

**EVALUASI PROYEK *CURTAIN WALL* DENGAN
METODE CPM (CRITICAL PATH METHOD)
(STUDI KASUS PADA PT. BINTANG PERMATA SAKTI)**

SKRIPSI

Oleh :
RIZKY AGUNG BUDIONO
201610217001



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Usulan Penerapan Sistem Manajemen
Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)
Di Laboratorium Teknik Lingkungan
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

Nama Mahasiswa : TAOPIK JAYADI

No Pokok Mahasiswa : 201210215012

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 25 Juli 2019

Bekasi, 25 Juli 2019

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Ainun Nadia, S.T., M.T.

NIDN : 0311057504

Pembimbing II

Andi Turseno, S.T., M.T.

NIDN : 0321057606

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Usulan Penerapan Sistem Manajemen
Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)
Di Laboratorium Teknik Lingkungan
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

Nama Mahasiswa : TAOPIK JAYADI

Nomor Pokok Mahasiswa : 201210215012

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 25 Juli 2019

Bekasi, 25 Juli 2019

MENGESAHKAN,


Ketua Tim Penguji : Achmad Muhazir, S.T., M.T
NIDN 0316037002


Penguji I : Drs. Solihin, M.T
NIDN 0320066605

Penguji II : Andi Turseno, S.T., M.T
NIDN 0321057606

Ketua Program Studi
Teknik Industri

Dekan
Fakultas Teknik


Denny Siregar, S.T., M.Sc.
NIP 1504224


Ismaniah, S.Si., M.M.
NIP 9604028

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

Skripsi yang berjudul Usulan Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Di Laboratorium Teknik Lingkungan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Ini adalah benar benar hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidan penulis karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandagakan melalui perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan ijin kepada perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 25 Juli 2019



TAOPIK JAYADI

201210215012

ABSTRAK

TAOPIK JAYADI. 201210215012. Usulan Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Di Laboratorium Teknik Lingkungan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) menjadi perhatian yang sangat penting dewasa ini. Keberhasilan organisasi atau perusahaan dalam menerapkan SMK3 dapat menurunkan tingginya angka kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dalam pencegahan kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Penerapan SMK3 terdapat 4 (empat) pilar yaitu administrasi dan organisasi, pendidikan dan pelatihan, peraturan dan prosedur serta pengontrolan potensi bahaya kerja.

Pelaksanaan SMK3 yang dilakukan melalui kebijakan, program dan pengawasan K3 harus mampu memberikan perhatian terhadap perilaku kerja yang aman, keselamatan dan kesehatan tenaga kerja sehingga dapat tercipta proses kerja yang aman, efisien dan produktif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pelaksanaan SMK3 serta untuk memberikan usulan perbaikan terhadap kebijakan. Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang berjudul Usulan Penerapan SMK3 Di Laboratorium Teknik Lingkungan pada periode 2018-2019.

Kriteria obyek pengamatan adalah Instansi yang berskala besar, menggunakan teknologi modern serta bahan, peralatan kerja, cara kerja dan tenaga kerja yang sangat berpotensi mengakibatkan kecelakaan dan penyakit. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang dilakukan dengan metode wawancara mendalam dan telah dokumen penerapan SMK3 pada instansi yang membidangi pengawasan ketenaga kerjaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan, program dan pengawasan SMK3 terhadap Instansi masih belum optimal karena keterbatasan sumber daya manusia, dana, sarana dan prasarana pada pihak Instansi.

Kata Kunci : Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), Potensi Bahaya Kerja, Kecelakaan Kerja.

ABSTRACT

TAOPIK JAYADI. 201210215012. Proposed Implementation of Occupational Safety and Health Management System (SMK3) in the Environmental Engineering Laboratory of Bhayangkara University, Greater Jakarta

Occupational Health and Safety Management System (SMK3) has received a growing attention recently. The success of any organization or company in implementing SMK3 can reduce the rate work-related accidents and diseases. The implementation of SMK3 has four pillars, namely, administration and organization, education and training, regulation and procedure, and control of potential occupational hazards.

The implementation of SMK3 which is carried out through OHS policies, programs and supervision must be able to give attention to safe work behavior, safety and health of workers so that work processes can be created that are safe, efficient and productive. The purpose of this study is to evaluate the implementation of SMK3 and to provide suggestions for improvement to policies. This research was conducted at the University of Bhayangkara, Jakarta Raya, entitled the Application of SMK3 in the Environmental Engineering Laboratory in the period 2018-2019.

The criteria for the observed objects were Instansi of large size, using modern technology, materials, work equipments, work methods, and work forces that potentially causing work-related accidents and diseases. It was a qualitative research using methods of in-depth interview and study of documents on the implementation of SMK3 at the institutions responsible for work force supervision. The results of study indicated that SMK3 policy, program and supervision for the Agency were not optimal due to the limitations in human resources, fund, facilities and infrastructure of those Agency.

Keywords: Occupational Health and Safety Management System (SMK3), Potential Work Dangers, Work Accide.

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya bertanda tangan dibawah ini :

Nama : TAOPIK JAYADI
NPM : 201210215012
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

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

USULAN PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3) DI LABORATORIUM TEKNIK LINGKUNGAN UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA.

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Bhayangkara Jaya berhak menyimpan, mengalih media/format- kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi 25 Juli 2019

Yang menyatakan



TAOPIK JAYADI

201210215012

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillah...Alhamdulillah... Alhamdulillahirobbil'alamin.

Dengan rasa syukur kepada Allah SWT, yang selalu memberikan limpahan rahmat, nikmat serta arahannya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul: “(*Usulan Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*)” yang disusun sebagai syarat akademis dalam menyelesaikan program Sarjana (S-1) Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Penulis menyadari dalam proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Drs. Bambang Karsono, SH.,M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah, S.Si.,M.M selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Ibu Denny Siregar, ST.,M.Sc. selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Ainun Nadia, S.T.,M.T. selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan sabar membimbing penulis dalam memberikan masukan dan konsultasi selama penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Andi Turseno, S.T.,M.T. selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan sabar membimbing penulis dalam memberikan masukan dan konsultasi selama penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Achmad Muhazir, ST., MT, selaku dosen penguji pertama yang bersedia meluangkan waktu untuk memberi masukan, kritik dan saran kepada penulis dalam pembuatan skripsi.
7. Bapak Drs. Solihin, MT, selaku dosen penguji kedua yang bersedia meluangkan waktu untuk memberikan masukan, kritik dan saran kepada penulis dalam pembuatan skripsi
8. Segenap Dosen dan Pengajar Program Studi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

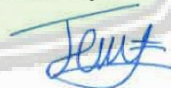
9. Kepada kedua Orang Tua saya Bapak Aceng Jayadi dan Ronih Kurniawati yang tiada hentinya mendoakan, memberikan motivasi serta mendukung hingga sampai detik ini.
10. Kepada kedua kaka Siti Mariam Ulfah Spd, Agus Saripudin ST dan Adik ku Siti Titin Nurhasanah yang selalu memberiku semangat serta menjadi motivasi dalam semua langkah-langkahku.
11. Kepada Ahmad Mustopa Kamal S.I.P, M.I.Pol selaku Ketua Umum Himpunan Mahasiswa Islam (HMI) Cabang Bekasi yang terus memberikan semangat dan motivasi.
12. Semua Teman-teman Himpunan Mahasiswa Islam (HMI) Se Cabang Bekasi Khususnya Komisariat Ubhara Jaya yang telah memberikan banyak cerita dan perjuangan yang telah kalian berikan.
13. Semua saudaraku Fakultas Teknik di Bekasi khususnya Teknik Indsutri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu terimakasih atas semuanya.

Semoga Allah SWT selalu memberi balasan atas kontribusi yang diberikan. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh darikata sempurna. Oleh karena itu, enulis sangat mengharapkan masukan, kritik dan saran guna perbaikan di masa yang akan datang dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Vassalamu'alaikum warah matulahi Wabarokatuh.

Bekasi,01Agustus 2019

Hormat saya,



TAOPIK JAYADI

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIAT	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	6
1.7 Metodologi Penelitian	7
1.8 Sistematika Penulisan	7
BAB II : LANDASAN TEORI	9
2.1 Pengertian Manajemen.....	9
2.2 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).....	9
2.3 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	9
2.3.1 Keselamatan Kerja	10
2.3.2 Kesehatan Kerja	10
2.4 Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	11

2.5 Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	12
2.6 Tujuan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) ...	13
2.7 Proses Sistem Manajemen	13
2.8 Manajemen Resiko	13
2.9 Dasar Hukum Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	14
2.10 Sasaran Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	15
2.11 Pengertian Kecelakaan Kerja dan Sebab-sebab Kecelakaan Kerja.....	16
2.12 Pencegahan dan Penanggulangan Kecelakaan Kerja.....	18
2.13 Usaha-usaha Dalam Meningkatkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja	20
2.14 Paradigma Pekerja Sebagai Aset Perusahaan	18
2.15 Teori Tentang Dasar Kebakaran	21
2.15.1 Teori Api.....	21
2.15.2 Teori Segitiga Api.....	21
2.16 Penyebab Kebakaran.....	23
2.17 Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran.....	25
2.18 Kimia Api.....	26
2.19 Definisi Kebakaran.....	26
2.20 Pembakaran.....	26
2.21 Dasar Hukum yang Mengatur Pengendalian Kebakaran	27
2.22 Alat Pelindung Diri (APD).....	27
2.23 Penggunaan Alat Pelindungan Diri (APD)	27
2.24 Masalah Dalam Pengadaan Alat Pelindung Diri (APD)	28
2.25 Manfaat Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD).....	28
2.26 Perawatan Alat Pelindung Diri (APD).....	29
2.27 Teori Gempa Bumi.....	29
2.27.1 Gempa Bumi	29
2.27.2 Proses Terjadinya Gempa Bumi	30
2.27.3 Klasifikasi Gempa Bumi Berdasarkan Penyebab	30

2.27.4 Penyebab Terjadinya Gempa Bumi	31
2.28 Sumber Gempa Bumi	30
BAB III : METODOLOGI PENELITIAN	34
3.1 Jenis Penelitian	34
3.2 Teknik Pengambilan Data	34
3.2.1 Dasar Primer	34
3.2.2 Data Sekunder	35
3.2.3 Teknik Pengolahan Data	35
BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Sekilas Objek Penelitian dan Tata Tertib	
Laboratorium Teknik Lingkungan	38
4.2 Analisa Resiko Awal	40
4.3 Perencanaan K3	47
4.4 Usulan Penandaan Simbol-simbol	50
BAB V : PENUTUP	56
5.1 Kesimpulan	56
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Daftar Potensi Bahaya di Laboratorium Teknik Lingkungan	8
Tabel 4.1 Analisa Identifikasi Bahaya Berdasarkan <i>Brainstorming</i>	41
Tabel 4.2 Brainstorming Identifikasi Bahaya Berdasarkan Severity di Laboratorium Teknik Lingkungan	42
Tabel 4.3 Hasil Identifikasi Bahaya Awal di Laboratorium Teknik Lingkungan	43
Tabel 4.4 Pemenuhan Perundangan Yang Menunjang Laboratorium Dalam Meminimalisir Tingkat Resiko Yang Disebabkan Oleh Potensi Bahaya Yang Ada Pada Proses Praktikum	47
Tabel 4.5 Program Kerja Untuk Menunjang SMK3 di Laboratorium Teknik Lingkungan	48



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tiga Alasan Pokok Pelaksanaan Kesehatan Kerja	11
Gambar 2.2 Segitiga Api (<i>Fire Triangle</i>)	20
Gambar 3.1 Flow Chart Kerangka Pemecahan Masalah	25
Gambar 4.1 Fishbone Diagram Penyebab Kecelakaan Lingkungan Akibat Pembuangan Limbah Hasil Praktikum.....	33
Gambar 4.2 Diagram Penyebab Kecelakaan Bahan Kimia	34



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Kuesioner

