

# **LAPORAN AKHIR PENELITIAN**

No. : 022/ST-PLT/PRPM-PP/ITI/VI/2025



## **JUDUL**

**Hubungan Pengetahuan K3 Dengan Tingkat Kepatuhan SOP  
Pekerja Konstruksi Pada Proyek**

**Ketua**

**Ir. Abrar Husen, MT,IPM**

**Anggota**

**Vanny Nugroho**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA**

**September 2025**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat- Nya, saya dapat menyelesaikan paper ini. Penulisan seminar tugas akhir ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Institut Teknologi Indonesia.

Paper ini berjudul **Hubungan Pengetahuan K3 Dengan Tingkat Kepatuhan SOP Pekerja Konstruksi Pada Proyek**, rencananya akan dipublikasi dalam Seminar Nasional Technopex di Institut Teknologi Indonesia.

Paper hasil penelitian adalah kerjasama antara saya sebagai pembimbing Skripsi atas nama Vanny Nugroho sebagai bimbingan saya.

Dalam penulisan paper ini diharapkan sebagai masukan untuk pelaku konstruksi khususnya penggiat Manajemen Konstruksi, tetapi sebai penulis kami merasakan masih banyak kekurangan dan kekhilafan baik sengaja maupun tidak sengaja, oleh karena itu kami mohon bantuannya bagi pelaku-pelaku konstruksi untuk memberi masukan-masukan atau kritik membangun demi hasil-hasil yang lebih baik. Tidak lupa kepada teman-teman yang tidak dapat kami sebutkan satu-persatu yang berkontribusi, kami ucapkan banyak terimakasih.

Demikianlah kata pengantar yang kami tulis ini, semoga bermanfaat bagi hasil penulisan paper ini bermafaat bagi kita semua

Tangerang Selatan, September 2025

Penulis

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : **Hubungan Pengetahuan K3  
Dengan Tingkat Kepatuhan SOP  
Pekerja Konstruksi Pada Proyek X**

Bidang Fokus Penelitian : Manajemen Konstruksi

Tujuan Sosial Ekonomi : Kerugian Moral dan Material SOP K3

TKT (Tingkat Kesiapterapan Teknologi) : Sedang

Peneliti

a. Nama Lengkap : Ir. Abrar Husen, MT, IPM

b. NIDN : 0316056501

c. Jabatan Fungsional : Lektor

d. Program Studi : Teknik Sipil

e. Nomor HP : 081283963961

f. Alamat Surel (*e-mail*) : ianbagoes1969@gmail.com

Anggota Peneliti 1

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Institusi :

Anggota Peneliti 2

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Institusi :

Anggota Mahasiswa

a. Nama Lengkap : Vanny Nugroho ( NIM: 1212000030 )

b. NIM :

c. Jurusan : Teknik Sipil

Institusi Sumber Dana : Mandiri

Biaya Penelitian : 10.000.000

Mitra Penelitian : -

Tangerang Selatan, September 2025

**Mengetahui,**  
**Ketua Program Studi**



(Ir. Nur Hakim, MCE, IPM)  
NIDN : 0327066302



**Ketua Tim**



(Ir. Abrar Husen, MT, IPM)  
NIDN : 0316056501

**Menyetujui,**  
**Kepala**

Pusat Riset dan Pengabdian Masyarakat



(Prof. Dr. Ir. Ratnawati, M.Eng.Sc, IPM)  
NIDN : 0301036303



## **Kata Pengantar**

Atas Berkat Allah SWT, akhirnya penulisan paper yang berjudul **Hubungan Pengetahuan K3 Dengan Tingkatkepatuhan SOP Pekerja Konstruksi Pada Proyek** dapat selesai juga.

Paper ini rencananya dipublikasikan pada Seminar Nasional Technopex 2025, di Institut Teknologi Indonesia, Tangerang Selatan.

Dalam penulisan paper ini kami mencoba untuk mencari hubungan K3 dan kepatuhan pekerja dengan menggunakan software SPSS dalam pengolahan data statistik.

Dalam penulisan penelitian ini kami merasakan kelemahan-kelemahan yang ada pada kami baik sengaja maupun tidak sengaja, oleh karena itu kami memohon maaf yang sebesar-besarnya. Kami siap menerima masukan dan kritik membangun agar di masa akan datang dapat lebih baik lagi.

Terimakasih atas dukungannya teman-teman sejawat yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu disini.

Demikialah, kami penulis paper ini mengucapkan banyak terimakasih, semoga ilmu yang ada pada paper ini bermanfaat bagi kita semua

Tangerang Selatan, Setpember 2025

Penulis

**HUBUNGAN PENGETAHUAN K3 DENGAN TINGKAT KEPATUHAN SOP  
PEKERJA KONSTRUKSI PADA PROYEK**  
(Studi Kasus : Proyek Gedung PMI DKI Jakarta)

**ABSTRAK**

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan bidang yang terkait dengan kesehatan, keselamatan, dan kesejahteraan manusia yang bekerja di sebuah institusi maupun di sebuah lokasi proyek. Berdasarkan *The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)*, konstruksi adalah salah satu pekerjaan yang paling berbahaya di dunia, menghasilkan tingkat kematian yang paling banyak di antara sektor lainnya. Di Proyek Gedung PMI DKI Jakarta, masih ditemukan pekerja yang berperilaku tidak aman serta mengabaikan Standar Operasional Prosedur (SOP) dan instruksi kerja. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat pengetahuan pekerja dengan kepatuhan dalam penerapan SOP pada pekerja konstruksi di Proyek Gedung PMI DKI Jakarta. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik total sampling, melibatkan seluruh populasi sebanyak 60 pekerja. Pengumpulan data dilakukan melalui pengisian kuesioner oleh responden. Analisis data mencakup analisis univariat dan bivariat, dengan uji statistik Chi-Square. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa 26 pekerja (43,3%) memiliki pengetahuan yang rendah tentang SOP, sedangkan 34 pekerja (56,7%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik. Sementara itu, pekerja yang patuh terhadap SOP berjumlah 41 pekerja (68,3%), sedangkan yang tidak patuh sebanyak 19 pekerja (31,7%). Hasil analisis bivariat mengungkapkan adanya hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan terhadap SOP ( $p=0,000$ ). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi antara tingkat pengetahuan pekerja dengan kepatuhan dalam penerapan SOP pada pekerja konstruksi pada Proyek Gedung PMI DKI Jakarta.

**Kata Kunci:** Pengetahuan, Kepatuhan SOP, Skala guttman, SPSS

**ABSTRACT**

*Occupational Safety and Health (OSH) is a field concerned with the health, safety, and well-being of workers in institutions and project sites. According to the National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), construction is one of the most hazardous occupations in the world, recording the highest fatality rate among all sectors. At the PMI Building Project in DKI Jakarta, some workers still exhibit unsafe behaviors and neglect Standard Operating Procedures (SOP) and work instructions. Therefore, this study aims to analyze the relationship between workers' knowledge levels and compliance with SOP implementation in construction workers at the PMI Building Project in DKI Jakarta. This research employs a quantitative method with a cross-sectional approach. The sample was selected using a total sampling technique, involving the entire population of 60 workers. Data collection was conducted through questionnaires completed by the respondents. Data analysis included univariate and bivariate analyses, using the Chi-Square statistical test. The univariate analysis results indicate that 26 workers (43.3%) have a low level of SOP knowledge, while 34 workers (56.7%) have a good level of knowledge. Meanwhile, 41 workers (68.3%) comply with SOPs, whereas 19 workers (31.7%) do not. The bivariate analysis reveals a significant relationship between workers' knowledge levels and compliance with SOP implementation ( $p=0.000$ ). Thus, it can be concluded that there is a correlation between workers' knowledge levels and compliance with SOP implementation in construction workers at the PMI Building Project in DKI Jakarta.*

**Keywords:** Knowledge, SOP Compliance, Guttman Scale, SPSS

## 1. Pendahuluan

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan bidang yang terkait dengan kesehatan, keselamatan, dan kesejahteraan manusia yang bekerja di sebuah institusi maupun di sebuah lokasi proyek. Tujuan dari pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah untuk memelihara kesehatan dan keselamatan lingkungan kerja, serta melindungi rekan kerja, keluarga pekerja, konsumen, dan orang lain yang juga mungkin terpengaruh kondisi lingkungan kerja. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sangat penting bagi moral, legalitas, dan finansial. Semua organisasi memiliki kewajiban untuk memastikan bahwa pekerja dan orang lain yang terlibat tetap berada dalam kondisi aman sepanjang waktu. Praktik Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) meliputi pencegahan, pemberian sanksi, dan kompensasi, juga penyembuhan luka dan perawatan untuk pekerja, serta menyediakan perawatan kesehatan, dan cuti sakit.

Berdasarkan *The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)*, konstruksi adalah salah satu pekerjaan yang paling berbahaya di dunia, menghasilkan tingkat kematian yang paling banyak di antara sektor lainnya. Risiko jatuh adalah penyebab kecelakaan tertinggi. Penggunaan peralatan keselamatan yang memadai seperti guardrail dan helm, serta pelaksanaan prosedur pengamananan seperti pemeriksaan tangga non-permanen dan scaffolding mampu mengurangi risiko kecelakaan. Pada umumnya pada proses pembangunan proyek konstruksi adalah kegiatan yang sangat banyak mengandung unsur bahaya. Pekerjaan konstruksi adalah penyumbang angka kecelakaan yang cukup tinggi. Dikarenakan banyaknya kasus kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja sangat merugikan banyak pihak terutama tenaga kerja bersangkutan.

Sering terjadinya kecelakaan kerja adalah akibat dari kurang dipenuhinya persyaratan dalam pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Maka dari itu, pemerintah sebagai penyelenggara negara memiliki kewajiban untuk memberikan perlindungan kepada tenaga kerja. Hal ini direalisasikan pemerintah dengan dikeluarkannya peraturan-peraturan seperti: UU RI No. 1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja, Undang-undang No. 3 Tahun 1992 Tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja (JAMSOSTEK), dan Peraturan Menteri Tenaga Kerja No: Per.05/Men/1996 mengenai sistem manajemen K3.

## 2. Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk diketahuinya hubungan pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja

pekerja konstruksi dalam pembangunan proyek Gedung X

2. Menentukan tingkat kepatuhan pekerja terhadap SOP K3
3. Untuk diketahuinya tingkat pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja pekerja dalam pembangunan proyek Gedung PMI DKI Jakarta.

### 3. Tinjauan Pustaka

#### 3.1 Indikator Kepatuhan

Federich. mengatakan bahwa kepatuhan kepada otoritas terjadi hanya jika perintah dilegitimitasi dalam konteks norma dan nilai-nilai kelompok. Di dalam kepatuhan terdapat tiga bentuk perilaku yaitu :

- Konformitas (*conformity*). Yaitu individu mengubah sikap dan tingkah lakunya agar sesuai dengan cara melakukan tindakan yang sesuai dan diterima dengan tuntutan sosial.
- Penerimaan (*compliance*). Yaitu individu melakukan sesuatu atas permintaan orang lain yang diakui otoritasnya.
- Ketaatan (*obedience*). Yaitu individu melakukan tingkah laku atas perintah orang lain. Seseorang menaati dan mematuhi permintaan orang lain untuk melakukan tingkah laku tertentu karena unsur power.

#### • Keselamatan Kerja

Keselamatan kerja merupakan sarana utama untuk mencegah terjadinya kecelakaan. Kecacatan dan kematian akibat kecelakaan kerja. Keselamatan kerja yang baik menjamin keselamatan karyawan. Keselamatan kerja berkaitan dengan seluruh proses produksi dan distribusi, termasuk barang dan jasa.

Sedangkan dalam UU No 1 Tahun 1970 pasal 3 ayat 1 tentang keselamatan kerja, disebutkan bahwa tujuan pemerintah membuat aturan keselamatan dan kesehatan kerja sebagai berikut:

1. Mencegah dan mengurangi kecelakaan.
2. Memberi pertolongan pada kecelakaan
3. Memberi alat alat perlindungan diri pada pekerja
4. Mencegah dan mengendalikan timbul atau menyebar luasnya suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uas, gas, hembusan angin, cuaca, sinar atau radiasi, suara dan getaran.
5. Memperoleh penerangan yang cukup dan sesuai.
6. Menyelenggarakan suhu dan kelembaban udara yang baik.

7. Menyelenggarakan penyegaran udara yang cukup.
8. Memelihara kebersihan, kesehatan dan ketertiban.
9. Memperoleh keserasian antara tenaga kerja, alat kerja, lingkungan, cara dan proses kerjanya.
10. Mengancamkan dan memelihara segala jenis bangunan
11. Mencegah terkena aliran listrik yang berbahaya

- **Kecelakaan Kerja**

Kecelakaan kerja atau kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak direncanakan dan tidak terkendali yang diakibatkan oleh suatu benda, zat, orang, atau radiasi yang mengakibatkan cedera atau akibat lain yang mungkin terjadi.

Kecelakaan dapat terjadi karena kondisi alat atau material yang kurang baik atau bahaya. Kecelakaan juga dapat di picu oleh kondisi lingkungan kerja yang tidak aman seperti ventilasi, penerangan, kebisingan atau suhu yang tidak aman melampaui ambang batas, kecelakaan kerja juga dapat bersumber dari manusia yang melakukan kegiatan di tempat kerja dan menangani alat atau barang.

Adapun penyebab kecelakaan kerja diantaranya adalah :

1. Sebab dasar atau asal mula

Sebab dasar merupakan sebab atau faktor yang mendasari secara umum terhadap kejadian atau peristiwa kecelakaan. Sebab dasar kecelakaan kerja di industri meliputi faktor:

- Komitmen atau partisipasi dari pihak manajemen atau pimpinan perusahaan dalam upaya penerapan K3 di perusahaan.
- Manusia atau para tenaga kerjanya sendiri
- Kondisi tempat kerja, sarana kerja dan lingkungan kerja.

2. Sebab utama

Sebab utama dari kejadian kecelakaan kerja adalah adanya faktor dan persyaratan K3 yang belum dilaksanakan secara benar (*substandards*). Sebab utama kecelakaan kerja karena :

Faktor manusia atau dikenal dengan istilah tindakan tidak aman (*Unsafe Action*) yaitu merupakan tindakan berbahaya dari para tenaga kerja yang mungkin dilatarbelakangi oleh sebagai sebab antara lain :



- Kekurangan pengetahuan dan keterampilan (*lack of knowledge and skill and skill*)
- Ketidakmampuan untuk bekerja secara normal (*Inadequate Capability*)
- Ketidakfungsian tubuh karena cacat yang tidak nampak (*Bodily defect*)
- Kelelahan dan kejenuhan (*Fatigue and Boredom*).
- Sikap dan tingkah laku yang tidak aman (*Unsafe attitude and habits*)
- Kebingungan dan stres (*Confuse and stress*) karena prosedur kerja yang baru dan belum dipahami.
- Belum menguasai/belum terampil dengan mesin – mesin baru (*Lack of Skill*)
- Penurunan konsentrasi (*Difficulting in concerting*) dari tenaga kerja saat melakukan pekerjaan.
- Sikap dan bodoh (*Ignorance*) dari tenaga kerja.
- Kurang adanya motivasi kerja (*Improper Motivation*) dari tenaga kerja.
- Kurang adanya kepuasan kerja (*Low job satisfaction*).

Dalam sektor konstruksi, penerapan SMK3 mengacu pada Peraturan Menteri PUPR Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK).

#### 1. Dasar hukum

Beberapa regulasi yang mendasari SMK3 antara lain:

- Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.
- Undang-Undang No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi.
- PP No. 50 Tahun 2012 tentang SMK3.
- Peraturan Menteri PUPR No. 21 Tahun 2020 tentang SMKK.

#### 2. Tujuan Penerapan SMK3 bertujuan untuk:

- Menjamin keselamatan kerja di lokasi proyek.
- Meningkatkan produktivitas dengan meminimalkan risiko kecelakaan.
- Menyediakan pedoman pengelolaan risiko K3.
- Mematuhi standar keselamatan yang berlaku.

#### 3. Ruang Lingkup

SMK3 di bidang konstruksi mencakup:

- Manajemen Risiko Konstruksi: Melakukan identifikasi bahaya, analisis risiko, dan pengendalian bahaya.
- Kompetensi Tenaga Kerja: Tenaga kerja wajib memiliki sertifikat dan pelatihan K3.
- Pengawasan Keselamatan: Tanggung jawab tenaga ahli K3 untuk memastikan standar K3 diterapkan.

#### 4. Komponen Utama

- Kebijakan K3: Komitmen pimpinan untuk menerapkan SMK3.
- Perencanaan K3: Mengidentifikasi risiko dan menyusun langkah pengendalian.
- Pelaksanaan K3: Menerapkan prosedur kerja aman.
- Pemantauan dan Evaluasi: Inspeksi dan audit berkala.
- Tinjauan Manajemen: Mengevaluasi hasil K3 untuk perbaikan berkelanjutan.

#### 5. Penerapan Berdasarkan Nilai Proyek

- Proyek di atas Rp100 miliar: Wajib memiliki sertifikat SMK3.
- Proyek di bawah Rp100 miliar: Tetap harus menerapkan prinsip K3 meski tanpa sertifikat resmi.

#### 6. Sanksi

Pelanggaran terhadap SMK3 dapat dikenakan sanksi berupa:

- Teguran tertulis.
- Penghentian proyek sementara.
- Pencabutan izin usaha atau kerja konstruksi.

#### 7. Peran dan Tanggung Jawab

- Penyedia Jasa: Menyusun rencana K3 dan menyediakan alat pelindung.
- Pengguna Jasa: Memantau pelaksanaan K3.
- Ahli K3 Konstruksi: Memastikan keselamatan kerja dijalankan sesuai aturan.

#### 8. Dokumen SMK3

Dokumen penting SMK3 meliputi:

- Kebijakan K3,
- Prosedur identifikasi bahaya,
- Rencana tanggap darurat,
- Laporan kecelakaan kerja.

#### 9. Penilaian Kinerja SMK3

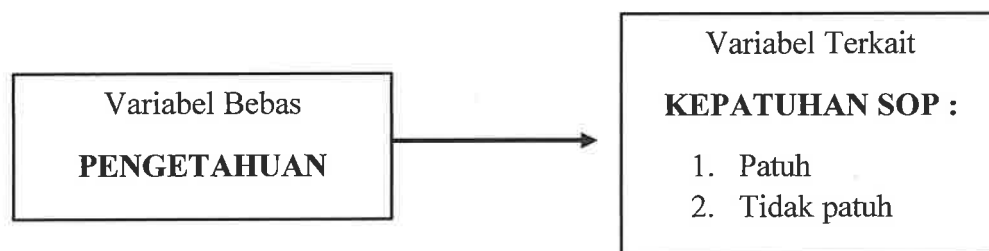
Penilaian Kinerja SMK3 merupakan proses evaluasi untuk menilai efektivitas penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di proyek konstruksi. Tujuannya adalah memastikan langkah-langkah K3 dijalankan sesuai standar serta meningkatkan upaya berkelanjutan dalam menjaga keselamatan dan kesehatan kerja.

## 2. Metode Penelitian

Lokasi penelitian yang digunakan untuk tugas akhir ini berada di proyek pembangunan Gedung PMI DKI Jakarta yang terletak di Jl. Kramat Raya No.47 3, RT.3/RW.4, Kramat, Kec. Senen, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10450.

### • Kerangka Konsep

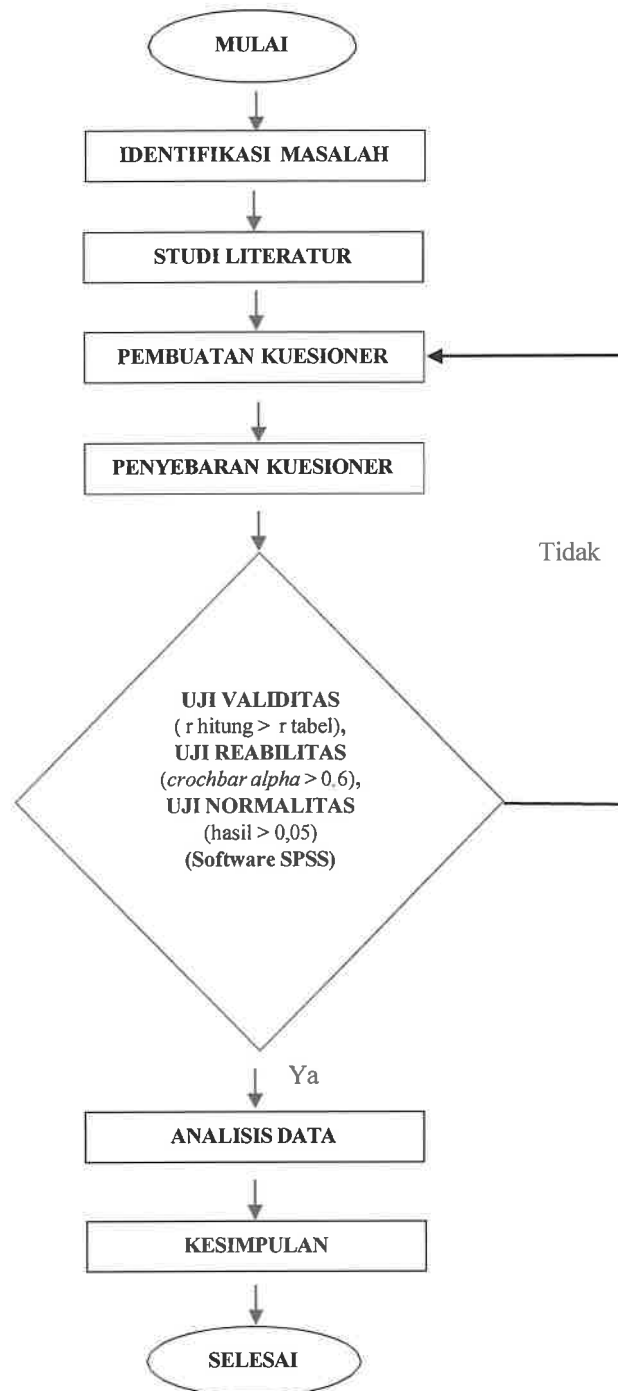
Berdasarkan tujuan yang akan diteliti pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui Hubungan pengetahuan dengan kepatuhan penerapan SOP pekerja konstruksi. Kerangka konseptual kemudian dapat dibentuk berdasarkan penilaian yang ada. Pengetahuan dan kepatuhan merupakan variabel yang kemudian disebut variabel bebas (*independen variabel*) yang dapat mempengaruhi variabel terikat (*dependen variabel*). Variabel bebas yang diteliti dalam penelitian ini adalah pengetahuan. Variabel ini dipilih karena dianggap terukur dan dapat digunakan oleh manajemen untuk meningkatkan program kesehatan dan keselamatan kerja perusahaan. Sedangkan variabel terkait dalam penelitian ini adalah kepatuhan SOP. Dari variabel – variabel yang diteliti di atas, maka kerangka konseptual yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah.



Gambar 3. 2 Kerangka Konsep

- **Bagan Alir Penelitian**

Kerangka kegiatan untuk penelitian kali ini dapat dilihat dengan bagan berikut:



Gambar 3. 3 Bagan alir penelitian

#### 4. Analisa Dan Pengolahan Data

Gedung PMI Provinsi DKI Jakarta merupakan fasilitas kesehatan pelayanan darah dan kepalangmerahan terletak di Jalan Kramat Raya No. 47 Jakarta Pusat. Gedung multifungsi ini digunakan Palang Merah Indonesia untuk melaksanakan tugas-tugas keorganisasian, kegiatan kemanusiaan dan pelayanan masyarakat antara lain pelayanan darah, pembinaan relawan, pemberian pelayanan kesehatan dan sosial dan lainnya yang diatur dalam Undang-Undang RI No. 1 Tahun 2018 tentang Kepalangmerahan.

Pengendalian K3 pada proyek pembangunan Gedung PMI DKI Jakarta ditanggungjawabkan oleh *HSE Supervisor*. Pekerjaan *HSE Supervisor* saat di lapangan proyek adalah sebagai berikut :

- a) Melakukan inspeksi mengenai kelayakan dan kesediaan APD serta peralatan keselamatan.
- b) Memastikan *safety sign* di lokasi kerja sudah dipasang dengan baik.
- c) Memberikan pelatihan kepada pekerja mengenai pemakaian *APAR*, P3K, Tanggap Darurat dan sebagainya.
- d) Memantau penerapan SOP sudah dilaksanakan dengan baik oleh seluruh karyawan.
- e) Mengadakan *Safety Induction* dan *Safety Morning Talk* kepada para pekerja dan orang-orang yang akan masuk ke lingkungan proyek. *Form Safety Induction* untuk pekerja.

- **Gambaran Umum Responden**

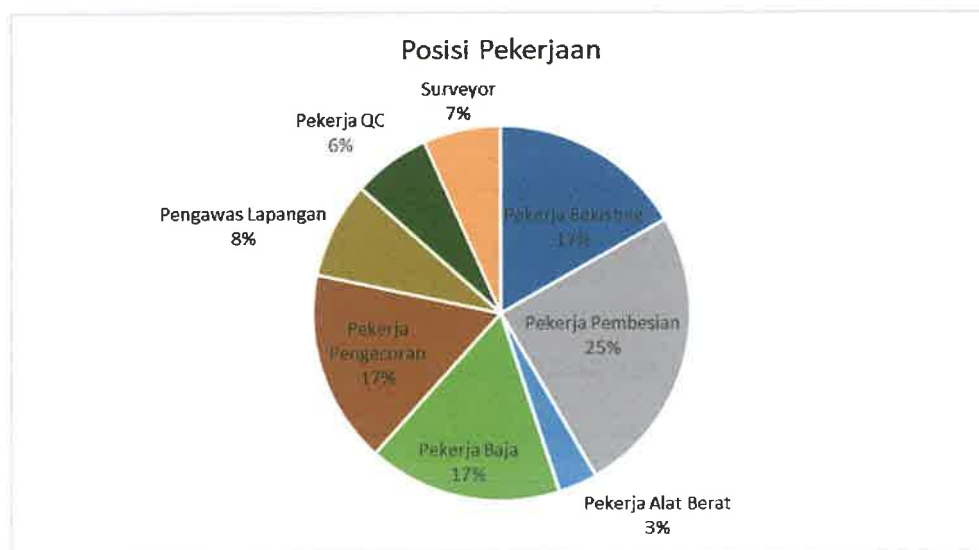
Responden dalam studi ini adalah pekerja dari perusahaan konstruksi yang terlibat dalam pembangunan gedung. Data yang dikumpulkan berasal dari 60 responden yang bekerja di industri konstruksi dan menjadi sampel penelitian. Para responden yang terlibat dalam penelitian ini memiliki beragam macam posisi

pekerjaan. Penulis mengolah data yang telah diserahkan oleh para responden, dan didapatkan persentase serta jumlah dari data tersebut.

Tabel 4. 1 Daftar Pekerjaan Responden

Pekerjaan	Jumlah Pekerja	Persentase Keseluruhan
Pekerja Bekisting	10	17 %
Pekerja Pembesian	15	25 %
Pekerja Alat Berat	2	3 %
Pekerja Baja	10	17 %
Pekerja Pengecoran	10	17 %
Pengawas Lapangan	5	8 %
Pekerja QC	4	6 %
Surveyor	4	7 %
Jumlah	60	100 %

Persentase profil responden yang telah terlibat berdasarkan posisi pekerjaan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. 1 Presentase Posisi Pekerjaan Responden

Responden yang telah mengisi kuisioner didominasi oleh pekerja pembesian sebanyak 25% dan paling sedikit adalah Pekerja alat berat sebanyak 3%. Jumlah posisi pekerjaan yang terlibat adalah 8 posisi pekerjaan, berdasarkan alasan tersebut, kuisioner ini diisi oleh pekerja dengan berbagai macam sudut pandang yang berbeda.

#### 4.1 Hasil Analisis dan Pengolahan Data

##### Uji Validitas

Uji validitas diperlukan karena tingkat validitas kuesioner yang diajukan belum diketahui. Sebuah pertanyaan dianggap valid jika hasil uji  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel. Sebaliknya, jika  $r$  hitung lebih kecil dari  $r$  tabel, maka pertanyaan tersebut dinyatakan tidak valid. Nilai  $r$  tabel dapat dilihat pada **Lampiran 3** Nilai  $R$  Tabel.

Tabel 4. 2 Hasil Uji Validitas Kuesioner Pengetahuan

PENGETAHUAN			
No Pertanyaan	R Hitung	R Tabel	Keterangan
1.	0.778	0.254	Valid
2.	0.722	0.254	Valid
3.	0.829	0.254	Valid
4.	0.723	0.254	Valid
5.	0.833	0.254	Valid
6.	0.748	0.254	Valid
7.	0.794	0.254	Valid
8.	0.843	0.254	Valid
9.	0.712	0.254	Valid
10.	0.749	0.254	Valid

Tabel 4. 3 Hasil Uji Validitas Kuesioner Kepatuhan SOP

KEPATUHAN SOP			
No Pertanyaan	R Hitung	R Tabel	Keterangan
1.	0.348	0.254	Valid
2.	0.613	0.254	Valid
3.	0.600	0.254	Valid
4.	0.689	0.254	Valid
5.	0.721	0.254	Valid
6.	0.740	0.254	Valid
7.	0.777	0.254	Valid
8.	0.786	0.254	Valid
9.	0.695	0.254	Valid
10.	0.707	0.254	Valid
11.	0.552	0.254	Valid
12.	0.413	0.254	Valid

Diketahui nilai r tabel berdasarkan jumlah data hasil survey dilapangan dengan membagikan kuesioner sebanyak,  $n = 60$ . Dengan demikian nilai r tabel didapat sebesar 0.254 dengan *level of significance* 5%. Dalam pengujian validitas kedua kuesioner dapat dilihat bahwa, nilai r hitung > r tabel sehingga dalam pengujian kedua kuesioner tersebut dinyatakan valid.

#### Uji Realibilitas

Pengujian realibilitas bertujuan untuk menilai seberapa konsisten sebuah kuisiomer sebagai indikator dari suatuvariable. Kuisiomer dianggap reliabel jika jawaban individu terhadap pernyataan tersebut konsisten dari waktu ke waktu (Ghozali, 2001). Uji reliabilitas mengukur stabilitas alat ukur dalam menilai suatu gejala atau kejadian. Semakin tinggi reliabilitas alat ukur, Semakin stabil alat tersebut. Menurut munally (1967) dalam Ghozali (2001), suatu konstruk dianggap reliable jika memiliki nilai *crochbar alpha* > 0.6. Hasil uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan software SPSS untuk mendapatkan *crochbach alpha*.



Tabel 4. 4 Hasil Uji Realibilitas kuesioner Pengetahuan

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	60	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	60	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.925	10

Tabel 4. 5 Hasil Uji Realibilitas Kuesioner Kepatuhan SOP

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	60	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	60	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.871	12

Dari hasil uji reliabilitas yang telah dilakukan menunjukkan bahwa *Cronbach alpha* kedua kuesioner melebihi nilai minimal yang diharapkan yaitu  $> 0,60$ , yang menunjukkan bahwa setiap indikator dari pengujian kedua kuisioner tersebut dapat dinyatakan reliabel.

## Uji Normalitas

Pengujian normalitas bertujuan untuk memeriksa distribusi data pada variabel *independen* dan *dependen*. Dalam pengujian ini, jumlah sampel yang digunakan adalah 60, sehingga metode Kolmogorov-Smirnov diterapkan. Data dianggap berdistribusi normal jika hasil akhir lebih dari 0.05 dan dianggap tidak berdistribusi normal jika nilai akhir kurang dari 0.05.

Tabel 4. 6 Hasil Uji Normalitas Kedua Variabel

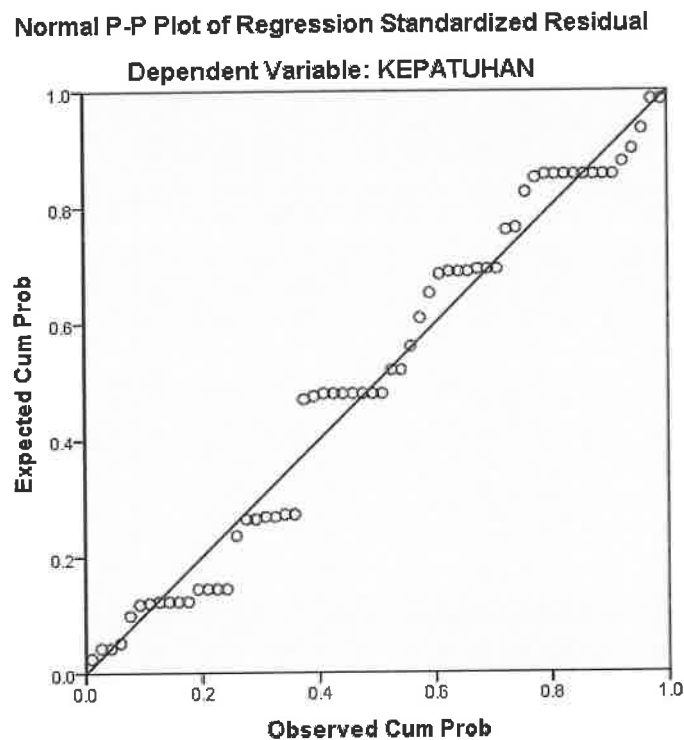
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		60
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.78402505
Most Extreme Differences	Absolute	.108
	Positive	.108
	Negative	-.103
Test Statistic		.108
Asymp. Sig. (2-tailed)		.080 <sup>c</sup>

b. Test distribution is Normal.

c. Calculated from data.

d. Lilliefors Significance Correction.

Pada hasil pengujian normalitas didapat hasil Nilai 0,080 yang dimana lebih besar dari 0,05 sehingga berdasarkan asymp.sig (2-tailed) dalam tabel normalitas dengan uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Oleh karena itu, data ini dianggap memenuhi asumsi normalitas.



Gambar 4. 2 Grafik uji normalitas kolmogorov-smirnov

Dari gambar tersebut, dapat disimpulkan bahwa jika menggunakan metode grafik, tampak bahwa titik-titik tersebar di sekitar garis dan mengikuti garis diagonal. Hal ini menunjukkan bahwa nilai residual bersifat normal.

### Hasil Analisis Univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini mencakup analisis deskriptif terhadap karakteristik responden, yang meliputi tingkat pengetahuan dan kepatuhan terhadap SOP oleh pekerja konstruksi pada proyek pembangunan Gedung PMI DKI Jakarta.

#### 1. Gambaran Pengetahuan

Dari total 60 responden, sebanyak 34 pekerja memiliki tingkat pengetahuan yang baik dengan persentase 56,7 %, sedangkan 26 pekerja atau 43,3% memiliki tingkat pengetahuan yang kurang. Pengetahuan yang kurang tersebut berkaitan dengan pemahaman tentang SOP, khususnya dalam hal penggunaan body harness, pentingnya promosi K3, serta

identifikasi titik tajam atau titik jepit yang berisiko selama proses pengangkatan dan pemasangan.

Tabel 4. 7 Definisi Frekuensi Pengetahuan Pekerja

PENGETAHUAN					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	26	43.3 %	43.3 %	43.3 %
	Baik	34	56.7 %	56.7 %	100 %
	Total	60	100 %	100 %	

## 2. Gambaran Kepatuhan SOP

Dari total 60 responden, sebanyak 19 pekerja atau 31,7 % tergolong tidak patuh, sementara 41 pekerja lainnya, yang setara dengan 68,3%, menunjukkan kepatuhan. Ketidakpatuhan yang sering terjadi di antaranya adalah tidak menggunakan sepatu pengaman, tidak menempatkan peralatan kembali ke tempat yang telah disediakan, serta tidak memeriksa kondisi peralatan sebelum digunakan.

Tabel 4. 8 Definisi Frekuensi Kepatuhan SOP Pekerja

KEPATUHAN					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Patuh	19	31.7 %	31.7 %	31.7 %
	Patuh	41	68.3 %	68.3 %	100 %
	Total	60	100 %	100 %	

## ..2 Hasil Analisis Bivariat

Berdasarkan tabel 4.8, penelitian ini melibatkan 60 responden. Dari 26 responden dengan tingkat pengetahuan yang kurang, sebanyak 18 pekerja (69,2%) tidak patuh terhadap SOP, sedangkan 8 responden (30,8%) menunjukkan kepatuhan terhadap SOP. Sementara itu, dari 34 responden dengan tingkat pengetahuan yang baik, terdapat 1 responden (2,9 %) yang tidak patuh terhadap SOP dan 33 responden (97,1%) yang patuh terhadap SOP.

Tabel 4. 9 Analisis Bivariat

**PENGETAHUAN \* KEPATUHAN Crosstabulation**

			KEPATUHAN		Total
			Tidak Patuh	Patuh	
PENGETAHUAN	Kurang	Count	18	8	26
		Expected Count	8.2	17.8	26.0
		% within PENGETAHUAN	69.2%	30.8%	100.0%
	Baik	Count	1	33	34
		Expected Count	10.8	23.2	34.0
		% within PENGETAHUAN	2.9%	97.1%	100.0%
Total	Count	19	41	60	
	Expected Count	19.0	41.0	60.0	
	% within PENGETAHUAN	31.7%	68.3%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	29.920 <sup>a</sup>	1	.000	.000	.000
Continuity Correction <sup>b</sup>	26.935	1	.000		
Likelihood Ratio	33.800	1	.000		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	29.421	1	.000		
N of Valid Cases	60				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.23.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for PENGETAHUAN (Kurang / Baik)	74.250	8.591	641.727
For cohort KEPATUHAN = Tidak Patuh	23.538	3.356	165.090
For cohort KEPATUHAN = Patuh	.317	.178	.566
N of Valid Cases	60		

Hasil uji statistik menggunakan chi-square untuk menguji hubungan antara pengetahuan dan kepatuhan terhadap SOP menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,000 ( $< 0,050$ ), yang berarti terdapat hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan dan kepatuhan SOP pada pekerja konstruksi pada proyek Gedung PMI DKI Jakarta. Nilai *Prevalence Ratio (PR)* adalah 23.538 dengan interval kepercayaan (95% CI) sebesar 3.356 – 165.090. Hal ini menunjukkan bahwa pekerja dengan pengetahuan yang kurang memiliki risiko 23,5 kali lebih besar untuk tidak mematuhi penggunaan SOP dibandingkan dengan pekerja yang memiliki pengetahuan yang baik.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian terkait hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan dalam penerapan SOP pada 60 responden pekerja konstruksi pada proyek Gedung PMI DKI Jakarta, dapat disimpulkan bahwa :

1. Sebanyak 26 pekerja (43,3%) memiliki tingkat pengetahuan yang rendah, sedangkan 34 pekerja (56,7%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik.
2. Terdapat 19 pekerja (31,7%) tidak mematuhi SOP, sementara 41 pekerja (68,3%) yang mematuhi SOP.
3. Penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan terhadap SOP pekerja konstruksi pada proyek Gedung PMI DKI Jakarta.
4. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa pekerja dengan pengetahuan yang kurang memiliki risiko 23,5 kali lebih besar untuk tidak mematuhi penggunaan SOP dibandingkan dengan pekerja yang memiliki pengetahuan yang baik.

#### **5.1 Saran**

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) memiliki peran yang sangat krusial dalam setiap proyek konstruksi. Mengingat tingkat risiko yang tinggi dan tantangan pekerjaan di lapangan, penerapan K3 yang baik tidak hanya bertujuan melindungi pekerja dari potensi kecelakaan, tetapi juga mendukung kelancaran dan keberhasilan proyek secara keseluruhan. Oleh karena itu dalam penelitian ini diharapkan bagi perusahaan atau pekerja konstruksi untuk :

1. Perusahaan dapat meningkatkan pemahaman pekerja terkait SOP dengan mengoptimalkan penyampaian informasi di lingkungan kerja, misalnya melalui pelaksanaan *Toolbox Meeting* (TBM) setiap pagi untuk membahas SOP yang relevan.
2. Pengawasan rutin perlu dilakukan untuk memastikan para pekerja menjalankan tugas sesuai dengan SOP yang telah ditetapkan.

3. Efektivitas papan pengumuman yang sudah ada dapat ditingkatkan dengan menambahkan informasi terkait risiko keselamatan kerja di area kerja.
4. Pekerja baru harus diberikan penjelasan yang jelas mengenai SOP perusahaan yang berlaku agar mereka memahami dan dapat menerapkannya dengan baik.
5. Sebelum memulai pekerjaan, pekerja disarankan untuk membaca dan memahami SOP terlebih dahulu guna meningkatkan pengetahuan dan memastikan penerapan SOP yang baik.
6. Pekerja diharapkan lebih patuh dalam menjalankan tugas sesuai SOP untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja.



## DAFTAR PUSTAKA

- Susanto, S., Karisma, D. A., Budi, K. C., Sumargono, S., & Winarno, B. (2020). Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengetahuan Penerapan Keselamatan Kerja Pada Pekerja Konstruksi. *Civilla: Jurnal Teknik Sipil Universitas Islam Lamongan*, 5(2), 476-485.
- Ramadhani, D. (2022). Pengaruh K3 dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan di PT. Tabalong Karya Utama. *Jutateks*, 6(1), 42-48.
- Eriz Sukmadiansyah, Katarina Rini Ratnayanti.(2020). Kajian Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Jembatan Tol Becakayu, Program Studi Teknik Sipil. Institut Teknologi Nasional.
- Cepi Wendiki Alamsyah, Eko Walujodjati, Satrio Putra Rahadian.(2021). Manajemen Resiko K3 Pekerjaan Jalan Tol Cisumdawu Phase III, *Jurnal Konstruksi*. Sekolah Tinggi Teknologi Garut.
- Prihadi Waluyo.(2021). Penerapan Pekerjaan Proyek Konstruksi Pada Masa Pandemi Covid-19 Menggunakan Pendekatan OHSAS 18001, *Jurnal Universitas Muhammadiyah Jakarta*.
- Arneta, D. (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 Drive IV Palembang). *TEKNIKA: Jurnal Teknik*, 7(2), 205-215.
- Ardianto, A. K.(2020). Hubungan pengetahuan dengan kepatuhan perawat dalam melaksanakan SOP pencegahan risiko jatuh di RSUD Haji Makassar.
- Badan Standardisasi Nasional.(2016). SNI ISO 45001:2018 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja – Persyaratan dengan Panduan Penggunaan. Jakarta : BSN.
- Kementrian Ketenagakerjaan Republik Indonesia.(2019). Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No.5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja.

- OHSAS Project Group. (2007). OHSAS 18001:2007 Occupational Health and Safety Management System – Requirement.
- British Standards Institution. (2007). OHSAS 18001:2007 Occupational Health and Safety Management.
- Jaya, N. M., Dharmayanti, G. A. P. C., & Mesi, D. U. (2021). Manajemen Risiko K3 (Keselamatan Dan Kesehatan Kerja) Pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Bali Mandara. *Jurnal Spektran*, 9(1), 29.
- Kurnia, M. B. (2020). Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3) Pada Perusahaan Bidang Pekerjaan Konstruksi. *Jurnal Student Teknik Sipil*, 2(2), 141-146.
- Yudhistira, A., & Beatrix, M. (2022). Analisis Faktor Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Untuk Pencegahan Kecelakaan Akibat Kerja Di Proyek Pembangunan Kampus Ii Uin Sunan Ampel Surabaya. *Jurnal Kacapuri: Jurnal Keilmuan Teknik Sipil*, 5(1), 298-307.
- Manurung, A. P., Meilasari, F., Azwa, N., Sutrisno, H., & Soeryamassoeka, S. B. (2022). *Overview Of Occupational Health And Safety In Transportation Activities Pt Antam (Pt Meg Contractor PT Antam)*. *Jurnal Teknik Sipil*, 22(1), 50-54.
- Muslim, R. A., & Harianto, F. (2021). Efek Safety Talk Terhadap Perilaku K3 Di Proyek Apartemen Grand Dharmahusada Lagoon Surabaya. *Paduraksa: Jurnal Teknik Sipil Universitas Warmadewa*, 10(1), 99-111.
- Imanuel, S. P. F., & Sari, O. L. (2024). Analisis Pengaruh K3, Disiplin Kerja, Beban Kerja Terhadap Kinerja Pekerja Pembangunan Laboratorium Terpadu II Institut Teknologi Kalimantan. *Borneo Engineering: Jurnal Teknik Sipil*, 8(2), 175-186.