

01/SKRIPSI/S.Tr-TKG/2025

SKRIPSI

**PENGARUH PENERAPAN *HOUSEKEEPING* UNTUK MENDUKUNG
KESELAMATAN KERJA PADA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS
(Studi Kasus Proyek Pembangunan Gedung Fasilitas Pendukung TLT Tower 1)**



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

Disusun Oleh :

Shafa Fitri Tsalis

NIM 2101421039

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

2025



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

Skripsi berjudul:

**PENGARUH PENERAPAN *HOUSEKEEPING* UNTUK MENDUKUNG
KESELAMATAN KERJA PADA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS
(Studi Kasus Proyek Pembangunan Gedung Fasilitas Pendukung TLT Tower 1)**

yang disusun oleh **Shafa Fitri Tsalis (2101421039)** telah disetujui dosen
pembimbing untuk dipertahankan dalam

Sidang Skripsi

Pembimbing

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

NIP 195804101987031003



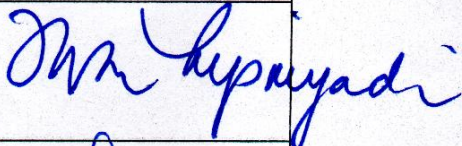
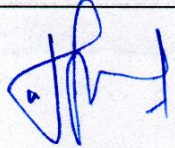
Hak Cipta :

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

Skripsi berjudul:

**PENGARUH PENERAPAN *HOUSEKEEPING* UNTUK
MENDUKUNG KESELAMATAN KERJA PADA PEKERJAAN
STRUKTUR ATAS (Studi Kasus Proyek Pembangunan Gedung
Fasilitas Pendukung TLT Tower 1) yang disusun oleh Shafa Fitri Tsalis
(2101421039) telah dipertahankan dalam Sidang Skripsi di depan tim
penguji pada hari Rabu tanggal 04 Juni 2025**

	Nama Tim Penguji	Tanda Tangan
Ketua	Iwan Supriyadi, BSCE., M.T. NIP: 196401041996031001	
Anggota	RA Kartika Hapsari Sutantiningrum, S.T., M.T. NIP: 199005192020122015	

Mengetahui

**Ketua Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Jakarta**



Istiatun, S.T., M.T

NIP 196605181990102001



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 : Shafa Fitri Tsalis
NIM : 2101421039
Program Studi : D4 Teknik Konstruksi Gedung
Alamat Email : shafa.fitri.tsalis.ts21@mhs.wpnj.ac.id
Judul Naskah : Pengaruh Penerapan *Housekeeping* untuk Mendukung Keselamatan kerja Pada Pekerjaan Struktural Atas (studi kasus: proyek pembangunan Gedung Fasilitas Pendukung TLT Tower 1 (FSTSO))

Dengan ini saya menyatakan bahwa tulisan yang saya sertakan dalam Skripsi Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta Tahun Akademik 2024/2025 adalah benar-benar hasil karya 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. Dengan pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Depok, 23 Mei 2025

Yang menyatakan

Shafa Fitri Tsalis



KATA PENGANTAR

Puji syuur yang tiada henti penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas segala limpah rahmat, kasih sayang, dan pertolongan-Nya yang tak pernah putus, sehingga tugas akhir ini dapat tersusun dan diselesaikan dengan sebaik-baiknya. Setiap langkah dalam perjalanan ini adalah buah dari doa yang diam-diam terkabul, dari kekuatan yang datang saat hampir menyerah, dan dari keyakinan bahwa tidak ada perjuangan yang sia-sia.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Program Studi D-IV Teknik Konstruksi Gedung, Politeknik Negeri Jakarta. Lebih dari sekadar dokumen akademik, karya ini adalah cermin dari perjalanan panjang, jatuh bangun, malam-malam panjang yang penuh tanya, hingga pagi yang akhirnya membawa jawab.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tugas akhir ini tidak mungkin dapat diselesaikan tanpa kehadiran sosok-sosok luar biasa yang telah hadir, menemani, mendukung, dan menjadi cahaya dalam proses ini. Oleh karena itu, dengan hati penuh terima kasih, penulis menyampaikan penghargaan dan rasa syukur sedalam-dalamnya kepada:

1. Allah SWT sumber segala kekuatan dan perlindungan dalam setiap langkah penulis. Tiada daya dan upaya selain hanya karena pertolongan-Nya. Setiap kesulitan yang terlewati setiap keberhasilan yang diraih, semua berkat rahmat dan karunia-Nya.
2. Orang Tua yang doanya menjadi benteng tak terlihat, cinta dan pengorbanannya menjadi alasan penulis untuk terus melangkah, bahkan saat lelah mulai terasa. Terima kasih atas segalanya yang tak mampu penulis balas.
3. Bapak Dr. Ir. Drs. Afrizal Nursin, B.Sc., M.T. selaku pembimbing skripsi yang telah sabar membimbing, memberi arahan, dan membukakan banyak wawasan selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Toddy selaku Kasi SHE yang telah memberikan banyak kemudahan dan bantuan dalam proses pengambilan data di lapangan.
5. Ibu Istiatun, S.T., M.T selaku ketua jurusan Teknik Sipil 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

6. Karyawan dan Staff dari PT. Wijaya Karya Gedung TBK. (WEGE) di Proyek Pembangunan Fasilitas Pendukung TLT Tower 1 atas keterbukaan, waktu, dan informasi yang telah diberikan dengan penuh kesabaran kepada penulis.
7. Teman-teman D4 Teknik Konstruksi Gedung Angkatan 2021 yang telah menjadi teman diskusi, penguat semangat, dan keluarga kecil dalam dunia perkuliahan yang penuh warna.

Penulis berharap karya ini dapat memberikan manfaat, membuka wawasan, dan menjadi bagian kecil dari solusi dalam meningkatkan keselamatan kerja di dunia konstruksi. Penulis juga menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna. Namun, dari setiap kekurangan, ada pembelajaran yang akan terus menemani langkah penulis ke depan.

Akhir kata, semoga skripsi ini bukan menjadi akhir dari sebuah perjalanan, melainkan awal dari perjalanan baru dengan semangat yang lebih kuat dan hati yang lebih bijak.

Depok, Juni 2025

Shafa Fitri Tsalis

**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	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.2 Dasar Hukum dan Regulasi Terkait <i>Housekeeping</i>	7
2.2.1 PERMEN PUPR No.10 Tahun 2021	7
2.2.2 ISO 45001:2018	8
2.2.3 PP No.50 Tahun 2012	9
2.2.4 Permenaker No.5 Tahun 2018.....	10
2.2.5 Checklist Housekeeping	11
2.3 Kecelakaan Kerja.....	15
2.4 <i>Housekeeping</i>	16
2.4.1 Program <i>Housekeeping</i> Berbasis 5R.....	16
2.4.2 Pendekatan IBPRP	20
2.5 Pekerjaan Struktur Atas	22
2.5.1 Metode pelaksanaan struktur atas	22



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

2.5.2 Jenis kecelakaan kerja pada struktur atas	25
2.5.3 Faktor yang mempengaruhi keselamatan kerja	26
2.6 Hipotesis	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	29
3.1 Objek & Lokasi Penelitian	29
3.1.1 Objek Penelitian.....	29
3.1.2 Lokasi Penelitian.....	29
3.1.3 Waktu Penelitian	30
3.2 Alat penelitian.....	30
3.3 Tahapan Penelitian.....	30
3.3.1 Identifikasi & Perumusan Masalah.....	32
3.3.2 Studi Literatur	32
3.3.3 Pengumpulan Data	32
3.3.4 Pengolahan dan Analisis Data.....	32
3.3.5 Kesimpulan dan Saran	33
3.4 Kerangka Berpikir	33
3.5 Rancangan Penelitian	34
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	35
3.6.1 Data Primer	35
3.6.2 Data Sekunder.....	38
3.7 Metode Analisis Data	38
3.7.1 Uji Instrumen Penelitian	38
3.7.2 Uji Asumsi Klasik.....	40
3.7.3 Uji Korelasi.....	41
3.7.4 Uji Regresi Linear Berganda	42
3.7.5 Uji Hipotesis	42
3.7.6 Uji Statistik Deskriptif.....	43
3.8 Luaran.....	44
BAB IV PEMBAHASAN.....	45
4.1 Pengumpulan Data	45
4.1.1 Gambaran Umum Proyek	45
4.1.2 Data Wawancara Penelitian	46
4.1.3 Data Kuesioner Penelitian	52



© 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

4.2 Analisis Prosedur <i>Housekeeping</i>	63
4.2.1 Pembagian Area dan Tugas Kerja	63
4.2.2 Sarana Prasarana yang Memadai	64
4.2.3 Pengelolaan Sampah dan Limbah Harian	64
4.2.4 Pengawasan dan Sertifikasi	64
4.2.5 Program Jumat Bersih	65
4.2.6 Evaluasi Berkala	65
4.2.7 Pembahasan Prosedur <i>Housekeeping</i> Proyek Pembangunan Gedung Fasilitas Pendukung TLT Tower 1 (FSTSO)	65
4.2.8 Kesimpulan Prosedur <i>Housekeeping</i> Proyek Pembangunan Gedung Fasilitas Pendukung TLT Tower 1 (FSTSO)	67
4.3 Analisis Pengaruh Penerapan <i>Housekeeping</i> terhadap Keselamatan Kerja	67
4.3.1 Hasil Uji Instrumen Penelitian	67
4.3.2 Hasil Uji Asumsi Klasik	69
4.3.3 Hasil Uji Korelasi	71
4.3.4 Hasil Analisis Regresi Linear Berganda	72
4.3.5 Hasil Analisis Hipotesis	73
4.3.6 Pembahasan Pengaruh Penerapan <i>Housekeeping</i> untuk Mendukung Keselamatan Kerja	74
4.3.7 Kesimpulan Pengaruh Penerapan <i>Housekeeping</i> untuk Mendukung Keselamatan Kerja	76
4.4 Analisis Evaluasi <i>Housekeeping</i> dengan Standar dan Regulasi yang Berlaku	76
4.4.1 Hasil Evaluasi Checklist <i>Housekeeping</i> Perusahaan	76
4.4.2 Hasil Analisis Statistik Deskriptif	77
4.4.3 Pembahasan Evaluasi Penerapan <i>Housekeeping</i> dengan Standar dan Regulasi yang Berlaku	78
4.4.4 Kesimpulan Evaluasi <i>Housekeeping</i>	82
4.5 Kesimpulan Rumusan Masalah	82
BAB V KESIMPULAN	85
5.1 Kesimpulan	85
5.2 Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN	90



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 Pemberian label pada Material Sumber: Dokumentasi Pribadi.....	17
Gambar 2. 2 Penataan material sesuai dengan jenis Sumber: Dokumentasi Pribadi	18
Gambar 2. 3 Tempat Sampah pada Area Kerja Sumber: Dokumentasi Pribadi	19
Gambar 2. 4 Inspeksi Alat Sumber: Dokumentasi Pribadi.....	19
Gambar 2. 5 Pelaksanaan Pekerjaan Perancah Sumber: Dokumentasi Pribadi.....	23
Gambar 2. 6 Pelaksanaan Pekerjaan Bekisting Sumber: Dokumentasi Pribadi.....	23
Gambar 2. 7 Pelaksanaan Pekerjaan Pengecoran Sumber: Dokumentasi Pribadi...24	
Gambar 2. 8 Contoh Bahaya Fisik Sumber: https://protect.cermati.com/bahaya-bahaya-di-tempat-kerja/	25
Gambar 2. 9 Area Kerja tidak Resik Sumber: Dokumentasi Pribadi	26
Gambar 2. 10 Material yang tidak tersusun rapi Sumber: Dokumentasi Pribadi....	26
Gambar 2. 11 Tidak ada Safety Net Sumber: Dokumentasi Pribadi	27
Gambar 3. 1 Objek Penelitian Sumber: Dokumen Proyek 2024.....	29
Gambar 3. 2 Lokasi Proyek Sumber: Dokumen Proyek 2024	29
Gambar 3. 3 Tahapan Penelitian Sumber : Olahan sendiri.....	31

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Kecelakaan kerja akibat unsafe condition	1
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	5
Tabel 2. 2 Checklist Housekeeping Perusahaan	11
Tabel 2. 3 IBPRP	20
Tabel 3. 1 Kerangka berpikir	33
Tabel 3. 2 Variabel Bebas Penerapan Housekeeping	34
Tabel 3. 3 Variabel Terikat Keselamatan Kerja pada Pekerjaan Struktur Atas	34
Tabel 3. 4 Draft Wawancara	36
Tabel 3. 5 Draft Kuesioner Variabel X	37
Tabel 3. 6 Draft Kuesioner Variabel Y	38
Tabel 3. 7 Rentang Skor	43
Tabel 3. 8 Olahan pribadi	43
Tabel 4. 1 Data Umum Proyek	45
Tabel 4. 2 Data Teknik Proyek	46
Tabel 4. 3 Wawancara narasumber 1	46
Tabel 4. 4 Wawancara Narasumber 2	49
Tabel 4. 5 Wawancara Narasumber 3	50
Tabel 4. 6 Narasumber 4	51
Tabel 4. 7 Wawancara Narasumber 5	51
Tabel 4. 8 Data Validasi Pakar	52
Tabel 4. 9 Hasil Validasi Pakar	52
Tabel 4. 10 Data Umum Proyek	55
Tabel 4. 11 Karakteristik Responden Pilot Survei	55
Tabel 4. 12 Hasil Kuesioner Responden Pilot Survei	56
Tabel 4. 13 Hasil Uji Validitas Kuesioner Pilot Survei	56
Tabel 4. 14 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Pilot Survei	58
Tabel 4. 15 Posisi Jabatan Responden	58
Tabel 4. 16 Pengalaman kerja	59
Tabel 4. 17 Pendidikan Terakhir	60
Tabel 4. 18 Variabel penyebaran kuesioner	60
Tabel 4. 20 Hasil kuesioner X1.1-X1.10	61
Tabel 4. 21 Hasil kuesioner X1.11-X2.5	62
Tabel 4. 22 Hasil kuesioner Y1.1-Y1.4	62
Tabel 4. 23 Hasil Uji Validitas Variabel X	67
Tabel 4. 24 Hasil uji validitas variabel Y	68
Tabel 4. 25 Hasil uji reliabilitas	68
Tabel 4. 26 Hasil Uji Normalitas	69
Tabel 4. 27 Hasil uji linearitas antara X1 dan Y	69
Tabel 4. 28 Hasil pengujian linearitas X2 dan Y	70
Tabel 4. 29 Hasil uji multikolinearitas	70

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

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

Tabel 4. 30 Hasil uji heteroskedastisitas.....	71
Tabel 4. 31 Uji Korelasi.....	71
Tabel 4. 32 Hasil Regresi Linear Berganda	72
Tabel 4. 33 Uji F (Simultan).....	73
Tabel 4. 34 Rekapitulasi checklist housekeeping pekerjaan struktur atas	77
Tabel 4. 35 Analisis Deskriptif Statistik.....	77





DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pernyataan Calon Pembimbing.....	90
Lampiran 2 Lembar Pengesahan	91
Lampiran 3 Lembar Persetujuan Pembimbing	92
Lampiran 4 Lembar Asistensi Pembimbing	94
Lampiran 5 Lembar Asistensi Penguji	96
Lampiran 6 Lembar Persetujuan Penguji	98
Lampiran 7 Lembar Bebas Pinjaman dan Urusan Administrasi	100
Lampiran 8 Lembar Bukti Penyerahan Laporan Magang Industri.....	101
Lampiran 9 Lembar Validasi Pakar	102
Lampiran 10 Lembar Pilot Survei	106
Lampiran 11 Lembar Kuesioner	110
Lampiran 12 Hasil SPSS	112

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

**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

Sektor konstruksi memiliki tingkat kecelakaan kerja yang tinggi (Huda et al., 2021), dengan peningkatan kasus setiap tahunnya. Data BPJS Ketenagakerjaan menunjukkan peningkatan kecelakaan kerja setiap tahun. Pada 2021, kasus naik 5,7% menjadi 234.370 kejadian dengan 6.552 kematian. Hingga November 2022, angka kecelakaan meningkat 12,36% menjadi 265.334 kasus (Sidik & Priyanto, 2023). Faktor penyebab meliputi lingkungan terbuka, durasi proyek yang panjang, penggunaan alat berat, dan aktivitas di ketinggian, terutama pada pekerjaan struktur atas (Huda et al., 2021).

Pekerjaan struktur atas meliputi pekerjaan pemasangan perancah, bekisting, pengecoran beton pada balok, kolom, dan tangga (Adhiambhari et al., 2019), pekerjaan tersebut dilakukan di ketinggian dengan area kerja yang kurang tertata. Risiko yang sering dialami yaitu terjatuh, tertimpa material atau peralatan, tersandung, dan terpeleset (Sidik & Priyanto, 2023). Kondisi tersebut diperparah dengan area kerja yang kurang rapi, material yang berserakan dan akses kerja yang terhalang. Studi pada Proyek Pembangunan Gedung Fasilitas Pendukung TLT Tower 1 (FSTSO) menunjukkan bahwa 55% kecelakaan kerja disebabkan oleh unsafe condition, dengan rincian:

Tabel 1. 1 Kecelakaan kerja akibat unsafe condition

No	Jenis Kecelakaan Kerja	Persentase
1	Tersandung	20%
2	Terbentur	15%
3	Terpeleset	7%
4	Tertimpa Material Jatuh	5%
5	Tersetrum	4%
6	Terkena Paku	4%

Sumber: Data Proyek 2025

Menyadari tingginya risiko tersebut, keselamatan kerja menjadi prioritas utama khususnya pada pekerjaan struktur atas, baik untuk melindungi keselamatan pekerja (Pasaribu & Susilawati, 2024) maupun untuk meminimalkan kerugian yang diakibatkan oleh kecelakaan (Al-naser & Al-tabtabai, 2025). Salah satu solusi efektif untuk mengurangi risiko tersebut adalah menerapkan *housekeeping* yang baik



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

(Ardhani et al., 2022) yang mencakup kebersihan area kerja, pengelolaan dan penyimpanan material (Yuliana & Nava, 2022), pengelolaan limbah (D. N. Susanto & Rohman, 2023), pengaturan jalur akses, serta alur area kerja yang sistematis (Adi & Widodo Kushartomo, 2023). Prinsip ini sejalan dengan PERMEN PUPR No.10 Tahun 2021 tentang Pedoman Teknis Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi. Pada elemen ke-4 yang mengatur pengelolaan lingkungan kerja. Regulasi ini menekankan pentingnya penerapan 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) sebagai bagian dari program *Housekeeping* untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan teratur. Serta mengurangi risiko kecelakaan dan meningkatkan produktivitas pekerja (Kartika et al., 2021).

Namun dalam praktiknya, pada Proyek Pembangunan Gedung Fasilitas Pendukung TLT Tower 1 (FSTSO) masih menghadapi tantangan dalam menerapkan *Housekeeping* secara optimal di antaranya, kurangnya kesadaran pekerja (Arianti, 2023), terbatasnya pengawasan langsung dari manajemen proyek (Adi & Widodo Kushartomo, 2023), keterbatasan fasilitas penyimpanan material dan limbah (Yuliana & Nava, 2022), dan kurangnya pelatihan dan standarisasi (Irawati, 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan *Housekeeping* pada pekerjaan struktur atas proyek Pembangunan Gedung Fasilitas Pendukung TLT Tower 1 (FSTSO). Fokus penelitian meliputi prosedur *Housekeeping* yang diterapkan, pengaruhnya terhadap penurunan risiko kecelakaan kerja serta kesesuaian pelaksanaannya dengan kebijakan, standar, dan regulasi yang berlaku. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan rekomendasi untuk meningkatkan efektivitas *Housekeeping* dan keselamatan kerja pada proyek konstruksi, khususnya pekerjaan struktur atas.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang di atas, dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang akan menjadi fokus penelitian ini sebagai berikut:

- Bagaimana prosedur *Housekeeping* pada struktur atas proyek pembangunan Gedung Fasilitas Pendukung TLT Tower 1 (FSTSO)?



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

- b. Bagaimana pengaruh penerapan *Housekeeping* terhadap keselamatan kerja pada pekerjaan struktur atas pada proyek pembangunan Gedung Fasilitas Pendukung TLT Tower 1 FSTSO?
- c. Bagaimana kesesuaian penerapan *Housekeeping* pada struktur atas proyek pembangunan Gedung Fasilitas Pendukung TLT Tower 1 (FSTSO) dengan kebijakan, standar, dan regulasi yang berlaku?

1.3 Batasan Masalah

- a. Penelitian ini dibatasi pada pekerjaan struktur atas proyek pembangunan Gedung Fasilitas Pendukung TLT Tower 1 (FSTSO).
- b. Penelitian ini dibatasi pada kebijakan dan standar yang berlaku pada perusahaan WIKA Gedung.
- c. Penelitian ini dibatasi pada proyek pembangunan Gedung Fasilitas Pendukung TLT Tower 1 (FSTSO).
- d. Responden pada penelitian ini dibatasi oleh karyawan kontraktor PT. X dan pekerja struktur atas.
- e. Analisis data wawancara dibatasi dengan analisis tematik.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini antara lain sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi prosedur *Housekeeping* pada struktur atas proyek pembangunan Gedung Fasilitas Pendukung TLT Tower 1 (FSTSO).
- b. Menganalisis pengaruh penerapan *Housekeeping* pada pekerjaan struktur atas terhadap keselamatan kerja.
- c. Mengevaluasi pelaksanaan *Housekeeping* pada Proyek sesuai dengan kebijakan dan regulasi yang digunakan.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain sebagai berikut:

- a. Bagi penulis, dapat menambah wawasan dan pemahaman terkait pentingnya pengaruh penerapan *Housekeeping* terhadap kecelakaan kerja pada struktur atas



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

serta meningkatkan kemampuan dalam melakukan penelitian ilmiah, analisis data, dan penyusunan laporan yang sistematis serta berbasis regulasi.

- b. Bagi pembaca, mendapatkan pengetahuan terkait pengaruh penerapan *Housekeeping* terhadap kecelakaan kerja pekerjaan struktur atas, menjadi referensi bagi yang ingin memahami pentingnya penerapan *Housekeeping* yang baik
- c. Bagi instansi Pendidikan, mendorong penelitian lebih lanjut mengenai penerapan *Housekeeping* dan dampaknya dalam dunia konstruksi
- d. Bagi konstruksi, memberikan rekomendasi praktis untuk meningkatkan penerapan *Housekeeping* guna menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan efisien

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan skripsi ini dibagi menjadi beberapa tahapan pembahasan di mana setiap pembahasan disusun menjadi beberapa bab tersendiri. Sistematika pembahasan dapat dijelaskan sebagai berikut:

Bab 1 diberi judul Pendahuluan yang memberikan uraian tentang latar belakang masalah, rumusan masalah yang akan diselesaikan berikut dengan tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan laporan

Bab 2 diberi judul Tinjauan Pustaka yang memberikan penjelasan mengenai dasar-dasar teori yang berhubungan dengan *Housekeeping*, pekerjaan struktur atas, jenis-jenis kecelakaan kerja, dan regulasi yang digunakan

Bab 3 diberi judul Metodologi Penelitian yang berisi objek dan Lokasi penelitian, kerangka berpikir, hipotesis, alat penelitian, populasi dan sampel penelitian, variabel penelitian, metode analisis data, tahapan penelitian dan luaran.

Bab 4 diberi judul Hasil dan Pembahasan yang berisi data yang diperoleh selama penelitian, yakni data proyek dan data hasil kuesioner. Serta analisis dan pembahasan mengenai prosedur *Housekeeping*, penerapan *Housekeeping* pada pekerjaan struktur atas, serta pengaruh penerapan *Housekeeping* terhadap kecelakaan kerja pada proyek pembangunan Gedung Fasilitas Pendukung TLT Tower 1 (FSTSO).

Bab 5 diberi judul Kesimpulan berisi tentang kesimpulan dari hasil analisis yang dilakukan serta saran untuk peningkatan kinerja perusahaan maupun untuk penelitian selanjutnya.

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

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan berikut adalah kesimpulan dari rumusan masalah.

1. Prosedur *Housekeeping* pada struktur atas proyek Pembangunan Gedung Fasilitas Pendukung TLT Tower 1 (FSTSO).

Berdasarkan wawancara yang telah dilaksanakan prosedur *Housekeeping* pada Proyek Pembangunan Gedung Fasilitas Pendukung TLT Tower 1 (FSTSO) adalah pembagian area kerja dan tugas kerja, sertifikasi, pengawasan dan inspeksi, pengelolaan sampah dan limbah harian, program jum'at bersih, dan fasilitas pendukung dan evaluasi berkala.

2. Menganalisis Pengaruh Penerapan *Housekeeping* pada Pekerja Struktur Atas Proyek proyek Pembangunan Gedung Fasilitas Pendukung TLT Tower 1 (FSTSO).

Hasil uji regresi dan uji hipotesis menunjukkan tidak adanya pengaruh signifikan terhadap keselamatan kerja. Namun, dari hasil wawancara dengan beberapa staf SHE, Quality control, dan produksi menunjukkan pandangan sebaliknya. Seluruh responden menyatakan bahwa *housekeeping* memiliki pengaruh positif terhadap keselamatan kerja, terutama pada pekerjaan struktur atas yang berisiko tinggi. Dalam lingkungan kerja konstruksi yang dinamis, *housekeeping* dipandang bukan sekedar menjaga kebersihan, tetapi bagian penting dari sistem pengendalian bahaya. Praktik *housekeeping* yang konsisten membantu menciptakan area kerja yang aman, tertib, dan mendukung konsentrasi kerja. temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa *housekeeping* yang baik dapat menurunkan angka kecelakaan kerja hingga 70-80%, serta menjadi bagian dari manajemen keselamatan kerja secara menyeluruh.

3. Mengevaluasi pelaksanaan *Housekeeping* pada Proyek sesuai dengan kebijakan dan regulasi yang digunakan

Setelah dilakukan berbagai analisis penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *housekeeping* pada pekerjaan struktur atas belum sepenuhnya sesuai dengan regulasi. Hasil observasi dan analisis statistik menunjukkan bahwa aspek Rapi, Rawat, dan Ringkas masih rendah, akibat pemahaman pekerja terhadap regulasi

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

(X2.1) yang rendah dan penerapan SOP (X2.2) belum optimal. Meskipun pengawasan telah dilakukan dalam bentuk teknis maupun administratif. Secara garis besar tantangan yang dihadapi dalam menjalankan housekeeping adalah kesadaran pekerja dan keterbatasannya ruang kerja. strategi yang diterapkan seperti pembagian tugas kebersihan dan sanksi internal perlu diperkuat dengan pelatihan dan pembinaan rutin.

5.2 Saran

Berikut beberapa saran untuk meningkatkan hasil penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui bagaimana pengaruh housekeeping dengan pekerja untuk mendukung keselamatan kerja.
2. Untuk penelitian selanjutnya mengenai pengaruh housekeeping untuk mendukung keselamatan kerja, disarankan untuk melibatkan sampel yang lebih banyak agar tidak terjadi kesalahan dalam analisis menggunakan SPSS.
3. Untuk penelitian selanjutnya, penelitian kuesioner perlu dilakukan pendampingan dalam pengisian instrumen penelitian agar hasil data kuesioner tidak homogen dan bervariasi.

**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

- Adhiambhari, A., Deliani, V. I., & Ahmad, M. M. (2019). Pelaksanaan Pekerjaan Struktur Atas Royal Garden Apartment Di Depok. *Seminar Nasional Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta*.
- Adi, Y. K., & Widodo Kushartomo. (2023). Analisis Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek X Di Jakarta Pusat. *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil*, 6(3), 589–594. <https://doi.org/10.24912/jmts.v6i3.23050>
- Al-naser, N. K., & Al-tabtabai, H. (2025). Jurnal Penelitian Teknik Dampak pelanggaran keselamatan terhadap kinerja proyek konstruksi : Studi kasus proyek ADFA. *Journal Elsevier*.
- Ardhani, A. N., Widajati, N., & Ameiliawati, R. (2022). Relationship Between Ohs Compliance and Housekeeping Implementation With Occupational Injury Risk in a Construction Company. *Journal of Vocational Health Studies*, 6(1), 56–62. <https://doi.org/10.20473/jvhs.v6.i1.2022.56-62>
- Arianti, T. (2023). Strategi Peningkatan Kesadaran dan Implementasi K3 di Industri Konstruksi: Upaya Menjaga Kesehatan dan Keselamatan Kerja. *ARRAZI: Scientific Journal of Health*, 1, 113–121.
- Asri, A. S. T., & Dwiningsih, K. (2022). Validitas E-Modul Interaktif sebagai Media Pembelajaran untuk Melatih Kecerdasan Visual Spasial pada Materi Ikatan Kovalen. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(2), 465–473. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.2.465-473>
- Chougale, V. V., & Patil, P. G. N. C. (2024). Implementation of 5S Methodology in Construction Industry. *Interantional Journal of Scientific Research in Engineering and Management*, 08(06), 1–5. <https://doi.org/10.55041/ijserm35915>
- Dony, W., & Fadilla, M. A. (2025). JSA dan IBPRP Berdasarkan Permen PUPR No. 10 Tahun 2021 pada Proyek Jembatan Ruas–Mangun Jaya– Bts. Kab. Muba/Bts. Kab. Mura–Muara Beliti. *Jurnal Talenta Sipil*, 8(1), 92. <https://doi.org/10.33087/talentsipil.v8i1.774>
- Hamidi, A., Yasri, D., & Irsyael, A. R. (2025). *Respon Spectrum pada Bangunan Gedung terhadap. December 2023*. <https://doi.org/10.35583/jice.v3i3.50>
- Handoyo, C. R., Birgitta, D. K., . H., & Setiyadi, B. (2021). Identifikasi Besar Biaya Sumber Emisi CO₂ Pekerjaan Pengecoran Struktur Beton Bertulang Pada Ruang Lingkup Gate To Gate. *G-Smart*, 2(2), 97. <https://doi.org/10.24167/g.v2i2.1689>
- Huda, N., Fitri, A. M., Buntara, A., & Utari, D. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek Pembangunan Gedung Di Pt. X Tahun 2020. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 9(5), 652–659. <https://doi.org/10.14710/jkm.v9i5.30588>
- Irawati, I. (2020). Penerapan Evaluasi Housekeeping metode 5S di Workshop 1 PT



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

X Kota Batam. *Jurnal Teknik Ibnu Sina*, 5(1), 23–30. <https://doi.org/10.3652/jt-ibsi.v5i01.97>

- Kartika, N., Robial, S. M., & Pratama, A. (2021). Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Kolom Di Proyek Pembangunan Gedung Pemda Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Momen Teknik Sipil*, 3(2), 103. <https://doi.org/10.35194/momen.v3i2.1207>
- Khasani, R. R., & Pratama, H. S. (2017). Analisa Perbandingan Penggunaan Bekisting Konvensional, Semi Sistem, Dan Sistem (Peri) Pada Kolom Gedung Bertingkat. *Jurnal Karya Teknik Sipil*, 6 Nomor 1, 303–313.
- Kurniawan, W., Setyaningsih, Y., & Wahyuni, I. (2019). Hubungan faktor karakteristik pekerja, safety morning talk (SMT) dan housekeeping dengan kejadian minor injury pada pekerja di proyek pembangunan gedung kantor PT. X Jakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(3), 323–331. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Naufal, M. R., & Erik, A. (2022). Implementasi 5s (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu Dan Shitsuke) di PT Riken Engineering Perkasa. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1707–1715.
- Pasaribu, S. B., & Susilawati. (2024). Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri Konstruksi. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 2(7), 116–121. <https://doi.org/https://doi.org/10.59435/gjmi.v2i7.685>
- Sari, I. Y. (2024). *ANALYSIS OF THE CAUSES OF WORK ACCIDENTS IN CONSTRUCTION WORKERS*. 9(1), 22–30.
- Sari, O. D. (2023). Analisis Implementasi Budaya 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin) Pada Pt. Sukses Mitra Sejahtera Kediri. *Simanis*, 2(14), 1376–1385.
- Sari, S. R., & Ikhsani, H. I. (2021). Description of a Housekeeping Program as One of the Occupational Safety and Health Programs at Petrochemical Company. *Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 10(1), 105–116. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v10i1.2021.105-116>
- Seng Hansen. (2022). Identifikasi Jenis Bahaya Dan Parameter Penilaian Bahaya Pada Pekerjaan Konstruksi. *PADURAKSA: Jurnal Teknik Sipil Universitas Warmadewa*, 11(1), 94–102. <https://doi.org/10.22225/pd.11.1.4356.94-102>
- Sidik, D. M., & Priyanto, B. (2023). Analisis Resiko Keselamatan Kerja Pada Pekerjaan Struktur Beton Bertulang Proyek Gedung 10 Lantai Yang Ada Di Kota Bandar Lampung. *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, 2(6), 1765–1771. <https://doi.org/10.59188/jcs.v2i6.398>
- Siregar, Y. S., Darwis, M., Baroroh, R., & Andriyani, W. (2022). Peningkatan Minat Belajar Peserta Didik dengan Menggunakan Media Pembelajaran yang Menarik pada Masa Pandemi Covid 19 di SD Swasta HKBP 1 Padang Sidempuan. *Jurnal Ilmiah Kampus Mengajar*, 2, 69–75. <https://doi.org/10.56972/jikm.v2i1.33>
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.



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

Suprabowo, T. S. (2017). Analisa Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Sumber Daya Manusia Dalam Pelaksanaan Pekerjaan Bekisting Semi Modern Pada Konstruksi Bangunan Gedung. *Jurnal Media Teknik Sipil*, 15(1), 63–73. <https://doi.org/10.22219/jmts.v15i1.4493>

Susanto, D. N., & Rohman, M. K. (2023). *Penerapan Manajemen Pengelolaan Limbah Konstruksi Dalam Mewujudkan Green Construction (Studi kasus di perumahan adivasa semarang)*. Universita Semarang.

Susanto, S., Rahardjo, D., Romadhon, & Gardjito, E. (2021). Peningkatan Program Peduli Lingkungan Di Area Proyek Rumah Sakit. *Jurnal Karya Abdi*, 5(3), 648–655.

Tripoli, T., Nurisra, N., & Mubarak, M. (2017). Analisis Kebutuhan Tulangan Pelat Lantai Beton Bertulang Pada. *Prosiding Konferensi Nasional Teknik Sipil 11, December*.

Widhiawati, I. A. R., Astana, Y., & Indrayani, N. L. A. (2019). Kajian Pengelolaan Limbah Konstruksi Pada Proyek Pembangunan Gedung di Bali. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 55–61.

Yuliana, L., & Nava, S. (2022). Implementasi Housekeeping sebagai Upaya Preventif Kecelakaan Kerja PT XYZ di Kota Balikpapan. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, 7(1), 68. <https://doi.org/10.30829/jumantik.v7i1.11012>

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**