

**SKRIPSI**

**EVALUASI SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN KONSTRUKSI  
(SMKK) DITINJAU DARI ASPEK EVALUASI KINERJA  
KESELAMATAN KONSTRUKSI PADA PROYEK PEMBANGUNAN  
PERPIPAAN AIR LIMBAH ZONA UTARA KOTA PEKANBARU**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
di Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Pasir Pengaraian*



**Disusun Oleh:**

**AKHMAD ZAKI ZAKARIYAH**

**NIM.1813001**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN  
KABUPATEN ROKAN HULU**

**2022**

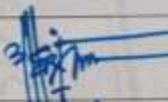



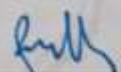
**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**  
**EVALUASI SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN**  
**KONSTRUKSI (SMKK) DITINJAU DARI ASPEK EVALUASI**  
**KINERJA KESELAMATAN KONSTRUKSI PADA PROYEK**  
**PEMBANGUNAN PERPIPAAN AIR LIMBAH ZONA UTARA**  
**KOTA PEKANBARU**

**AKHMAD ZAKI ZAKARIYAH**

**NIM.1813001**

Telah dipertahankan didepan tim penguji  
Pada tanggal : 07 Juli 2022

Susunan Tim Penguji

No	Nama/NIDN	Jabatan	Tanda Tangan
1	Arifal Hidayat, MT NIDN.1010087701	Ketua/ Pembimbing 1	
2	Alfi Rahmi, M.Eng NIDN.1001018304	Sekretaris/ Pembimbing 2	
3	Bambang Edison, S.Pd., MT NIDN.0002037503	Penguji 1	
4	Anton Ariyanto, M.Eng NIDN.1002108201	Penguji 2	
5	Rismalinda, MT NIDN.1014048001	Penguji 3	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar  
Sarjana Strata 1

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil



  
**Haryad Akbar Svarif, S.T.,M.T**  
**NIDN.1001069301**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Akhmad Zaki Zakariyah

NIM : 1813001

Judul Karya Tulis : Evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) Ditinjau Dari Aspek Evaluasi Kinerja Keselamatan Konstruksi Pada Proyek Pembangunan Perpipaan Air Limbah Zona Utara Kota Pekanbaru

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis skripsi ini benar – benar dikerjakan sendiri. Karya tulis skripsi ini bukan merupakan plagiarism, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil karya orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakikatnya bukan merupakan karya tulis skripsi saya secara orisinal dan secara otentik.

Bila kemungkinan hari diduga kuat ada tidak kesesuaian fakta dengan kenyataan ini, saya sedia diproses oleh tim fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan kesarjanaaan.

Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan manapun demi menngakkan integritas akademik di imstansi ini.

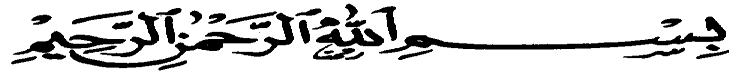
Pasir Pengaraian, 07 Juli 2022

Yang bertanda tangan



Akhmad Zaki Zakariyah

## KATA PENGANTAR



Assalamualaikum wr.wb

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang mana telah memberikan semua kekuatan serta kelancaran dalam menyelesaikan Skripsi ini dengan baik dan lancar.

Penelitian dan penulisan Skripsi merupakan salah satu syarat wajib untuk dapat menyelesaikan pendidikan pada fakultas Teknik program studi Teknik sipil universitas pasir pengaraian dan sebagai bukti bahwasanya penulis benar-benar melaksanakan penelitian. Adapun judul penelitian skripsi penulis ialah “Mengevaluasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) Ditinjau Dari Aspek Evaluasi Kinerja Keselamatan Konstruksi Pada Proyek Pembangunan Perpipaan Air Limbah Zona Utara Kota Pekanbaru”. Penulisan skripsi ini dapat selesai seperti waktu yang telah penulis rencanakan. Tersusunnya skripsi ini tentunya tidak lepas dari berbagai pihak yang telah memberikan bantuan dan secara materil dan moril, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Hardianto, M.Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian
2. Bapak Dr. Purwo Subekti, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pasir Pengaraian
3. Bapak Harriad Akbar Syarif selaku Ka.Prodi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Pasir Pengaraian
4. Bapak Arifal Hidayat, MT selaku dosen pembimbing I dalam pengerjaan skripsi saya ini yang telah banyak membantu dan juga memberi arahan agar skripsi saya ini dapat selesai dengan baik.
5. Ibu Alfi Rahmi M.Eng selaku dosen pembimbing II dalam pengerjaan skripsi saya ini yang telah banyak membantu dan juga memberi arahan sehingga skripsi saya ini dapat selesai dengan baik

6. Orang tua yang telah memberikan dukungan, motivasi doa dan bantuan kepada penulis sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan
7. Teman-teman yang telah membantu dan memberikan dorongan semangat agar Proposal Skripsi ini dapat di selesaikan

Selain untuk menambah wawasan dan pengetahuan penyusun, Skripsi ini disusun untuk dapat memenuhi persyaratan menyelesaikan masa pendidikan di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil.

Tak ada gading yang tak retak penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan baik dari bentuk penyusunan maupun materinya. Kritik konstruktif dari pembaca sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan dan koreksi bagi penulis.

Pasir Pengaraian, 07 Juli 2022

Penulis,

Akhmad Zaki Zakariyah  
NIM.1813001

**EVALUASI SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN KONSTRUKSI  
(SMKK) DITINJAU DARI ASPEK EVALUASI KINERJA  
KESELAMATAN KONSTRUKSI PADA PROYEK PEMBANGUNAN  
PERPIPAAN AIR LIMBAH ZONA UTARA KOTA PEKANBARU**

Akhmad Zaki Zakariyah<sup>(1)</sup>, Arifal Hidayat, M.T<sup>(2)</sup>, Alfi Rahmi, M.Eng<sup>(3)</sup>  
Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Pasir Pengaraian  
Jl. Tuanku Tambusai, Desa Kumu, Pasir Pengaraian Kabupaten Rokan Hulu Riau  
Indonesia

E-mail : [akhmadzaki555@gmail.com](mailto:akhmadzaki555@gmail.com)

**ABSTRAK**

*Kasus kecelakaan kerja yang terjadi di Indonesia masih relative cukup tinggi. Menurut data BPJS Ketenagakerjaan pada tahun 2019 sampai rentang januari sampai oktober 2020 tingkat kecelakaan kerja yang terjadi mengalami peningkatan, sehingga perlu dilakukannya penelitian dalam upaya untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan penerapan sistem manajemen keselamatan konstruksi ditinjau dari aspek evaluasi kinerja keselamatan konstruksi pada proyek pemabngunan perpipaan air limbah zona utara kota pekanbaru, mengetahui besar nilai validitas dan reliabilitas data kuesioner. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif melalui studi pustaka dan penyebaran kuesioner kepada responden sebanyak 30 kuesioner. Kemudian hasil yang diperoleh dianalisa dengan menggunakan metode analisis univariat lalu diolah menggunakan program SPSS versi 22. Hasil penelitian menunjukkan nilai tingkat keberhasilan penerapan sistem manajemen keselamatan konstruksi ditinjau dari aspek operasi keselamatan konstruksi pada proyek pembangunan perpipaan air limbah zona utara kota pekanbaru memiliki nilai rata-rata sebesar 91,26 % yang tergolong dalam kategori nomor 3 yaitu tingkat pencapaian penerapan 85-100% yang pengertiannya layak untuk diberi sertifikat dan bendera emas. Hasil analisis validitas data kuesioner memiliki validitas yang baik yaitu diatas nilai  $r$  tabel = 0,36, dan analisis reliabilitas data kuesioner memiliki nilai tingkat konsistensi yang baik atau reliable dengan nilai reliabilitas = 0,843.*

*Kata Kunci: SMKK, Operasi Keselamatan Konstruksi, Univariat*

**EVALUASI SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN KONSTRUKSI  
(SMKK) DITINJAU DARI ASPEK EVALUASI KINERJA  
KESELAMATAN KONSTRUKSI PADA PROYEK PEMBANGUNAN  
PERPIPAAN AIR LIMBAH ZONA UTARA KOTA PEKANBARU**

Akhmad Zaki Zakariyah<sup>(1)</sup>, Arifal Hidayat, M.T<sup>(2)</sup>, Alfi Rahmi, M.Eng<sup>(3)</sup>  
Civil Engineering, Faculty Of Engineering, Pasir Pengaraian Unyversity  
Jl. Tuanku Tambusai, Kumu Village, Pasir Pengaraian, Rokan Hulu RegencyRiau  
Indonesia

**E-mail :** [akhmadzaki555@gmail.com](mailto:akhmadzaki555@gmail.com)

**ABSTRAK**

*Cases of work accidents that occur in Indonesia are still relatively high. According to BPJS Employment data in 2019 until the range of January to October 2020 the rate of work accidents that occur has increased, so research is needed in an effort to minimize the occurrence of work accidents. The purpose of this study was to determine the success rate of the implementation of a construction safety management system in terms of evaluating the performance of construction safety in the wastewater piping construction project in the northern zone of Pekanbaru City, to determine the value of the validity and reliability of the questionnaire data. The method used in this study is a quantitative method through literature study and distributing questionnaires to respondents as many as 30 questionnaires. Then the results obtained were analyzed using the univariate analysis method and then processed using the SPSS version 22 program. The results showed the value of the success rate of implementing the construction safety management system in terms of construction safety operations aspects of the wastewater piping construction project in the northern zone of Pekanbaru City has an average value of 91.26% belonging to category number 3, namely the level of achievement of the implementation of 85-100% which means that it is worthy of being given a certificate and a gold flag. The results of the analysis of the validity of the questionnaire data have good validity, which is above the value of  $r$  table = 0.36, and the reliability analysis of the questionnaire data has a good or reliable level of consistency with a reliability value of 0.843.*

*Keywords: SMKK, Construction Safety Operation, Univariate*

## DAFTAR ISI

### Contents

KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Penelitian.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Keaslian Penelitian .....	11
BAB III LANDASAN TEORI .....	13
3.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja K3 .....	13
3.2 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	14
3.3 Faktor Penyebab Terjadinya Kecelakaan Kerja .....	15
3.5 Kecelakaan Kerja.....	18
3.6 Rencana Keselamatan Konstruksi .....	20
BAB IV METODE PENELITIAN .....	37
4.1 Uraian Umum .....	37
4.2 Pengumpulan Data.....	37
4.3 Rancangan Analisis Data.....	38
4.4 Rancangan Penelitian .....	38
4.5 Pengolahan Data.....	39
4.6 Uji Validitas dan Reliabilitas.....	41
4.7 Bagan Alir .....	42
BAB V.....	44
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
5.1. Hasil Kuesioner Terhadap Profil Responden .....	44
5.2. Hasil Kuisisioner.....	46
5.3. Hasil Kuesioner terhadap Presepsi Responden .....	46
5.4. Uji Validitas.....	49



5.5. Uji Reliabilitas.....	50
5.6. Metode Analisis Univariat.....	52
5.7. Hasil Evaluasi Penerapan SMKK.....	54
BAB VI .....	55
KESIMPULAN DAN SARAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b> 77
6.1. Kesimpulan.....	55
6.2. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA .....	57

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rencana keselamatan konstruksi .....	20
Tabel 3.2 Nilai Kritis Momen (r) .....	51
Tabel 3.3 Interpretasi Nilai koefisien Korelasi rr.....	53
Tabel 5.1 Data Responden Berdasarkan Pengalaman.....	68
Tabel 5.2 Hasil Kuesioner Terhadap Presepsi Responden.....	69
Tabel 5.3 Hasil Uji Validitas.....	72
Tabel 5.4 Hasil Uji Reliabilitas .....	73
Tabel 5.5 Hasil Penilaian Kuesioner Dengan Metode Analisis Univariat .....	74
Tabel 5.6 Rekapitulasi Penilaian Hasil Evaluasi Penerapan SMKK .....	75

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Organisasi k3.....	48
Gambar 4.1 Bagan Alir .....	65
Gambar 5.1 Profil Umur Responden.....	67
Gambar 5.2 Profil Jabatan Responden .....	67

## DAFTAR NOTASI

$r$	: Koefisien Korelasi
$Y$	: Produktivitas Kerja
$X$	: Elemen variable bebas
$n$	: Jumlah data
$Y_r$	: Rata – rata
$\sum y_i$	: jumlah keseluruhan persentase
$Y_1 + Y_2 + Y_3 \dots + Y_n$	: Jumlah masing-masing persentase terhadap kriteria
$n$	: Jumlah Kriteria

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Format Kuesioner

Lampiran 2. Data Kuesioner

Lampiran 3. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Lampiran 4. Dokumentasi

Lampiran 5. RKKL Proyek