

**EVALUASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN
DAN KESEHATAN KERJA (SMK3) PADA PEMBANGUNAN
FASILITAS PERKERETAAPIAN PEKERJAAN LISTRIK ALIRAN
ATAS AREA STASIUN BEKASI**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana (S1) Teknik



Oktifiani Mutiara

1172003036

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE**

JAKARTA

2021

HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS

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

Nama : Oktifiani Mutiara

NIM : 1172003036

Tanda Tangan : 

Tanggal : 16 Agustus 2021


HALAMAN PENGESAHAN


Tugas Akhir ini diajukan oleh:


Nama : Oktifiani Mutiara
NIM : 1172003036
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan
Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Pembangunan
Fasilitas Perkeretaapian Pekerjaan Listrik Aliran Atas
Area Stasiun Bekasi

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Arief Suharko, Ph.D ()

Penguji 1 : Ir. Gunawarman Hartono, M. Eng ()

Penguji 2 : Wijaya Adidarma, S.T., M.M ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 16 Agustus 2021

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT karna berkat rahmat serta hidayahnya penulis senantiasa diberikan kesehatan dan kelancaran untuk menyelesaikan Tugas Akhir dan mendapat gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri pada Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Bakrie dengan judul Tugas Akhir ini yaitu “Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Pembangunan Fasilitas Perkeretaapian Pekerjaan Listrik Aliran Atas Area Stasiun Bekasi”.

Penulisan Tugas Akhir ini dapat berjalan lancar karna adanya motivasi, bantuan, nasihat, dan semangat dari semua pihak. Untuk itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak berikut:

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat sehat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan lancar.
2. Papa Wiryawan dan Mama Evi Yuliastiningsih yang selalu mendoakan serta tiada hentinya menyayangi, serta memberikan semangat sehingga dengan lancar penulis menjalani perkuliahan ini.
3. Aprilani Kartika dan Novi Wulandari selaku saudara kandung saya yang telah memberikan dukungan dan semangat.
4. Prof. Ir. Sofia W. Alisjhabana, M. Sc., Ph. D. selaku Rektor Universitas Bakrie.
5. Bapak Ir. Esa Haruman Wiraatmadja, M.Sc.Eng., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Bakrie.
6. Bapak Ir. Gunawarman Hartono, M. Eng selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Bakrie.
7. Bapak Arief Suharko, Ph.D selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak membantu dan bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan motivasi, bimbingan serta saran yang berguna dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

8. Dosen Teknik Industri Universitas Bakrie, atas bimbingan dan pengajarannya di dalam perkuliahan.
9. Driantama Ibnu Wibawa yang senantiasa memberikan semangat, motivasi serta mendengarkan segala keluhan dan selalu memberikan dukungan kepada penulis.
10. Via, Richa, Dian, Rika, Nuril, Fitrah, Dila, Mei, Ndah selaku sahabat SMA yang selalu ada untuk penulis sebagai tempat berbagi cerita dan selalu memberikan dukungan semangat kepada penulis.
11. Balai Teknik Perkeretaapian Wilayah Jakarta dan Banten, selaku instansi yang menerima dan membimbing penulis untuk dapat belajar sekaligus melakukan penyusunan Tugas Akhir ini.
12. Bapak Ronald Jackson Simbolon, ST., MT Kepala Seksi Lalu Lintas, Sarana dan Keselamatan Perkeretaapian, Balai Teknik Perkeretaapian Kelas I Wilayah Jakarta dan Banten yang telah menerima penulis untuk melakukan penelitian di Balai Teknik Perkeretaapian Wilayah Jakarta dan Banten.
13. Kak Vita, Kak Suni, Kak Febry, Kak Putri, Kak Zahra yang telah membantu mengarahkan penulis serta memberikan data yang dibutuhkan terkait Tugas Akhir ini.
14. Kak Dwi, Kak Siddik, Kak Yudi, Kak Hikman, Kak Slamet, Kak Adi, Kak Rifky, Kak Ridho, Kak Faisal, Kak Raden yang telah membantu dalam memberikan arahan selama penelitian Tugas Akhir ini.
15. Serta semua pihak yang terlibat yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini banyak sekali kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap mendapat bantuan dan saran yang membangun untuk tercapainya penyusunan Tugas Akhir yang baik. Mohon maaf bila terdapat kesalahan dalam berkata, dan penulis mengucapkan terimakasih dan semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, 16 Agustus 2021


Oktifiani Mutiara

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

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

Nama : Oktifiani Mutiara
NIM : 1172003036
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Kualitatif

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

**EVALUASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN
DAN KESEHATAN KERJA (SMK3) PADA PEMBANGUNAN
FASILITAS PERKERETAAPIAN PEKERJAAN LISTRIK ALIRAN
ATAS AREA STASIUN BEKASI**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalih media/format kan, 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.

Dengan pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 16 Agustus 2021

Yang menyatakan



(Oktifiani Mutiara)

**EVALUASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA (SMK3) PADA PEMBANGUNAN FASILITAS
PERKERETAAPIAN PEKERJAAN LISTRIK ALIRAN ATAS AREA
STASIUN BEKASI**

Nama : Oktifiani Mutiara
NIM : 1172003036
Program Studi : Teknik Industri
Dosen Pembimbing : Arief Suharko, Ph.D

ABSTRAK

Untuk memprediksi dan mengurangi angka kecelakaan kerja, pemerintah mewajibkan setiap perusahaan konstruksi untuk menerapkan SMK3. Proyek pembangunan fasilitas perkeretaapian pekerjaan listrik aliran atas area stasiun Bekasi ialah salah satu sektor konstruksi dengan risiko kecelakaan dalam bekerja yang cukup tinggi dan para pekerja ini sangat rentan terhadap kecelakaan kerja. Menyikapi hal ini, penelitian ini memiliki tujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan SMK3 pada proyek pembangunan fasilitas perkeretaapian pekerjaan listrik aliran atas area stasiun Bekasi menurut PP RI Nomor 50 Tahun 2012. Penelitian pada kali ini memakai metode deskriptif dan kualitatif. Teknik yang digunakan untuk pengambilan data dilaksanakan melalui wawancara, observasi, serta dokumentasi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa penerapan SMK3 pada proyek pembangunan fasilitas perkeretaapian pekerjaan listrik aliran atas area stasiun Bekasi secara umum telah dilakukan sesuai dengan PP RI Nomor 50 Tahun 2012 dengan Tingkat Pelaksanaan SMK3 pada Pembangunan Fasilitas Perkeretaapian Pekerjaan Listrik Aliran Atas Area Stasiun Bekasi pada taraf penerapan (Memuaskan) dengan nilai persentase kesesuaian penerapan sebesar 95,78% dan temuan ketidaksesuaian sebesar 4,22% (Kategori Minor). Faktor penghambat penerapan SMK3 pada proyek Pembangunan Fasilitas Perkeretaapian Pekerjaan Listrik Aliran Atas Area Stasiun Bekasi utamanya adalah faktor manusia karena sedikitnya pemahaman pekerja atas pentingnya K3 yang ditunjukkan salah satunya dengan kurangnya kesadaran dalam pemakaian APD.

Kata Kunci : Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).

**EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF OCCUPATIONAL
SAFETY AND HEALTH MANAGEMENT SYSTEM (SMK3) ON THE
DEVELOPMENT OF RAILWAY FACILITIES FOR ELECTRICITY
WORKS OVER THE BEKASI STATION AREA**

Name : Oktifiani Mutiara
NIM : 1172003036
Study Program : Industrial Engineering
Adviser : Arief Suharko, Ph.D

ABSTRACT

To predict and lower the number of work accidents, the Indonesia government requires any construction company to implement SMK3 (HSE - Health and Safety Environment) program. The construction project of the Overhead Electrical Wiring Railroad Facility over the Bekasi station area is one of the projects with an inherently high work safety risk as the workers are truly prone towards work accidents. Henceforth, our research is to assess the compliance of the implementation of SMK3 in the project to the regulation of PP RI Number 50 of 2012. The research uses both descriptive and qualitative techniques. Thus, data is collected through several interviews, observations along with any public documents. The evaluation results show that the implementation of SMK3 in the project overall has conformed with the PP RI Number 50 of 2012 with the compliance level of 95,78% and the non-compliance level of 4,22% which puts the project non-compliance into the Minor Category. It turns out that the hurdles driving the non-compliance are related to human factors specifically due to partial understanding on the importance of K3 implementation as evidenced by minimum willingness to wear PPE in the work area.

Keywords: Occupational Health and Safety Management System (SMK3).

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1 Manfaat Bagi Perusahaan	7
1.4.2 Manfaat Bagi Peneliti	7
1.4.3 Manfaat Bagi Akademis	7
1.5 Batasan Masalah.....	7
1.6 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II	10
TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Pendekatan Manajemen SDM.....	10
2.2 Pentingnya Pemeliharaan Sumber Daya Manusia (SDM)	11

2.3 Keselamatan dan Kesehatan Kerja	12
2.3.1 Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja	12
2.3.2 Tujuan dan Manfaat Keselamatan Kerja dan Kesehatan Kerja (K3)	12
2.3.3 Syarat-syarat Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	13
2.4 Kecelakaan Kerja	15
2.4.1 Pengertian Kecelakaan Kerja.....	15
2.4.2 Penyebab Kecelakaan Kerja	16
2.4.3 Klasifikasi Kecelakaan Kerja	18
2.4.4 Kerugian yang disebabkan akibat Kecelakaan Kerja	18
2.5 Sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)	19
2.6 Pedoman Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).....	21
2.7 Pedoman Penilaian Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)	22
2.7.1 Kriteria Audit SMK3	22
2.7.2 Kriteria Pencapaian Audit SMK3 PP RI No.50 Tahun 2012	22
2.8 Teori Perilaku.....	23
2.9 Penelitian Terdahulu	26
BAB III.....	28
METODOLOGI PENELITIAN	28
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	28
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	28
3.3 Informan	29
3.4 Pengumpulan Data	30
3.4.1 Data Primer.....	30
3.4.2 Data Sekunder.....	30
3.5 Teknik Pengambilan Data	32

3.6 Metode Analisa Data.....	32
3.7 Pemeriksaan Keabsahan Data	33
3.8 Alur Penelitian.....	34
BAB IV	35
HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Sistem Manajemen Keselamatan Kesehatan Kerja (SMK3).....	35
4.1.1 Penetapan Kebijakan K3.....	35
4.1.2 Perencanaan K3	36
4.1.3 Pelaksanaan Rencana K3	44
4.1.4 Pemantauan dan evaluasi kinerja K3	57
4.1.5 Peninjauan dan peningkatan kinerja SMK3	58
4.2 Penilaian Kesesuaian PP Nomor 50 Tahun 2012.....	59
4.3 Faktor penghambat dalam penerapan SMK3	71
4.3.1 Kurangnya kesadaran individu akan pentingnya K3	71
BAB V	73
KESIMPULAN DAN SARAN	73
5.1 Kesimpulan.....	73
5.2 Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kasus Kecelakaan Kerja Tiap Tahun	2
Gambar 1.2 Lokasi kegiatan Pembangunan Fasilitas Perkeretaapian untuk Bekasi s/d Cikarang berada di Lintas Bekasi s/d Cikarang.	4
Gambar 2.3 Fungsi Administratif dan Operasional Manajemen tenaga kerja dalam mencapai tujuan.....	10
Gambar 2.4 Jenis alat pelindung diri (APD) untuk keselamatan di lingkungan kerja.....	14
Gambar 2.5 Gambar Manajemen Keselamatan Kerja.....	16
Gambar 2.6 ILCI Loss Causation Model	16
Gambar 2.7 Klasifikasi Kecelakaan Kerja	18
Gambar 2.8 Tiga Serangkai Keselamatan (The Safety Triad)	24
Gambar 2.9 Teori Perilaku Geller	25
Gambar 3.10 Lokasi kegiatan Pembangunan Fasilitas Perkeretaapian untuk Bekasi s/d Cikarang berada di Lintas Bekasi s/d Cikarang.	28
Gambar 3.11 Analisis Data Model Interaktif	33
Gambar 4.12 Struktur Organisasi Tanggap Darurat.....	44
Gambar 4.13 penggunaan APD oleh tenaga kerja	47
Gambar 4.14 adanya APAR di lokasi proyek	48
Gambar 4.15 Diagram Alir Keadaan Darurat Bahaya Kebakaran di Proyek.....	49
Gambar 4.16 Diagram Alir Keadaan Darurat Bahaya Kecelakaan di Proyek	49
Gambar 4.17 Adanya Alat P3K di lokasi proyek	50
Gambar 4.18 Adanya sarana MCK di lokasi proyek.....	50
Gambar 4.19 Rambu-rambu K3 di lokasi proyek	51
Gambar 4.20 SOP peningkatan kompetensi karyawan	52
Gambar 4.21 Diagram Alir Dokumen dan Kegiatan peningkatan kompetensi karyawan	53
Gambar 4.22 Pelaksanaan Safety Induction	55
Gambar 4.23 Pelaksanaan Safety Talk (Tool Box Meeting).....	56
Gambar 4.24 Pelaksanaan Safety Patrol.....	56
Gambar 4.25 Pelaksanaan Safety Meeting	57
Gambar 4.26 Grafik Persentase Penerapan 12 Elemen Kriteria Audit SMK3	61
Gambar 4.27 Pekerja yang tidak memakai APD	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penilaian Tingkat Penerapan SMK3	23
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	26
Tabel 3.3 Format Check List Penilaian Audit Penerapan SMK3.....	31
Tabel 4.4 Identifikasi Bahaya, Penilaian Resiko, Penetapan Pengendalian Resiko K3.....	39
Tabel 4.5 Sasaran dan Program K3	40
Tabel 4.6 Standar Peraturan Perundang-Undangan	42
Tabel 4.7 Standar Peraturan Perundang-Undangan	43
Tabel 4.8 Tugas, Tanggung Jawab dan Wewenang Organisasi Tanggap Darurat	45
Tabel 4.9 Penilaian Penerapan Elemen Kriteria Audit SMK3	60
Tabel 4.10 Pemetaan Uraian Kriteria Hasil Audit SMK3	62
Tabel 4.11 Terdapat 7 Kriteria Tidak Sesuai (Kategori Minor).....	65