

**IMPLEMENTASI PRAKTIS K3 PADA INDUSTRI
KONSTRUKSI**

(STUDI KASUS PT.XY & PT.YZ)

TUGAS AKHIR



CANUTUS MESINK ABRAHAM SIAHAAN

1132004012

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BAKRIE

JAKARTA

2019

**IMPLEMENTASI PRAKTIS K3 PADA INDUSTRI
KONSTRUKSI**

(STUDI KASUS PT.XY & PT.YZ)

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan Tugas Akhir



CANUTUS MESINK ABRAHAM SIAHAAN

1132004012

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BAKRIE

JAKARTA

2019

Universitas Bakrie

HALAMAN PERNYATAAN ORISIONALITAS

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

Nama : Canutus Mesink Abraham Siahaan

NIM : 1132004012

Tanda Tangan :



Tanggal : 22 Agustus 2019

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Diajukan Oleh:

Canutus Mesink Abraham Siahaan

1132004012

Jakarta, 16 Agustus 2019

Disetujui Oleh:

Pembimbing 1 : Dr.Ir.Ade Asmi.,ST.,MSc.,IPM

Penguji 1 : Dr. Mohammad Ihsan, ST., MT., M.Sc.

Penguji 2 : Dr.Ir.B.P KUSUMO BINTORO, MBA.

(.....)

(.....)

(.....)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha ESA, atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Teknik program Studi Teknik Sipil pada Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Bakrie. Saya sangat menyadari bahwa, penulisan Tugas Akhir ini sangatlah tidak mudah diselesaikan. Oleh karena itu, saya mengucapkan terimakasih kepada:

Dr.Ir. Ade Asmi, S.T., M.Sc., Ph.D. IPM selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir, terima kasih atas bimbingan, nasehat, dan dukungan yang diberikan kepada penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Ir. Sofia W. Alisjahbana, M.Sc., Ph.D. selaku Rektor Universitas Bakrie.

Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Bakrie yang juga telah memberikan pengetahuan-pengetahuan dalam bidang ilmu teknik sipil sehingga membantu penulis mempelajari dunia teknik sipil dengan lebih baik.

Segenap Staf Prodi dan Staf Akademik yang senantiasa membantu penulis dalam menyelesaikan urusan-urusan kampus.

Mamak sama Bapak dan juga saudara kandung saya Frengky Lewi Siahaan, Mikael Siahaan dan Rico Van Hoven Siahaan yang memberikan dukungan material maupun moral.

Rizky Thesalonika Yulyanti Rudyanto menjadi penyemangat penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Teman-teman baik diluar maupun didalam lingkungan Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil yang telah memberikan motivasi, masukan, dan dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya kritik dan saran untuk menyempurnakan laporan ini. Penulis berharap apa yang telah dituliskan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak terkait.

Jakarta, 22 Agustus 2019

Canutus Mesink Abraham Siahaan

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Canutus Mesink Abraham Siahaan
NIM : 1132004012
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Tugas : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Implementasi Praktis K3 Pada Industri Konstruksi
(Studi Kasus PT. XY dan PT. YZ)**

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 29 Agustus 2019

Yang menyatakan,


Canutus Mesink Abraham Siahaan

IMPLEMENTASI PRAKTIS K3 PADA INDUSTRI KONSTRUKSI (STUDI KASUS PT.XY & PT.YZ)

Canutus Mesink Abraham Siahaan

ABSTRAK

Jasa konstruksi adalah industri dengan bahaya tinggi yang terdiri dari berbagai kegiatan yang melibatkan konstruksi, perubahan, dan atau perbaikan. Hal tersebut menyebabkan industri konstruksi mempunyai catatan yang buruk dalam hal keselamatan kerja karena dalam pelaksanaannya pekerjaan sering menimbulkan kecelakaan kerja. Untuk itu penerapan praktek keamanan dalam industri konstruksi sangatlah penting. Penelitian ini dilakukan pada 2 perusahaan konstruksi besar yang berbeda dengan tipe jenis proyek yang sama yaitu bangunan tingkat tinggi dengan tujuan untuk menganalisis praktek keamanan yang sudah diterapkan di proyek. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner praktek keamanan yang terbaik pada industri konstruksi saat ini. Terdapat 13 praktek keamanan yang digunakan untuk menganalisis pekerjaan yang menimbulkan bahaya saat bekerja dengan target sasaran responden meliputi operator/mandor(*supporting*), manajer, insinyur eksekutif, *surveyor*, *staff*, *drafter*, tukang listrik(mekanik), tukang besi, tukang las, dan tukang. Baik itu pemilik/klien, kontraktor, sub-kontraktor dan konsultan yang terlibat dalam pekerjaan proyek. Juga menentukan alokasi dana K3 dari nilai kontrak dengan menggunakan bantuan aplikasi komputer seperti spss untuk melakukan pengujian data, analisis kritikal pekerjaan, serta analisis peneliti tentang persepsi praktek keamanan para kerja dan hasil observasi yang dilakukan.

Kata kunci; industri konstruksi, praktek keamanan, jenis pekerjaan, jenis perusahaan, alokasi dana K3, SPSS.

PRACTICAL IMPLEMENTATION OF K3 IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY

(CASE STUDI PT.XY & PT.YZ)

Canutus Mesink Abraham Siahaan

ABSTRACT

Construction services are high-hazard industries consisting of various activities that involve construction, change and / or repairs. This causes the construction industry to have a poor record in terms of work safety because in the implementation of work it often causes work accidents. For this reason the application of safety practices in the construction industry is very important. This research was conducted on two different large construction companies with the same types of projects, namely high-rise buildings with the aim to analyze the safety practices that have been applied in the project. The data used in this study is a questionnaire of the best safety practices in the construction industry today. There are 13 safety practices that are used to analyze occupations that pose a hazard when working with targeted respondents including operators / foremen (supporting), managers, executive engineers, surveyors, staff, drafter, electricians (mechanics), blacksmiths, welders, and handyman. Both the owner / client, contractors, sub-contractors and consultants involved in project work. Also determine the allocation of OSH funds from the contract value by using computer applications such as SPSS to conduct data testing, critical analysis of the work, as well as researchers' analysis of perceptions of safety practices of the workers and the results of observations made.

Key words: construction industry, safety practices, type of work, type of company, K3 fund allocation, SPSS.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISIONALITAS	3
LEMBAR PENGESAHAN	4
KATA PENGANTAR	5
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	6
ABSTRAK	7
DAFTAR ISI.....	9
DAFTAR TABEL.....	11
DAFTAR GAMBAR	12
BAB 1 PENDAHULUAN	13
1.1 Latar Belakang	23
1.2 Rumusan Masalah	23
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	23
1.4 Batasan Penelitian	24
1.5 Sistematika Penulisan.....	24
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	26
2.1 Keselamatan Kerja	26
2.2 Kecelakaan Kerja.....	31
2.3 <i>Safety Practices</i>	32
2.4 Identifikasi Tingkat keselamatan kerja.....	35
2.5 Identifikasi Bahaya (<i>Hazard Identification</i>).....	44
2.6 <i>Job Safety Analysis (JSA)</i>	45
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	47
3.1 Desain Penelitian	47
3.2 Jumlah Responden Penelitian.....	47
3.3 Sumber Data	48
3.4 Metode Penyebaran Data.....	47
3.5 Metode Pengumpulan Data	47
3.6 Variabel Penelitian	49
3.7 Kerangka Penelitian	50
BAB 4 PENGELOLAAN DATA DAN ANALISIS	52
4.1 Pendahuluan	52

4.2	Kuesioner penelitian	52
4.3	Analisis deskriptif	52
4.4	Analisis Uji Validitas	67
4.5	Analisis Uji Reabilitas	72
4.6	Uji Korelasi Spearman	73
4.7	Observasi Lapangan	75
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		79
5.1	Kesimpulan.....	79
5.2	Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA.....		80
LAMPIRAN 1.....		83
LAMPIRAN 2.....		89
LAMPIRAN 3.....		107
LAMPIRAN 4.....		173
LAMPIRAN 5.....		210
LAMPIRAN 6.....		234
LAMPIRAN 7.....		246

DAFTAR TABEL

<u>Tabel 1</u> Ringkasan Penelitian Mengenai Safety Practices dalam Industri konstruksi	23
<u>Tabel 2</u> Frekuensi praktik keselamatan dalam industri konstruksi	27
<u>Tabel 3</u> Tingkat praktek keamanan.	30
<u>Tabel 4</u> R tabel.	56
<u>Tabel 4.3.1</u> <u>Distribusi Jenis Kelamin Responden</u>	41
<u>Tabel 4.3.2</u> <u>Distribusi</u> umur responden_	42
<u>Tabel 4.3.3</u> <u>Distribusi</u> pendidikan terakhir responden	43
<u>Tabel 4.3.4</u> <u>Distribusi</u> posisi pekerjaan responden.....	43
<u>Tabel 4.3.5</u> <u>Distribusi</u> pengalaman bekerja responden_	45
<u>Tabel 4.3.6</u> <u>Distribusi</u> bidang spesialis responden_	45
<u>Tabel 4.3.7</u> <u>Distribusi</u> jenis perusahaan responden_	46
<u>Tabel 4.3.8</u> <u>Distribusi</u> alokasi dana K3 responden_	47
<u>Tabel 4.3.9</u> <u>Rekapitulasi Jawaban</u> Responden_	48
<u>Tabel 4.3.10</u> <u>Rekapitulasi berdasarkan posisi pekerjaan dengan jawaban</u> responden_	52
<u>Tabel 4.3.11</u> <u>Rekapitulasi berdasarkan jenis perusahaan dengan jawaban</u> responden_	53
<u>Tabel 4.3.12</u> <u>Rekapitulasi berdasarkan alokasi dana K3 dengan jawaban</u> responden_	54
<u>Tabel 4.3.13</u> <u>Rekapitulasi uji validitas</u>	56
<u>Tabel 4.3.14</u> <u>Rekapitulasi uji reliabilitas</u>	60
<u>Tabel 4.3.15</u> <u>Rekapitulasi uji Spearman</u>	62
<u>Tabel 4.8</u> <u>Observasi peringkat resiko di lapangan</u>	64

DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar 1 Kartu Laporan Observasi</u>	2
<u>Gambar 2 Grafik Kasus Kecelakaan</u>	5
<u>Gambar 3 Data kasus Kecelakaan</u>	6
<u>Gambar 4 Teori Domino</u>	7
<u>Gambar 5 Efek Domino Kecelakaan Kerja</u>	8