

SKRIPSI

**ANALISIS TINGKAT PENERAPAN SMK3 DAN
DAMPAKNYA TERHADAP TINGKAT KECELAKAAN
KERJA DAN BIAYA K3 PADA PROYEK KONSTRUKSI
(Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B
RSU Bangli)**



Politeknik Negeri Bali

Oleh:

I NYOMAN GINARTHA

1815124063

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN
TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI D4 MANAJEMEN PROYEK
KONSTRUKSI
2022**



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364

Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128

Laman : www.pnb.ac.id, Email : poltek@pnb.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS TINGKAT PENERAPAN SMK3 DAN DAMPAKNYA
TERHADAP TINGKAT KECELAKAAN KERJA DAN BIAYA K3 PADA
PROYEK KONSTRUKSI**

**(Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B
RSU Bangli)**

Oleh:

I NYOMAN GINARTHA

1815124063

**Laporan Ini Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma IV Pada Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Bali**

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

(Prof. Dr. Ir. Lilik Sudiajeng, M.Erg.)
NIP. 195808161987122001

Bukit Jimbaran, 5 September 2022

Pembimbing II,

(Evin Yudhi Setyono, S.Pd., M.Si)
NIP. 198409102010121003

Disahkan,
Politeknik Negeri Bali
Ketua Jurusan Teknik Sipil

(Ir. I Wayan Sudusa, MT)
NIP. 196506241991031002





POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364

Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128

Laman : www.pnb.ac.id, Email : poltek@pnb.ac.id

**SURAT KETERANGAN TELAH
MENYELESAIKAN SKRIPSI JURUSAN
TEKNIK SIPIL**

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing Skripsi Program Studi D4 Manajemen Proyek Konstruksi Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa:

Nama Mahasiswa	: I Nyoman Ginatha
NIM	: 1815124063
Jurusan/Program Studi	: Teknik Sipil / D4 Manajemen Proyek Konstruksi
Judul	: Analisis Tingkat Penerapan SMK3 dan Dampaknya Terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja dan Biaya K3 pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung 1A Dan 1B RSU Bangli)

Telah dinyatakan menyelesaikan Skripsi dan bisa diajukan sebagai bahan ujian sebagai bahan ujian komprehensif.

Pembimbing I,

(Prof. Dr. Ir. Lilik Sudiajeng, M.Erg.)
NIP. 195808161987122001

Bukit Jimbaran, 5 Agustus 2022
Pembimbing II,

(Evin Yudhi Setyono, S.Pd., M.Si)
NIP. 198409102010121003

Disahkan,
Politeknik Negeri Bali
Ketua Jurusan Teknik Sipil

(Dr. I Wayan Sudiasa, MT.)
NIP. 196506241991031002

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : I Nyoman Ginartha

NIM : 1815124063

Jurusan / Program Studi : Teknik Sipil / D4 Manajemen Proyek Konstruksi

Tahun Akademik : 2021/2022

Judul : Analisis Tingkat Penerapan SMK3 dan Dampaknya Terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja dan Biaya K3 pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung 1A Dan 1B RSUD Bangli)

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan Judul di atas, benar merupakan hasil karya **Asli/Original**.

Demikianlah keterangan ini saya buat dan apabila ada kesalahan dikemudian hari, maka saya bersedia untuk mempertanggungjawabkan.

Bukit Jimbaran, 1 September 2022



I Nyoman Ginartha

**ANALISIS TINGKAT PENERAPAN SMK3 DAN DAMPAKNYA
TERHADAP TINGKAT KECELAKAAN KERJA DAN BIAYA K3 PADA
PROYEK KONSTRUKSI
(Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B
RSU Bangli)**

I Nyoman Ginantha

Program Studi D-IV Manajemen Proyek Konstruksi, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali
Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali-80364
E-mail : nyomanginantha2015@gmail.com

ABSTRAK

Setiap pelaksana konstruksi telah menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), namun angka kasus kecelakaan konstruksi tetap mengalami peningkatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat penerapan SMK3 dan dampaknya terhadap tingkat kecelakaan kerja dan biaya K3 pada proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli.

Penelitian ini dilakukan dengan metode pendekatan deskriptif analitik, dengan teknik pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner kepada 60 orang responden, wawancara dengan narasumber serta observasi langsung di lapangan. Analisis data yang digunakan berupa analisis deskriptif untuk mendeskripsikan data tingkat penerapan SMK3 dan dampaknya terhadap tingkat kecelakaan kerja. Dan perhitungan biaya yang dilakukan dengan mengalikan volume item kegiatan dan kelengkapan K3 dengan harga per masing-masing item tersebut.

Hasil analisis menunjukkan bahwa, tingkat penerapan SMK3 di proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli masuk dalam kategori Tinggi/Besar (T/B) dengan rata-rata skor 73,63%. Hal ini berdampak pada penekanan risiko kecelakaan kerja hingga masuk dalam kategori *Low Risk* atau risiko rendah dengan rata-rata nilai risiko sebesar 1,62. Serta biaya penyelenggaraan SMK3 yang dibutuhkan oleh perusahaan adalah sebesar Rp. 413.168.489,- , atau hanya sebesar 0,64% dari nilai kontrak tanpa PPN (Pajak Pertambahan Nilai) 10%.

Kata Kunci: SMK3, Kecelakaan Kerja, Biaya K3

**ANALYSIS OF SMK3 IMPLEMENTATION LEVEL AND ITS IMPACT ON
WORK ACCIDENT RATE AND K3 COST ON
CONSTRUCTION PROJECT
(Case study: Building Project 1A and 1B Bangli General Hospital)**

I Nyoman Ginantha

*D-IV Study Program on Construction Project Management, Civil Engineering Department, Bali
State Polytechnic. Bukit Jimbaran Campus Street, South Kuta, Badung Regency, Bali-80364
E-mail : nyomanginartha2015@gmail.com*

ABSTRACT

Every construction implementer has implemented an Occupational Safety and Health Management System (SMK3), but the number of construction accident cases continues to increase. This study aims to measure the level of implementation of SMK3 and its impact on the accident rate and the cost of K3 in the construction project of Building 1A and 1B Bangli General Hospital.

This study was conducted using descriptive analytic approach, with data collection techniques through the distribution of questionnaires to 60 respondents, interviews with resource persons and direct observation in the field. Analysis of the data used in the form of descriptive analysis to describe the data of SMK3 implementation level and its impact on the level of work accidents. And the cost calculation is done by multiplying the volume of activity items and completeness of K3 with the price per each of these items.

The results of the analysis showed that, the level of implementation of SMK3 in building projects 1A and 1B Bangli general hospital in the category of High/large (T/B) with an average score of 73.63%. This has an impact on the suppression of the risk of work accidents to be included in the Low Risk category with an average risk value of 1.62. And the cost of organizing SMK3 required by the company is Rp. 413,168,489, -, or only 0.64% of the contract value without VAT (Value Added Tax) 10%.

Keywords: SMK3, Work Accident, K3 Cost

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penulisan Skripsi yang berjudul **“Analisis Tingkat Penerapan SMK3 dan Dampaknya Terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja dan Biaya K3 pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli)”** dapat diselesaikan dengan tepat waktu. Skripsi ini dimaksudkan untuk melengkapi syarat yang harus ditempuh dalam Program Studi D4 Manajemen Proyek Konstruksi Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.

Selama proses penyusunan Skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi, S.E., M. eCom., selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Ir. I Wayan Sudiasa, M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.
3. Bapak Ir. I Nyoman Suardika, selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil.
4. Bapak Made Sudiarsa, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi D4 Manajemen Konstruksi Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.
5. Ibu Prof. Dr. Ir. Lilik Sudiajeng, M.Erg., selaku pembimbing 1 yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Evin Yudhi Setyono, S.Pd., M.Si., selaku pembimbing 2 yang telah membimbing dalam proses penyusunan dan penulisan skripsi ini.
7. I Made Budi Atmika, S.T sebagai Direktur Utama PT. Tunas Jaya Sanur yang telah memberikan izin untuk penulis melaksanakan penelitian di proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli.
8. Seluruh staf dan pekerja proyek yang telah bersedia memberikan informasi pada penulis ketika melakukan penelitian di proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli.

9. Orang tua dan segenap keluarga yang telah memberikan kasih sayang, motivasi, semangat, serta doa yang tiada batas kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan Skripsi ini.
10. Serta semua pihak yang telah membantu penulis dan memberikan dukungan baik secara langsung ataupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi.

Penulis menyadari Skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna, mengingat masih terbatasnya pengetahuan yang penulis miliki. Untuk itu kritik dan saran sangat diharapkan demi menyempurnakan Skripsi ini. Akhir kata, semoga Skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembaca dikemudian hari.

Bukit Jimbaran, Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
SURAT KETERANGAN TELAH MENYELESAIKAN SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	4
1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Proyek Konstruksi	6
2.2 Manajemen Konstruksi.....	7
2.3 Kecelakaan Kerja.....	8
2.3.1 Klasifikasi Kecelakaan Kerja.....	9
2.3.2 Penyebab Kecelakaan Kerja.....	10
2.4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja	11
2.4.1 Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja	12
2.5 Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3)	13
2.5.1 Penerapan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) 13	

2.5.2	Tujuan Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)	17
2.5.3	Manfaat Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)	17
2.5.4	Biaya Penyelenggaraan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)	18
2.6	<i>Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA)</i>	18
2.6.1	Identifikasi Bahaya (<i>Hazard Identification</i>)	19
2.6.2	Penilaian Risiko (<i>Risk Assessment</i>).....	19
2.6.3	Pengendalian Risiko.....	21
BAB III METODE PENELITIAN		23
3.1	Rancangan Penelitian	23
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	23
3.2.1	Lokasi Penelitian.....	23
3.2.2	Waktu Penelitian	24
3.3	Variabel Penelitian	25
3.4	Penentuan Sumber Data	25
3.5	Pengumpulan Data	26
3.6	Populasi dan Sampel	27
3.6.1	Populasi.....	27
3.6.2	Sampel.....	27
3.7	Instrumen Penelitian.....	28
3.8	Analisis Data	30
3.8.1	Analisis Deskriptif	30
3.8.2	Analisis Biaya Penyelenggaraan SMK3	31
3.9	Tahapan Penelitian	31
3.10	Bagan Alir Penelitian	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		36
4.1	Gambaran Umum Proyek.....	36
4.1.1	Data Proyek.....	37
4.2	Hasil Penelitian.....	51

4.2.1	Subjek Penelitian.....	51
4.2.2	Analisis Deskriptif Penelitian	55
4.2.3	Hasil Data Wawancara.....	65
4.2.4	Hasil Data Observasi.....	68
4.2.5	Analisis Biaya Penyelenggaraan SMK3	69
4.3	Pembahasan Hasil Penelitian.....	77
4.3.1	Tingkat Penerapan SMK3	77
4.3.2	Dampak Penerapan SMK3 terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja	87
4.3.3	Biaya Penyelenggaraan SMK3 yang ditimbulkan	93
BAB V PENUTUP		95
5.1	Kesimpulan.....	95
5.2	Saran	95
DAFTAR PUSTAKA		97
LAMPIRAN.....		102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Lokasi Penelitian	24
Gambar 3.3 Bagan Alir Penelitian	35
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli	39
Gambar 4. 2 Struktur Organisasi Kontraktor Pelaksana	40
Gambar 4. 3 Struktur Organisasi P2K3L	47
Gambar 4. 4 Grafik Nilai Tingkat Penerapan SMK3 Berdasarkan 5 Indikator Penerapan SMK3	77
Gambar 4. 5 Grafik Nilai Tingkat Penerapan SMK3 Berdasarkan 25 Item Pernyataan	78
Gambar 4. 6 Grafik Perbandingan Nilai Tingkat Penerapan SMK3 Berdasarkan Pendapat Manajemen Kontraktor dan Pekerja	79
Gambar 4. 7 Kegiatan Morning Briefing	81
Gambar 4. 8 Papan Safety Informasi	82
Gambar 4. 9 Penyediaan Alat Pelindung Diri (APD) dan Alat Pelindung Kerja (APK)	84
Gambar 4. 10 Rambu-rambu K3	84
Gambar 4. 11 Laporan Kecelakaan Kerja Bulanan	86
Gambar 4. 12 Grafik Tingkat Frekuensi Kecelakaan Kerja Berdasarkan Nilai Rata-rata Jawaban Responden	88
Gambar 4. 13 Grafik Tingkat Frekuensi Kecelakaan Kerja Berdasarkan Nilai Maksimum Jawaban Responden	88
Gambar 4. 14 Grafik Tingkat Severity Kecelakaan Kerja Berdasarkan Nilai Rata- rata Jawaban Responden	89
Gambar 4. 15 Grafik Tingkat Severity Kecelakaan Kerja Berdasarkan Nilai Maksimum Jawaban Responden	90
Gambar 4. 16 Grafik Laporan Statistik Kecelakaan Kerja	92
Gambar 4. 17 Penyediaan Tempat Cuci Tangan	94

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala <i>Likelihood</i> pada Standar AS/NZS 4360:2004	20
Tabel 2.2 Skala <i>Severity</i> pada Standar AS/NZS 4360:2004	21
Tabel 2.3 Matriks Penilaian Risiko pada Standar AS/NZS 4360:2004	21
Tabel 3.1 Waktu Penelitian	24
Tabel 3.2 Skala Likert Tingkat Penerapan SMK3	28
Tabel 3.3 Skala Likert Tingkat Kecelakaan Kerja	28
Tabel 3. 4 Skala Likert Severity Tingkat Kecelakaan Kerja.....	29
Tabel 3. 5 Checklist Penerapan SMK3	29
Tabel 3. 6 Pedoman Observasi.....	29
Tabel 3. 7 Kriteria Interpretasi Skor (Skala 5)	31
Tabel 4. 1 Karakteristik Responden Menurut Jenis Kelamin	52
Tabel 4. 2 Karakteristik Responden Menurut Jabatan Kerja	53
Tabel 4. 3 Karakteristik Responden Menurut Umur.....	54
Tabel 4. 4 Karakteristik Responden Menurut Pendidikan Terakhir	54
Tabel 4. 5 Karakteristik Responden Menurut Pengalaman Kerja.....	55
Tabel 4. 6 Hasil Analisis Deskriptif Tingkat Penerapan SMK3	56
Tabel 4. 7 Hasil Penilaian Tingkat Penerapan SMK3 Berdasarkan Kelompok Responden.....	58
Tabel 4. 8 Hasil Analisis Deskriptif Tingkat Frekuensi Kecelakaan Kerja	61
Tabel 4. 9 Hasil Analisis Deskriptif Tingkat Severity Kecelakaan Kerja.....	62
Tabel 4. 10 Tingkat Risiko Kecelakaan Kerja Berdasarkan Nilai Rata-rata Jawaban Responden	63
Tabel 4. 11 Tingkat Risiko Kecelakaan Kerja Berdasarkan Nilai Maksimum Jawaban Responden	64
Tabel 4. 12 Biaya Penyelenggaraan SMK3	72
Tabel 4. 13 Pemetaan Risiko Kecelakaan Kerja	91

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran I

- a) Kuesioner Penelitian Tingkat Penerapan SMK3 (Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja dan Tingkat Kecelakaan Kerja).
- b) Distribusi Jawaban Responden
- c) Transkrip Hasil Wawancara dengan Narasumber
- d) Data Observasi Lapangan dan Dokumentasi
- e) Hasil *Checklist* Penerapan SMK3

2. Lampiran II

- a) Dokumentasi Kegiatan
- b) Dokumentasi Observasi Lapangan

3. Lampiran III

- a) Data-data Proyek

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada umumnya pelaksana konstruksi telah berusaha menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) sesuai dengan PP No. 50 Tahun 2012,, namun angka kasus kecelakaan konstruksi tetap mengalami peningkatan. Berdasarkan data dari Badan Penyelenggara Jasa Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan, sektor konstruksi telah tercatat menjadi jawara nasional kecelakaan kerja dari tahun ke tahun di Indonesia. Hal ini dapat dilihat pada catatan 101.368 kasus kecelakaan di tahun 2016 lalu meningkat menjadi 123.041 kasus pada tahun 2017, dan terus meningkat menjadi 130.923 kasus kecelakaan kerja pada tahun 2019. Sehingga sektor konstruksi menempati posisi tertinggi pada angka kecelakaan kerja yaitu 30% [1].

Pada setiap kegiatan kerja, selalu ada kemungkinan kecelakaan yang dapat terjadi karena berbagai sebab. Yang dimaksudkan dengan kecelakaan adalah kejadian yang merugikan yang tidak terduga dan tidak diharapkan dan tidak ada unsur kesengajaan [2]. Dalam referensi [3] faktor penyebab langsung kecelakaan kerja ialah kondisi tidak aman/berbahaya (unsafe condition) dan tindakan tidak aman/berbahaya (unsafe action) juga bahwa kontribusi terbesar penyebab kasus kecelakaan kerja adalah berasal dari faktor kelalaian manusia yaitu sebesar 88%. Sedangkan 10% lainnya adalah dari faktor ketidaklayakan properti/aset/barang dan 2% faktor lain-lain. Oleh karena itu setiap pekerjaan perlu memperhatikan keamanan lingkungan kerja dan keselamatan pekerjaanya.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan bagian terpenting dalam mengelola sebuah manajemen risiko oleh suatu perusahaan ataupun organisasi [4]. Menurut referensi [5], walaupun K3 sudah dianggap penting dalam aspek kegiatan operasi namun didalam pelaksanaannya masih saja ditemui hambatan serta kendala-kendala. Beberapa kendala yang menyebabkan kondisi tersebut terjadi, antara lain yaitu terbatasnya dana, kurangnya pengetahuan, lemahnya pengawasan,

dan rendahnya budaya K3 [6]. Dalam [5] juga menyatakan bahwa tidak sedikit perusahaan yang merasa keberatan dengan adanya SMK3 yang membuat setiap perusahaan tersebut merasa harus mengeluarkan biaya tambahan. Padahal yang terjadi adalah sebaliknya, SMK3 adalah langkah penghematan dan peningkatan produktivitas kerja. Karena dengan adanya SMK3, perusahaan tidak perlu terbebani dengan biaya kecelakaan atau kesehatan tenaga kerja karena keselamatan dan kesehatan dalam kerja sudah terjamin.

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan penerapan, pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang selamat, aman, efisien dan produktif [7]. Menerapkan SMK3 dalam perusahaan bertujuan untuk meningkatkan efektifitas perlindungan K3 yang terencana, terukur, terstruktur, dan terintegrasi; mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, pekerja, dan atau serikat pekerja, serta menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman, dan efisien untuk mendorong produktivitas [8].

Dipaparkan [4] dalam menerapkan SMK3 perusahaan wajib mengikuti prosedur ketentuan yang berlaku yaitu, menerapkan dan menjamin komitmen kebijakan K3, perencanaan K3 yang harus mengacu pada penetapan kebijakan K3 agar sesuai prosedur dan terarah, pelaksanaan K3 harus didukung oleh sumber daya serta prasarana dan sarana untuk mendapatkan lingkungan kerja yang baik, dilakukan pemantauan dan evaluasi kinerja K3 guna tindakan peningkatan, serta peninjauan dan peningkatan kinerja agar mampu menjamin efektifitas dan kesesuaian dalam penerapan Sistem Manajemen K3. Untuk menerapkan Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SK3) yang baik, perusahaan harus mampu ditanamkan mulai dari internal perusahaan terlebih dahulu, yang dilanjutkan dengan memberi penyuluhan dan pembinaan diri untuk setiap karyawan atau pekerja dalam pentingnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja [4].

Atas dasar penelitian tersebut, maka akan dilakukan penelitian lanjutan berupa analisis tingkat penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dan dampaknya terhadap tingkat kecelakaan kerja dan biaya K3 pada proyek konstruksi. Penelitian ini dilakukan pada manajemen proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli, dimana proyek tersebut merupakan proyek konstruksi yang memiliki risiko kecelakaan kerja yang tinggi sehingga perlu menerapkan SMK3. Penelitian ini dilakukan dengan metode pendekatan deskriptif analitik, dengan pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner, wawancara serta observasi langsung di lapangan. Penelitian deskriptif, adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi, atau hal lain sebagaimana adanya [3], yang dapat membantu penelitian ini dalam menggali informasi yang lebih mendalam terkait kondisi nyata dari penerapan SMK3 dan dampaknya terhadap tingkat kecelakaan kerja yang ada pada proyek konstruksi. Sehingga melalui penelitian ini, setiap pelaksana konstruksi bisa menerapkan SMK3 pada perusahaan menjadi lebih baik untuk menjamin keselamatan dan kesehatan kerja dari pekerja, dan dapat membangun budaya K3 yang akhirnya akan meningkatkan produktifitas.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka diangkat permasalahan utama dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Sejauh mana tingkat penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) pada proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli?
2. Sejauh mana dampak penerapan SMK3 terhadap tingkat kecelakaan kerja pada proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli?
3. Seberapa besar biaya penyelenggaraan SMK3 pada proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengukur dan menganalisis tingkat penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli.
2. Untuk mengetahui dampak penerapan SMK3 terhadap tingkat kecelakaan kerja pada proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli.
3. Untuk mengukur dan menganalisis besarnya biaya penyelenggaraan SMK3.

1.4 Manfaat

Adapun kegunaan atau manfaat yang ingin dicapai dari pelaksanaan penelitian ini, yaitu:

1. Bagi Penulis

Penelitian ini dapat memberikan pemahaman serta kemampuan untuk menganalisis tingkat penerapan sistem keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) dan dampaknya terhadap tingkat kecelakaan dan biaya K3 dengan analisis deskriptif.

2. Bagi Instansi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi sekaligus dapat digunakan sebagai tambahan bahan ajar di kelas khususnya untuk jurusan Teknik Sipil.

3. Bagi Praktisi Industri Konstruksi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan, informasi dan bahan pertimbangan dalam penerapan Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada proyek yang sedang dan atau yang akan dilaksanakan.

1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat batasan-batasan dengan ruang lingkup sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada manajemen proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli.
2. Fokus penelitian adalah tingkat penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dan dampaknya terhadap tingkat kecelakaan kerja dan biaya K3.
3. Metode pengambilan data berupa kuesioner, wawancara dan observasi langsung terkait dengan PP No. 50 Tahun 2012 tentang penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan (SMK3) dan dampaknya terhadap tingkat kecelakaan kerja.
4. Instrumen penelitian berupa kuesioner tidak dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas dikarenakan instrumen dibuat berdasarkan rangkuman peraturan perundangan dan dokumen penilaian proyek yang sudah ditetapkan.
5. Tingkat penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dan dampaknya terhadap tingkat kecelakaan kerja dianalisis secara deskriptif.
6. Analisis biaya K3 ditinjau dari observasi dan wawancara mengenai fasilitas dan kelengkapan K3 setiap item pekerjaan pada proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli, yang akan disesuaikan dengan biaya pelaksanaan K3 sesuai SE Menteri PUPR No.11 Tahun 2019 dan harga hasil survei lapangan.
7. Responden dari penelitian ini diambil dari pihak manajemen kontraktor dan pekerja yang terlibat langsung dalam pelaksanaan proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan mengenai tingkat penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dan dampaknya terhadap tingkat kecelakaan kerja dan biaya K3 di proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli masuk dalam kategori Tinggi/Besar (T/B) dengan rata-rata skor 73,63% (68%-84%).
2. Dampak dari tingkat penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli adalah penekanan risiko kecelakaan kerja hingga masuk dalam kategori *Low Risk* atau risiko rendah dengan rata-rata nilai risiko sebesar 1,62.
3. Biaya penyelenggaraan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli sebesar Rp. 413.168.489,- atau hanya sebesar 0,64% dari nilai kontrak tanpa PPN (Pajak Pertambahan Nilai) 10%.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi perusahaan

Sebaiknya perusahaan dapat mempertahankan dan meningkatkan kinerja pada kelima prinsip penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada proyek selanjutnya, agar dapat mencapai kategori penerapan Sangat Tinggi/Besar (ST/SB).

2. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat menggunakan penelitian ini sebagai referensi dengan metode penelitian yang berbeda. Sehingga mampu meneliti lebih mendalam mengenai topik ini, seperti salah satunya meneliti pengaruh penerapan SMK3 terhadap tingkat kecelakaan kerja dengan metode statistik, ataupun meneliti penyebab dari perbedaan persepsi penerapan SMK3 antara pihak manajemen kontraktor dan pekerja yang terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. Friyandary, T. Ihsan and R. A. Lestari, "Kajian Literatur Analisis Risiko Keselamatan Kerja dengan Metode Kualitatif pada Proyek Konstruksi di Indonesia: sebuah review," *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, vol. 5, pp. 331-344, Oktober 2020.
- [2] Y. Kurniawan, "Tingkat Pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada Proyek Konstruksi, Studi Kasus di Kota Semarang," *Scaffolding*, vol. 4, pp. 98-103, Maret 2015.
- [3] F. Moniaga and V. S. Rompis, "Analisa Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) Proyek Konstruksi Menggunakan Metode Hazard Identification And Risk Assessment," *Jurnal Realtech*, vol. 15, pp. 65-73, Oktober 2019.
- [4] M. B. Kurnia, "Faktor – Faktor Penyebab Rendahnya Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada Perusahaan Bidang Pekerjaan Konstruksi," *Jurnal Student Teknik Sipil*, vol. 2, pp. 141-146, Mei 2020.
- [5] T. Awuy, P. Pratasis and J. Mangare, "Faktor-Faktor Penghambat Penerapan Sistem Manajemen K3 pada Proyek Konstruksi di Kota Manado," *Jurnal Sipil Statik*, vol. 5, pp. 187-193, Juni 2017.
- [6] C. Dharmayanti, S. Pramana and A. Diputra, "Kendala Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Kontraktor di Bali," *Jurnal Teknik Sipil*, vol. 15, pp. 12-18, Oktober 2018.
- [7] F. H. Sillia and R. Yusuf, "Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus Proyek Pembangunan GIS 150 KV Ternate)," *Dintek*, vol. 12, pp. 48-57, September 2019.

- [8] Presiden Republik Indonesia, "Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja".
- [9] I. K. Nudja, "Perencanaan Kebutuhan dan Penjadwalan Sumber Daya Pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi," *Paduraksa*, vol. 5, pp. 13-23, Desember 2016.
- [10] D. Wynalda and H. Sulistio, "Analisis Korelasi Faktor-Faktor Penerapan K3 Terhadap Tingkat Kecelakaan dan Tingkat Keparahan pada Proyek Konstruksi," *Jurnal Mitra Teknik*, vol. 1, pp. 195-204, Agustus 2018.
- [11] F. Kurniawan, D. A. R. Wulandari and L. A. Ayu, "Studi Kasus Keterlambatan Proyek Konstruksi di Provinsi Jawa Timur Berdasarkan Kontrak Kerja," *Narotama Jurnal Teknik Sipil*, vol. 2, pp. 21-31, November 2018.
- [12] R. Setiawan and A. Firmanto, "Analisis Manajemen Konstruksi Proyek Pembangunan Gedung Setda Kabupaten Kuningan," *Jurnal Konstruksi*, vol. 7, pp. 412-425, September 2018.
- [13] D. P. Putra and S. Zulifah, "Analisis Faktor yang Berpengaruh pada Penerapan Pengendalian Waktu, Biaya dan Mutu pada Proyek Pembangunan Gedung Dinas Kesehatan Kota Semarang," Universitas Semarang, Semarang, 2019.
- [14] I. Supriyadi, E. Khamdari and F. Susilowati, "Peran Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Peningkatan Kinerja Perusahaan Konstruksi," *ORBITH*, vol. 16, pp. 27-34, Maret 2019.
- [15] U. Syafiq, "Investigasi Kecelakaan Kerja Pada Perusahaan Konstruksi (Studi Fenomenologi pada Lima Perusahaan Konstruksi di Semarang)," Universitas Diponegoro, Semarang, 2018.
- [16] W. P. Tagueha, J. B. Mangare and T. T. Arsjad, "Manajemen Resiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Pembangunan Gedung Laboratorium Fakultas Teknik Unsrat)," *Jurnal Sipil Statik*, vol. 6, pp. 907-916, November 2018.

- [17] L. Fitriana, "Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) di PT Ahmadaris Kabupaten Tegal Tahun 2015," Universitas Negeri Semarang, Semarang, 2015.
- [18] N. Destari, B. Widjasena and I. Wahyuni, "Analisis Implementasi Promosi K3 Dalam Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja di Pt X (Proyek Pembangunan Gedung Y Semarang)," *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol. 5, pp. 397-404, Januari 2017.
- [19] I. W. Jawat and I. N. Suwitanujaya, "Estimasi Biaya Pencegahan Dan Pengawasan K3 Pada Proyek Konstruksi," *Paduraksa*, vol. 7, pp. 88-101, Juni 2018.
- [20] N. P. I. Yuliana and N. K. E. Yuni, "Analisis Anggaran Biaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja Proyek Konstruksi Gedung SMA N 2 Abiansema," *Paduraksa*, vol. 9, pp. 201-211, Desember 2020.
- [21] S. Waruwu and F. Yuamita, "Analisis Faktor Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang Signifikan Mempengaruhi Kecelakaan Kerja Pada Proyek Pembangunan Apartement Student Castle," *Spektrum Industri*, vol. 14, pp. 63-78, 2016.
- [22] A. Novianto, "Analisis Tingkat Keberhasilan Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 pada Proyek Pembangunan Linden Tower, Marvel City, Surabaya," Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, 2015.
- [23] Wahyuni, Carlo and Wardi, "Implementasi Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) pada Perusahaan Jasa Konstruksi di Wilayah Sumatera Barat Beton," in *Seminar Nasional Strategi Pengembangan Infrastruktur ke-3*, Padang, 2017.
- [24] M. N. Putri, Zaidir and A. Hasan, "Analisis Manajemen Resiko Proyek Pembangunan Rumah Sakit Universitas Andalas," *Prosiding*, vol. 2, pp. 59-69, Agustus 2015.

- [25] Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia, "Surat Edaran No. 11/SE/M/2019 Tentang Petunjuk Teknis Biaya Penyelenggaraan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Konstruksi".
- [26] K. R. A. Roehan, Yuniar and A. Desrianty, "Usulan Perbaikan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Menggunakan Metode Hazard Identification and Risk Assesment (HIRA)," *Reka Integra*, vol. 2, pp. 311-321, April 2014.
- [27] A. Suliviana, "Analisis Potensi Bahaya Pada Pertukangan Kayu Menggunakan Metode HIRA (Hazard Identification and Risk Assessment)," Universitas Brawijaya, Malang, 2017.
- [28] Syahrawati, "Pengaruh Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja di Pt. Triteguh Manunggal Sejati Kabupaten Gowa," Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar, 2019.
- [29] A. Prabowo, L. Sudiajeng and M. Mudhina, "Analisis Penerapan Sistem Manajemen Kesehatan Keselamatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Reklamasi Apron Barat Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai – Bali," in *Seminar Nasional Ketekniksipilan Bidang Vokasional*, Badung, 2019.
- [30] D. I. Rahmawati and M. Suhardiyah, "Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Mahasiswa Dalam Pemilihan E-money," *Majalah Ekonomi*, vol. 25, pp. 1-11, Juli 2020.
- [31] N. K. D. N. Sari, "Analisis Biaya Pengaruh Penerapan SMK3 Terhadap Risiko Kecelakaan Kerja dan Proyek Gedung RS Bhayangkara Denpasar," Politeknik Negeri Bali, Badung, 2020.
- [32] Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia, "Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015 Tentang Penyelenggaraan Program Jaminan Kecelakaan Kerja dan Kematian Bagi Pekerja Haria Lepas, Borongan dan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu Pada Sektor Usaha Jasa Konstruksi".

- [33] A. A. R. P. Sindy, "Analisis Tingkat Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Dampaknya Terhadap Tingkat Risiko Kecelakaan Kerja Konstruksi (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Lanjutan Gedung Hotel Praktek Politeknik Pariwisata Bali)," Politeknik Negeri Bali, Badung, 2021.
- [34] W. A. Suwardana, "Pengaruh SMK3 Terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja dan Kesehatan Pekerja Pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Sahid Kuta Lifestyle Resort 2)," *Prosiding Seminar Nasional Ketekniksipilan Bidang Vokasional*, vol. 1, 2019.
- [35] E. O. Hutasoit, "Analisia Risiko Kecelakaan Pada Proyek Pembangunan Jembatan THP Kenjeran Surabaya," Institut Teknologi Sepuluh November, Surabaya, 2016.
- [36] Tarwaka, S. H. Bakri and L. Sudiajeng, *Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*, 1 ed., Surakarta: UNIBA PRESS, 2004, p. 317.
- [37] Choiriyah, "Analisis Tingkat Implmentasi SMK3 Pada Konstruksi Bangunan Di Surabaya Berdasarkan Pp No 50 Tahun 2012," *PADURAKSA*, vol. 9, pp. 73-79, 2020.