2. Data Sekunder .....	23
3.7. Teknik Pengolahan Data.....	23
3.8. Teknik Analisis Data .....	24
3.8.1. Uji Validitas.....	24
3.8.2. Uji Reliabilitas.....	24
3.8.3. Uji Normalitas .....	25
3.8.4. Uji Multikolinieritas .....	25



## © 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 menggumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3.8.5. Uji Heteroskedastisitas .....	26
3.8.6. Analisis Deskriptif .....	26
3.8.7. Uji Korelasi .....	26
3.8.8. Uji Regresi Linear Berganda .....	27
3.8.9. Uji Koefisien Determinasi .....	27
3.9. Hipotesis Penelitian .....	28
3.9.1. Uji Hipotesis .....	29
3.10. Luaran .....	30
BAB IV DATA DAN PEMBAHASAN .....	31
4.1. Proyek Pembangunan Menara Pegadaian .....	31
4.1.1. Latar Belakang Proyek .....	31
4.1.2. Gambaran Umum Proyek .....	31
4.1.3. Data Umum Proyek .....	32
4.1.4. Lingkup Pekerjaan Proyek .....	32
4.1.5. Struktur Organisasi HSE Proyek .....	33
4.2. Pengumpulan Data .....	33
4.3. Data Produktivitas .....	33
4.4. Pengumpulan Data Kuesioner .....	34
4.4.1. Skoring Data Kuesioner .....	37
4.4.2. Distribusi Frekuensi Berdasar Tingkat Pendidikan Responden .....	39
4.4.3. Distribusi Frekuensi Berdasar Lama Bekerja Responden .....	40
4.4.4. Distribusi Frekuensi Berdasar Usia Responden .....	40
4.5. Uji Instrumen Penelitian dan Uji Asumsi Klasik .....	41
4.6. Presentase Pengaruh Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi Terhadap Produktivitas Pekerja. ....	45



## © 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

4.7. Elemen Dominan dalam Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi Terhadap Produktivitas Pekerja.....	46
4.8. Pengaruh Penerapan Lima Elemen Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi Terhadap Produktivitas Pekerja.....	47
4.7.1. Kepemimpinan Dan Partisipasi Pekerja Dalam Keselamatan Konstruksi (Elemen 1).....	51
4.7.2. Perencanaan Keselamatan Konstruksi (Elemen 2).....	52
4.7.3. Dukungan Keselamatan Konstruksi (Elemen 3) .....	52
4.7.4. Operasi Keselamatan Konstruksi (Elemen 4).....	52
4.7.5. Pemantauan dan Evaluasi Kinerja (Elemen 5) .....	53
4.9. Kesimpulan Sementara .....	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	57
5.1. Kesimpulan.....	57
5.2. Saran .....	57
DAFTAR PUSTAKA .....	vi
LAMPIRAN .....	viii

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



## © 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

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Variabel Bebas dan Indikator.....	17
Tabel 3. 2 Variabel Terikat dan Indikator .....	17
Tabel 3. 3 Skala Likert.....	19
Tabel 3. 4 Kuesioner Penelitian .....	19
Tabel 3. 5 Kuesioner Validasi Pakar Variabel Bebas .....	21
Tabel 3. 6 Kuesioner Vaidasi Pakar Variabel Terikat.....	23
Tabel 3. 7 Penafsiran Uji Realibitas.....	25
Tabel 3. 8 Skala Pengukuran Korelasi .....	26
Tabel 4. 1 Data Umum Proyek.....	32
Tabel 4. 2 Data Produktivitas Pekerjaan Kolom Zona A Lantai 1 .....	34
Tabel 4. 3 Profil Validator Kuesioner .....	34
Tabel 4. 4 Hasil Validasi Pakar .....	35
Tabel 4. 5 Skoring Kuesioner X1 sampai X5 .....	37
Tabel 4. 6 Skoring Kuesioner Y1 Sampai Y2.....	38
Tabel 4. 7 Tingkat Pendidikan Responden .....	39
Tabel 4. 8 Pengalaman Bekerja Responden.....	40
Tabel 4. 9 Kelompok Usia Responden.....	41
Tabel 5. 1 Hasil Uji Validitas.....	42
Tabel 5. 2 Hasil Uji Reliabilitas Variabel X .....	43
Tabel 5. 3 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Y .....	43
Tabel 5. 4 Hasil Uji Normalitas .....	43
Tabel 5. 5 Hasil Uji Multikolinearitas.....	44
Tabel 5. 6 Hasil Uji Heteroskedastisitas .....	45
Tabel 5. 7 Koefisien Determinasi Berganda .....	45
Tabel 5. 8 Hasil Rekap Uji Korelasi .....	46
Tabel 5. 9 Nilai Koefisien Beta.....	47
Tabel 5. 10 Hasil Uji Regresi Linear Berganda .....	48
Tabel 5. 11 Hasil Uji F .....	49
Tabel 5. 12 Hasil Uji T .....	50



## © 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

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran .....	14
Gambar 3. 1 Denah Lokasi Penelitian .....	15
Gambar 3. 2 Tahapan Penelitian .....	16
Gambar 4. 1 Rencana Proyek Pegadian Tower.....	31
Gambar 4. 2 Rencana Proyek Pegadian Tower.....	31
Gambar 4. 4 Struktur HSE Menara Pegadaian.....	33
Gambar 4. 5 Pie Chart Tingkat Pendidikan Responden.....	39
Gambar 4. 6 Pie Chart Pengalaman Kerja Responden.....	40
Gambar 4. 7 Pie Chart Kelompok Usia Responden .....	41
Gambar 5. 1 Grafik Normalitas Data .....	44
Gambar 5. 2 Grafik Elemen Dominan SMKK.....	54



## © 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

## DAFTAR RUMUS

Rumus 3.1 Uji Validitas.....	24
Rumus 3.2 Uji Korelasi.....	27
Rumus 3.3 Uji Regresi Berganda.....	27
Rumus 3.4 Koefisien Determinasi Berganda.....	28
Rumus 3.5 Uji F.....	30
Rumus 3.6 Uji T .....	30





## © 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

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Asistensi

Lampiran 2 Lembar Persetujuan Pembimbing

Lampiran 3 Hasil Validasi Kuesioner

Lampiran 4 Kuesioner Penelitian

Lampiran 5 Hasil Output SPSS 25

Lampiran 6 Dokumentasi





## © 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

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Berdasarkan data BPJS Ketenagakerjaan pada tahun 2019 terdapat 114 ribu kasus kecelakaan kerja, dan pada 2020 kasus tersebut terjadi peningkatan. Pada rentang Januari hingga Oktober 2020, BPJS Ketenagakerjaan mencatat terdapat 177 ribu kasus kecelakaan kerja. ([www.temank3.id](http://www.temank3.id) diakses 31 Oktober 2021). Pada tahun 2018 Kementerian PUPR mencatat dalam jangka waktu dua tahun terakhir telah terjadi empat belas kasus kecelakaan kerja di proyek konstruksi. Di wilayah DKI Jakarta juga menyumbang empat kasus kecelakaan kerja pada konstruksi layang yang terjadi dalam waktu tiga sampai empat bulan awal tahun 2018. Hal tersebut menandakan bahwa masih kurangnya kesadaran para pihak perusahaan dalam penerapan SMKK yang baik dan benar. Penyebab utama terjadinya kecelakaan kerja menurut Suma'mur (2004) yaitu unsur faktor kelalaian manusia menurut catatan adalah 85% dan 15 % merupakan faktor kondisi yang berbahaya. Oleh sebab itu faktor manusia sangat berpengaruh dalam terjadinya kecelakaan kerja. Dengan terjadinya kecelakaan kerja maka tingkat produktivitas pekerja juga semakin menurun. Ketika produktivitas menurun maka terjadi kerugian oleh pihak kontraktor karena tidak bisa menyelesaikan pekerjaannya sesuai batas waktu yang telah ditentukan.

Menurut Sinungan dalam Busro (2018:344), produktivitas kerja adalah kemampuan seseorang atau sekelompok orang untuk menghasilkan barang dan jasa dalam waktu tertentu yang telah ditentukan atau sesuai dengan rencana. Salah satu upaya yang dilakukan kontraktor guna menunjang produktivitas pekerja yaitu dengan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) yang baik dan benar. Dalam PerMen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman SMKK dijelaskan bahwa Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi adalah bagian dari sistem manajemen pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi untuk menjamin terwujudnya Keselamatan Konstruksi.



## © 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

Disebutkan dalam PerMen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 Pasal 6 Ayat (2), bahwa elemen SMKK terdiri dari lima, yaitu kepemimpinan dan partisipasi tenaga kerja dalam keselamatan konstruksi, perencanaan keselamatan konstruksi, dukungan keselamatan konstruksi, operasi keselamatan konstruksi dan evaluasi kinerja keselamatan konstruksi.

Baik buruknya kualitas sebuah perusahaan konstruksi sangat dipengaruhi dengan sumber daya yang berkualitas khususnya para tenaga kerja. Karena semakin baik kualitas tenaga kerja perusahaan maka semakin baik juga kualitas yang dihasilkan oleh perusahaan tersebut. Maka dari itu untuk mencapai kualitas tenaga kerja yang diinginkan perusahaan, diperlukan adanya pengukuran produktivitas pekerja yang bertujuan untuk menghasilkan produktivitas kerja secara maksimal sesuai yang perusahaan inginkan.

Perlu dilakukan sebuah penelitian yang menyeluruh agar bisa mengetahui tingkat produktivitas pekerja di lokasi proyek. Apalagi pada lokasi yang akan dilakukan penelitian yaitu menara pegadaian, ditemukan penerapan SMKK yang masih kurang maksimal, seperti tentang kebersihan lokasi, kerapuhan tempat penyimpanan barang, dan yang terpenting yaitu mengenai kedisiplinan para pekerja yang masih kurang. Hal tersebut juga dapat mempengaruhi produktivitas pekerja dalam menyelesaikan pekerjanya. Oleh sebab itu, dari uraian diatas penulis tertarik untuk membahas tentang pengaruh penerapan sistem manajemen keselamatan konstruksi terhadap produktivitas pekerja khusus nya pada proyek pembangunan menara pegadaian. Tujuan dari penulisan ini yaitu untuk mengetahui apakah penerapan SMKK berpengaruh terhadap angka produktivitas pekerja dengan cara membuat kuesioner dan menyebakannya kepada para staff pekerja di proyek.

### 1.2. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang diatas maka dapat diidentifikasi adanya permasalahan

1. Masih banyak terjadi kasus kecelakan kerja pada pelaksanaan proyek sehingga menyebabkan keterlambatan dalam segi produktivitas pekerja.
2. Produktivitas pekerja sangat penting bagi keberhasilan suatu proyek, maka perlu adanya upaya untuk menganalisis seberapa besar faktor Sistem



## © 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

Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) berpengaruh terhadap produktivitas supaya produktivitas dapat ditingkatkan.

### 1.3. Rumusan Masalah

Berikut masalah yang akan diuraikan pada tugas akhir ini :

1. Seberapa besar pengaruh penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) terhadap produktivitas pekerja proyek?
2. Apa elemen dominan dalam penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) yang paling berpengaruh terhadap produktivitas pekerja proyek?
3. Bagaimana pengaruh penerapan lima elemen Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) terhadap produktivitas pekerja proyek ?

### 1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini juga memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) di lapangan terhadap produktivitas pekerja proyek.
2. Mengidentifikasi faktor apa saja yang dominan dalam pengaruh produktivitas pekerja proyek.
3. Menganalisis pengaruh penerapan lima elemen Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) terhadap produktivitas pekerja proyek.

### 1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat bagi penulis

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan penulis dalam hal pekerjaan konstruksi yang sebenarnya terjadi di lapangan, serta untuk memenuhi syarat kelulusan pada Diploma Empat Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta.

2. Manfaat bagi masyarakat kampus

Dengan adanya penelitian ini maka dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian atau penulisan laporan berikutnya.



## © 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

### 3. Manfaat bagi perusahaan

Penelitian ini dapat menjadi referensi kepada perusahaan konstruksi di Indonesia dalam mengevaluasi penerapan manajemen K3 agar dapat mengurangi terjadinya kecelakaan kerja di lingkungan konstruksi.

### 1.6. Pembatasan Masalah

Berikut Batasan masalah dalam penelitian ini :

1. Penelitian ini mengamati tentang penerapan SMKK yang berjalan pada proyek Menara Pegadaian.
2. Informasi tentang produktivitas pekerja diambil hanya pada pekerjaan kolom struktur atas pada lantai 1.
3. Penelitian ini dilakukan pada proyek Menara Pegadaian dengan pengambilan data mulai dari tanggal 31 Januari 2022 sampai dengan 30 Mei 2022.

### 1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini secara garis besar disusun sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan, berisi mengenai latar belakang pemilihan topik pengaruh penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi terhadap produktivitas pekerja pada proyek konstruksi, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka, berisi mengenai hasil penelitian terdahulu, dasar teori mengenai penjelasan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi, elemen pada Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi, dasar teori produktivitas, faktor yang mempengaruhi produktivitas, indikator penilaian produktivitas, dan hal lain yang bersangkutan dengan topik.

Bab III Metodologi Penelitian, berisi mengenai lokasi penelitian berlangsung, konsep penelitian yang dijalankan, teknik pengumpulan data yang dilakukan serta variabel yang akan digunakan.

Bab IV Data Penelitian dan Pembahasan, berisi mengenai semua data yang berkaitan dengan topik penelitian, memuat data primer dan sekunder. Data primer



## © 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

didapatkan melalui kuesioner yang kemudian dilakukan pengujian dan analisis pada bab selanjutnya. Data sekunder berupa data teknis dan administratif proyek. Serta berisi juga mengenai hasil dari analisis data kuesioner yang telah dilakukan pengujian dan hasil observasi yang telah penulis lakukan.

Bab V Kesimpulan dan Saran, berisi mengenai jawaban permasalahan yang ada pada rumusan masalah, dan berisi saran terhadap hasil pengamatan yang telah dijalankan oleh penulis.





## © 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

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan SMKK secara simultan berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja Proyek Menara Pegadaian sebesar 53.7%, sedangkan 46.3% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain.
2. Elemen yang paling dominan mempengaruhi produktivitas tenaga kerja Proyek Menara Pegadaian adalah elemen “Perencanaan Keselamatan Konstruksi” yang berisi identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan peluang (IBPRP), rencana tindakan keteknikan, manajemen, dan tenaga kerja yang tertuang dalam sasaran dan program dan pemenuhan standar peraturan perundang undangan keselamatan konstruksi.
3. Berdasarkan hasil Uji Hipotesis F, penerapan elemen SMKK terhadap produktivitas tenaga kerja secara simultan berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja. Selanjutnya berdasarkan hasil Uji Hipotesis T, hanya satu elemen yang berpengaruh signifikan secara parsial terhadap produktivitas tenaga kerja yaitu elemen “Perencanaan Keselamatan Konstruksi”, sedangkan ke empat elemen lainnya tidak berpengaruh signifikan secara parsial, maka H1, H3, H4, H5 ditolak.

#### 5.2. Saran

Saran yang dapat penulis berikan berdasarkan pembahasan diatas yaitu sebagai berikut:

1. Nilai pengaruh yang paling rendah terhadap produktivitas tenaga kerja yaitu elemen Kepemimpinan dan Partisipasi Tenaga Kerja dalam Keselamatan Konstruksi, maka dari itu harus dilakukan upaya peningkatan elemen tersebut secara maksimal agar produktivitas tenaga kerja pada proyek juga meningkat secara maksimal.



## © 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

2. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan elemen Kepemimpinan dan Partisipasi Tenaga Kerja dalam Keselamatan Konstruksi yaitu dengan cara menerapkan budaya keselamatan keseluruhan tenaga kerja baik pimpinan maupun karyawan agar sadar akan pentingnya keselamatan dan kesehatan dalam kerja sehingga produktivitas tidak akan terganggu dan mengalami penurunan.
3. Untuk penelitian selanjutnya disarankan meneliti variabel lain yang mempengaruhi produktivitas pekerja agar dapat mengetahui faktor lain apa saja yang berpengaruh terhadap produktivitas.





## © 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

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., Rahmawati, F., Setyono, K. (2019). Peningkatan Produktivitas Kerja Melalui Penerapan Program K3 Di Lingkungan Konstruksi. *Bangun Rekaprima*, 5(1), 1–12.
- Andriyany, D. P. (2021). *Analisis Konsep Produktivitas Dan Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Kerja Karyawan*. Jombang: Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi.
- Arifin, A. Z., & Harianto, F. (2020). Pengaruh Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Serta Lingkungan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Di Surabaya. *Rekayasa: Jurnal Teknik Sipil*, 5(1), 19.
- Busro, M. (2018). *Teori-Teori Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Ervianto, W. I. (2005). *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: Andi.
- Ervianto. (2008). Pengukuran Produktivitas Kelompok Pekerja Bangunan Dalam Proyek Konstruksi (Studi Kasus Proyek Gedung Bertingkat Di Surakarta). *Jurnal Teknik Sipil*.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Maharani, A. S. N., & Sucita, I. K. (2020). Pengaruh Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Produktivitas Proyek Pembangunan Apartemen X. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Sipil*.
- Mandagi, R. J. M., & Walangitan, D. R. O. (2015). Pengaruh Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Lingkungan Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Pada Proyek Konstruksi. *Tekno*, 13(63).
- Munasih, Priyasmanu Thomas, H. (2015). Pengaruh penerapan k3 terhadap produktivitas tenaga kerja pembesian. *Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3)*, 5, 15–20.
- Nurdin, L. (2021). *Penerapan SMKK dan Pelaksanaan Rencana Keselamatan Konstruksi*. Jakarta.
- Peraturan Menteri PUPR No 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi
- Simamora, H. (2004). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: STIE YKPN.
- Soeharto, I. (1997). *Manajemen Proyek*. Jakarta: Erlangga.



## © 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

- Sugiyono. (2013). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: PT Alfabeta
- Suma'mur, P. (2014). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*. Bandung: Sagung Seto.

