

**ANALISIS  
IMPLEMENTASI K3 (KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA)**

**Studi Kasus: Proyek Pembangunan Jembatan Sungai Encahaq Jengan  
Danum Kabupaten Kutai Barat**

**TUGAS AKHIR**



Disusun oleh:

**STEVEN AUDRY**

**18041000100**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERDEKA MALANG**

**2023**

**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar**

**Nama : Steven Audry**

**NIM : 18041000100**

**Tanda Tangan :**



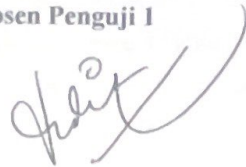
**Tanggal : 15 Mei 2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**ANALISIS IMPLEMENTASI K3**  
**(Studi Kasus : Pembangunan Jembatan Sungai Enchaq Jengan Danum**  
**Kabupaten Kutai Barat)**

Dipersiapkan dan disusun oleh  
**STEVEN AUDRY**  
18041000100

Telah dipertahankan di Dewan Penguji  
Pada, 16 Februari 2023

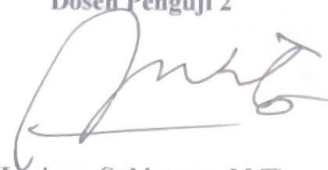
**Dosen Penguji 1**



**(Ir. Surjedi, M.Sc)**  
NIDN. 07221025801

**Susunan Dewan Penguji**

**Dosen Penguji 2**



**(Ir. Agus Subiyanto, M.T)**  
NIDN. 0712085403

**Dosen Saksi**



**(Muhammad Maheza Ramadhan, S.S.T., M.T)**  
NIP. 205/DHR

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu Persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Malang, 19 Mei 2023

**Mengatahui**  
**Dekan Fakultas Teknik**



**(Prof.Ir.Agus Suprpto, M.Sc., Ph.D., IPM)**  
NIDN. 0707095801

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya, sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Analisis Implementasi K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) (Studi kasus: Proyek Pembangunan Jembatan Sungai Encahaq Jengan Danum Kabupaten Kutai Barat). Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi syarat dalam menempuh gelar Strata Satu (S1) Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Merdeka Malang.

Saya menyadari mengenai penulisan Tugas Akhir ini tidak bisa terselesaikan tanpa adanya saran, kritik serta dukungan baik secara moril dan juga materil. Maka, penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada pihak - pihak yang membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Diri sendiri, yang telah menjadi manusia sabar, tangguh dan gigih untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini serta mampu melakukan kewajiban dan tanggungjawab sebagai anak kepada orang tua untuk menyelesaikan perkuliahan ini dengan sebaik – baiknya.
2. Kedua orang tua, Bapak Welsi dan Ibu Norti atas semua doa, motivasi, semangat, dan dukungan moral ataupun materil yang diberikan selama ini kepada saya.
3. Bapak Prof. Ir, Agus Suprpto, M.Sc, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Merdeka Malang.
4. Bapak Ir. Rizki Prasetya S.T, M.T, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Merdeka Malang.
5. Bapak Zaid Dzulkarnain, S.T, M.T, selaku Sekertaris Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Merdeka Malang.
6. Bapak Ir. Hery Susanto, M.T selaku Dosen Pembimbing Skripsi I yang sudah meluangkan waktu, tenaga serta pikiran untuk membimbing saya dalam proses pengerjaan skripsi saya.
7. Bapak, Ir. Agus Subiyanto, MT selaku Dosen Pembimbing Skripsi II yang sudah meluangkan waktu, tenaga serta pikiran untuk membimbing saya dalam proses pengerjaan skripsi saya.

8. Seluruh Bapak dan Ibu dosen serta Staff Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Merdeka Malang yang sudah berkenan memberikan ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan.
9. Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Kutai Barat (Proyek Pembangunan Jembatan Sungai Encahaq Jengan Danum Kabupaten Kutai Barat) yang sudah mengizinkan saya untuk pengambilan data untuk penulisan Tugas Akhir ini.
10. Gracecia Estherina Buyung yang pernah memberikan dukungan dan doa dalam proses menyusun Tugas Akhir ini.
11. Maikel Kissya, Axel Muladi Bandu, Cikal Galih Pudjangga, Abraham Aponno, Valdy Pakpahan, Gabriel Wijaya, Ilyas Maligana, Moris Venerando, Regend Morib, Kristoforus Setiawan, Anjali Kulalein, Hasipudin, Darmadi, Nicolaus, Riyan Andi, Adimas, yang sudah menemani hari-hari selama kuliah disaat susah maupun senang.
12. Teman - teman angkatan, terutama untuk Teknik Sipil kelas D Angkatan 2018 yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama perkuliahan sampai menyusun Tugas Akhir hingga selesai.

Saya menyadari bahwa skripsi yang penulis buat ini masih jauh dari sempurna hal ini karena terbatasnya pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki penulis. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan adanya saran dan masukan bahkan kritik membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi para pembaca dan pihak - pihak khususnya dalam bidang Manajemen Kontruksi – K3.

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Merdeka Malang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Steven Audry  
Nim : 18041000100  
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Merdeka Malang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**ANALISIS IMPLEMENTASI K3 (KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA) STUDI KASUS : PROYEK PEMBANGUNAN JEMBATAN SUNGAI ENCAHAQ JENGAN DANUM KABUPATEN KUTAI BARAT.**

beserta perangkat yang ada ( jika diperlukan ). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Merdeka Malang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Malang  
Pada tanggal : 28 April 2022

Yang menyatakan



(Steven Audry)

***ANALISIS IMPLEMENTASI K3 (KESELAMATAN DAN KESEHATAN  
KERJA)***

***(Studi kasus: Proyek Pembangunan Jembatan Sungai Encahaq Jengan Danum  
Kabupaten Kutai Barat)***

**Steven Audry<sup>1</sup>, Hery Susanto<sup>2</sup>, Agus Subianto<sup>3</sup>**

**ABSTRAK**

**Steven Audry. 2023.** Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Merdeka Malang, Agustus 2023, “*Analisa Analisis Implementasi K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) (Studi kasus: Pembangunan Jembatan Sungai Encahaq Jengan Danum Kabupaten Kutai Barat)*”, Dosen Pembimbing : Ir. Hery Susanto, M.T dan Ir. Agus Subiyanto, MT.

Sektor jasa konstruksi memiliki peranan dalam percepatan pembangunan infrastruktur di Indonesia. Faktor keselamatan dan kesehatan kerja para pelaku sektor jasa konstruksi ini menjadi prioritas utama. Agar tidak menjadi penghambat kinerja para pelaku jasa konstruksi, maka perlu adanya analisis mengenai penerapan K3 dalam proyek pembangunan Jembatan Sungai Encahaq Jengan Danum Kabupaten Kutai Barat. Analisa yang dilakukan pada skripsi ini merupakan analisa dengan metode kuantitatif dengan mengambil sampel probability sampling (Simple Random Sampling) dengan bantuan program statistik SPSS.

Analisa yang dilakukan memuat variabel bebas dan variabel terikat. Dengan variabel bebas berupa X1 sebagai keselamatan kerja dan X2 sebagai kesehatan kerja. Untuk variabel terikat berupa Y sebagai Implementasi K3. Metode dalam pengumpulan data ialah observasi, wawancara, kepustakaan dan kuisisioner. Dalam mengolah data analisis deskriptif, analisis multivariat, uji penyimpangan asumsi klasik, analisis regresi linier berganda dan Goodness of Fit.

Hasil analisa menunjukkan bahwa keselamatan dan kesehatan kerja memiliki pengaruh signifikan secara parsial dan secara simultan terhadap kinerja karyawan dan pekerja proyek. Untuk korelasi variabel pada proyek pembangunan Jembatan Sungai Encahaq Jengan Danum Kabupaten Kutai Barat oleh variabel keselamatan kerja dan variabel kesehatan kerja sebesar 80,8%, sisanya 19,2% dipengaruhi faktor atau variabel lain yang tidak diteliti.

Kata Kunci: Keselamatan Kerja, Kesehatan Kerja, Implementasi K3

*ANALYSIS*

*OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY IMPLEMENTATION*

*(Case Study: Encahaq Jengan Danum River Bridge Construction Project, West Kutai Regency)*

Steven Audry<sup>1</sup>, Hery Susanto<sup>2</sup>, Agus Subianto<sup>3</sup>

**ABSTRACT**

**Steven Audry. 2023.** Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, University of Merdeka Malang, August 2023, "Analysis of K3 Implementation Analysis (Occupational Safety and Health) (Case study: Construction of the Encahaq Jengan Danum River Bridge, West Kutai Regency)", Supervisor: Ir. Hery Susanto, M.T and Ir. Agus Subiyanto, MT.

The construction services sector has a role in accelerating infrastructure development in Indonesia. The occupational safety and health factors of these construction service sector players are the top priority. In order not to become an obstacle to the performance of construction service actors, it is necessary to analyze the application of K3 in the Encahaq Jengan Danum River Bridge construction project, Kutai Regency. The analysis carried out in this thesis is an analysis with quantitative methods by taking probability sampling samples (Simple Random Sampling) with the help of the SPSS statistical program.

The analysis carried out contains free variables and bound variables. With free variables in the form of X1 as work safety and X2 as occupational health. For bound variables in the form of Y as Implementation K3. Methods in data collection are observation, interviews, literature and questionnaires. In processing descriptive analysis data, multivariate analysis, classical assumption deviation test, multiple linear regression analysis and Goodness of Fit.

The results of the analysis show that occupational safety and health have a significant influence partially and simultaneously on the performance of employees and project workers. For the correlation of variables in the construction project of the Encahaq Jengan Danum River Bridge, West Kutai Regency, the BRI Regional Office Building in Malang City was influenced by occupational safety variables



and occupational health variables of 80.8%, the remaining 19.2% was influenced by other factors or variables that were not studied.

Keywords: Occupational Safety, Occupational Health, K3 Implementation

**DAFTAR ISI**

<b>COVER .....</b>	<b>.....</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>4</b>
2.1. Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) .....	4
2.1.1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	4
2.1.2. Keselamatan Kerja.....	5
2.1.3 Kesehatan Kerja.....	5
2.1.4 Kecelakaan Kerja .....	6
2.2. Undang – Undang dan Peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	7
2.2.1. UU No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja .....	7
2.2.2 Permenakertrans No. 1 Tahun 1980 tentang K3 pada Konstruksi Bangunan.....	8
2.3. Pemeriksaan dan Evaluasi Kinerja K3 .....	9
2.3.1. Tinjauan Ulang Kinerja K3 .....	9
2.3.2. K3 Pada Proyek Penelitian .....	9
2.4. Fokus K3 .....	11
2.5. Kebijakan K3.....	12
<b>BAB III METODOLOGI .....</b>	<b>13</b>
3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	13
3.1.1 Variabel Penelitian .....	13
3.1.2 Definisi Operasional .....	13
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian .....	15
3.3. Langkah–Langkah Pemecahan Masalah .....	16
3.4. Studi Literatur dan Studi Lapangan.....	17
3.5. Melakukan Perancangan Kuesioner .....	17
3.6. Populasi dan Sampel Penelitian.....	17
3.6.1. Populasi.....	17
3.6.2. Sampel .....	17
3.7. Jenis dan Sumber Data .....	18
3.7.1. Data Primer.....	18
3.8.2. Data Sekunder.....	18
3.9 Metode Pengumpulan Data .....	19
3.10. Metode Pengolahan Data .....	19

3.10.1 Analisis Deskriptif Kuantitatif .....	19
3.10.2 Analisis Multivariat .....	20
3.10.3 Uji Penyimpangan Asumsi Klasik .....	21
3.10.4. Analisis Regresi Linier Berganda .....	23
3.10.5 Goodness of Fit .....	23
3.11. SPSS (Statistical Product and Service Solutions) .....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>30</b>
4.1 Pengumpulan Data .....	30
4.2 Lokasi dan Data Proyek .....	30
4.3 Ruang Lingkup Proyek .....	31
4.4 Alat Berat Penunjang Proyek .....	32
4.5 Analisis K3 Pada Proyek Pembangunan Jembatan .....	32
4.6 Analisis Dengan Observasi Lapangan .....	38
4.7 Analisis K3 Menggunakan Skala Likert .....	38
4.8 Analisis K3 Menggunakan Metode Kuisisioner .....	40
4.8.1 Gambaran Umum Responden .....	40
4.8.2 Penentuan Range .....	42
4.8.3 Deskripsi Variabel Keselamatan Kerja ( $X_1$ ) dan Kesehatan Kerja ( $X_2$ ) Serta Perhitungan Skor Variabel Independen ( $X$ ) .....	42
4.9 Deskripsi Variabel Kinerja Karyawan dan Pekerja Serta Perhitungan Skor Variabel Dependen ( $Y$ ) .....	47
4.10 Analisa Data Penelitian .....	49
4.10.1 Uji Kualitas Data/Analisis Multivariat .....	49
4.10.2 Uji Asumsi Klasik .....	52
4.10.3 Analisis Regresi Linear Berganda .....	57
4.10.4 Uji Hipotesis .....	59
4.10.5 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) .....	60
4.11 Interpretasi Data .....	61
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>63</b>
5.1 Kesimpulan .....	63
5.2 Saran .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>66</b>
<b>SUMBER DARI INTERNET .....</b>	<b>68</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>69</b>

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Perakitan rangka girder .....	10
Gambar 2. 2 Penanaman cerucuk.....	10
Gambar 2. 3 Pengecoran lantai jembatan.....	11
Gambar 2. 4 Perakitan tulangan lantai jembatan .....	11
Gambar 4. 1 Peta Lokasi Proyek.....	31
Gambar 4. 2 Alat Berat Penunjang Proyek .....	32
Gambar 4. 3 Pemasangan Cerucuk .....	35
Gambar 4. 4 Perakitan Rangka Girder .....	36
Gambar 4. 5 Pengecoran Lantai Jembatan .....	37
Gambar 4. 6 Pembesian.....	37
Gambar 4. 7 Pembuatan DPT.....	37
Gambar 4. 8 Uji Normalitas P-P Plot.....	53
Gambar 4. 9 Uji Normalitas dengan Histogram.....	54
Gambar 4. 10 Hasil Uji Heteroskedastisitas .....	57

**DAFTAR TABEL**

Tabel 4. 1	Pernyataan K3 Pada Proyek.....	39
Tabel 4. 2	Data Responden Berdasarkan Usia .....	40
Tabel 4. 3	Data Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	41
Tabel 4. 4	Data Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	41
Tabel 4. 5	Tanggapan Responden Terhadap Variabel Keselamatan Kerja (X1) .	44
Tabel 4. 6	Tanggapan Responden Terhadap Variabel Kesehatan Kerja (X2) .....	46
Tabel 4. 7	Tanggapan Responden Terhadap Variabel Implementasi K3 (Y) .....	48
Tabel 4. 8	Uji Validitas Keselamatan Kerja (X1).....	49
Tabel 4. 9	Uji Validitas Kesehatan Kerja (X2).....	50
Tabel 4. 10	Uji Validitas Implementasi K3 (Y).....	51
Tabel 4. 11	Uji Reliabilitas Instrumen .....	52
Tabel 4. 12	Hasil Uji Normalitas One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test.....	55
Tabel 4. 13	Hasil uji Multikolinieritas .....	56
Tabel 4. 14	Uji Analisis Regresi Linear Berganda .....	58
Tabel 4. 15	Hasil Pengujian Hipotesis dengan Uji t (Parsial).....	59
Tabel 4. 16	Hasil Pengujian Hipotesis dengan Uji F (Simultan) .....	60
Tabel 4. 17	Hasil Uji Koefisien Determinasi (R <sup>2</sup> ).....	61