

ANALISIS MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA  
PROYEK ANNEX BUILDING



DISUSUN OLEH:  
UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
REZA RYANSYAH UTAMA

4115110133

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2016



**LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SARJANA  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**Q**

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

**Judul Tugas Akhir : Analisis Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada  
Proyek Annex Building PT. Toyota.**

Disusun oleh :

**N a m a** : Reza Ryansyah Utama  
**N I M** : 41115110133  
**Jurusan/Program Studi** : Teknik Sipil

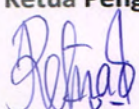
Telah diajukan dinyatakan LULUS pada sidang sarjana : Tanggal : 8 Maret 2017

Jakarta, Maret 2017

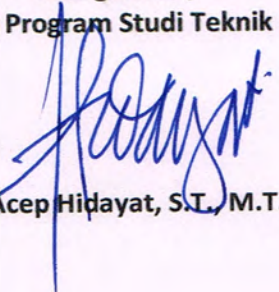
**Pembimbing Tugas Akhir**

  
Ir. Mawardi Amin, M.T.

**Ketua Penguji**

  
Retna Kristiana, S.T., M.T.

**Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Sipil**

  
Acep Hidayat, S.T., M.T.

**LEMBAR PERNYATAAN  
SIDANG SARJANA  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Reza Ryansyah Utama  
Nomor Induk Mahasiswa : 41115110133  
Program Studi/Jurusan : Teknik Sipil  
Fakultas : Fakultas Teknik

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjanaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat di pertanggung jawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 13 Maret 2017

Yang memberikan pernyataan



**Reza Ryansyah Utama**

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penyusunan skripsi yang berjudul “*Analisis Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Proyek Annex Building*” dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada Bapak Ir Mawardi Amin, M.T. selaku pembimbing yang telah dengan sabar, tekun, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran-saran yang sangat berharga kepada penulis selama menyusun skripsi.

Selanjutnya ucapan terima kasih penulis sampaikan pula kepada:

1. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Sipil khususnya di Universitas Mercu Buana Kampus A Meruya yang telah memberi bekal ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi S1 ini.
2. Bapak Andri Noor Hassan selaku Safety Officer Proyek Annex Building yang telah mengizinkan dan membantu penulis untuk melakukan penelitian dalam rangka penyelesaian penulisan skripsi ini.
3. Rekan-rekan Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil yang telah banyak memberikan masukan kepada penulis baik selama dalam mengikuti perkuliahan maupun dalam penulisan skripsi ini.
4. Ibunda Tina Melinda dan Wulan Novia Sinta istri tercinta yang sangat banyak memberikan bantuan moril, material, arahan, dan selalu mendoakan keberhasilan dan keselamatan selama menempuh pendidikan.

5. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
6. Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritikyng bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Jakarta, 26 Februari 2017

Penulis



## DAFTAR ISI

### LEMBAR PENGESAHAN

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR RUMUS</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>

### BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang .....	I-1
1.2. Identifikasi Masalah.....	I-2
1.3. Rumusan Masalah.....	I-3
1.4. Tujuan Penelitian.....	I-4
1.5. Manfaat Penelitian .....	I-4
1.6. Pembatasan Masalah .....	I-5
1.7. Sistematika Penulisan .....	I-6

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Manajemen Proyek .....	II-1
2.1.1. Konsep Dasar Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	II-1
2.1.2. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Proyek Konstruksi .....	II-3

2.1.3. Tujuan Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).....	II-4
2.1.4. Alasan Pentingnya Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) .....	II-5
2.1.5. Aspek-Aspek Penting Dalam Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	II-6
2.2. Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	II-33
2.2.1. Pengertian Kecelakaan Kerja.....	II-34
2.2.2. Penyebab Kecelakaan Kerja .....	II-35
2.2.3. Matriks Tingkat Implementasi Kecelakaan.....	II-36
2.2.4. Tujuan Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	II-39
2.3. Landasan Hukum K3 .....	II-40
2.4. Penelitian terdahulu .....	II-42
2.5. <i>Research Gap</i> .....	II-46



### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1. Gambaran umum sistem K3 Perusahaan .....	III-1
3.2. Gambaran umum proyek.....	III-3
3.3. Lokasi Penelitian.....	III-3
3.4. Desain Penelitian .....	III-4
3.5. Bagan Alur Penelitian .....	III-5
3.5.1. Tahap persiapan.....	III-6
3.5.2. Identifikasi masalah.....	III-7
3.5.3. Studi pendahuluan.....	III-7



3.5.4. Survey dan pengumpulan data.....	III-8
3.5.5. Pengujian instrumen .....	III-13
3.5.6. Uji Regresi Berganda.....	III-15
3.5.7. Simpulan dan Saran.....	III-15
3.6. Instrument penelitian .....	III-16
3.6.1. Kisi – kisi instrument penelitian .....	III-16
3.7. Variabel Penelitian.....	III-17
3.8. Model Penelitian .....	III-18
3.9. Jadwal Penelitian .....	III-18
 <b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Deskripsi Data Penelitian.....	IV-1
4.2. Gambaran Umum Subjek Penelitian.....	IV-1
4.3. Statistik Deskriptif Responden .....	IV-2
4.3.1. Jenis <i>Stakeholder</i> .....	IV-3
4.3.2. Masa Kerja.....	IV-3
4.3.3. Usia Responden .....	IV-4
4.3.4. Pendidikan Terakhir.....	IV-4
4.4. Statistik Deskriptif Variabel .....	IV-4
4.5. Pengumpulan Data.....	IV-5
4.5.1. Data Primer .....	IV-5
4.5.2. Data Sekunder.....	IV-6
4.6. Data Kecelakaan Kerja .....	IV-6
4.7. Data Kuisisioner .....	IV-6



4.8. Tahapan Penyebaran Kuisisioner .....	IV-9
4.8.1. Kuisisioner Tahap 1 .....	IV-9
4.9. Penyebaran Kuisisioner Kepada Reponden Owner dan Kontraktor .....	IV-15
4.10. Uji Instrumen Penelitian .....	IV-17
4.10.1. Uji Normalitas One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test.....	IV-17
4.10.2. Uji Normalitas P-Plot .....	IV-19
4.10.3. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	IV-21
4.11. Analisis Data .....	IV-35
4.11.1. Uji Regresi Berganda.....	IV-35
4.11.2. Uji Regresi Berganda Dari Data Responden Kontraktor.....	IV-36
4.11.3. Uji Regresi Berganda Dari Data Responden Owner.....	IV-64
4.12. Matriks Tingkat Implementasi Kecelakaan .....	IV-91

## **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Simpulan .....	V-1
5.2. Saran .....	V-4

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Alat Pelindung Diri .....	II-12
Tabel 2.2. Perletakan hidran berdasarkan luas lantai, klasifikasi bangunan dan jumlah lantai bangunan.....	II-15
Tabel 2.3. Penggunaan Sprinkler untuk tiap type bangunan .....	II-17
Tabel 2.4. Pemilihan Detektor sesuai dengan Fungsi Ruangan.....	II-18
Tabel 2.5. APAR yang sesuai (Ya) dan yang tak sesuai (Tidak).....	II-19
Tabel 2.6. Skala Penilaian SMK3 .....	II-37
Tabel 2.7. Kategori Keparahan Kecelakaan .....	II-38
Tabel 2.8. Penelitian terdahulu .....	II-42
Tabel 3.1. Kriteria penelitian .....	III-10
Tabel 3.2. Kisi – kisi instrument penelitian pelaksanaan K3.....	III-17
Tabel 3.3. Kisi-kisi instrumen untuk penelitian kelengkapan fasilitas K3 .....	III-18
Tabel 3.4. Jadwal penelitian.....	III-19
Tabel 4.1. Populasi Responden Penelitian.....	IV-2
Tabel 4.2. Responden Penelitian Berdasarkan Jenis Stakeholder Proyek .....	IV-3
Tabel 4.3. Distribusi Responden Penelitian Berdasarkan Lama Bekerja .....	IV-4
Tabel 4.4. Distribusi Responden Penelitian Berdasarkan Usia.....	IV-4
Tabel 4.5. Distribusi Responden Penelitian Berdasarkan Pendidikan.....	IV-4
Tabel 4.6. Jumlah Kecelakaan Kerja .....	IV-6
Tabel 4.7. Draft Awal Kuisisioner Penelitian.....	IV-6
Tabel 4.8. Data Pakar K3 .....	IV-10
Tabel 4.9. Matriks Validasi Variabel K3 oleh Pakar .....	IV-11
Tabel 4.10. Kuisisioner Penelitian Setelah Dievaluasi oleh Pakar .....	IV-13

Tabel 4.11. Data Lengkap Responden Kontraktor.....	IV-16
Tabel 4.12. Data Lengkap Responden Owner .....	IV-17
Tabel 4.13. Uji Normalitas One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test Responden Kontraktor .....	IV-18
Tabel 4.14. Uji Normalitas One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test Responden Owner .....	IV-19
Tabel 4.15. Nilai r tabel .....	IV-22
Tabel 4.16. Uji Validitas Untuk Responden Kontraktor.....	IV-10
Tabel 4.17. Uji Validitas Untuk Responden Kontraktor (Tahap 2).....	IV-24
Tabel 4.18. Uji Validitas Untuk Responden Kontraktor (Tahap 3).....	IV-26
Tabel 4.19. Uji Reliabilitas Responden Kontraktor.....	IV-28
Tabel 4.20. Total Uji Reliabilitas Responden Kontraktor .....	IV-29
Tabel 4.21. Uji Validitas Untuk Responden Owner .....	IV-29
Tabel 4.22. Uji Validitas Untuk Responden <i>Owner</i> (Tahap 2).....	IV-31
Tabel 4.23. Uji Validitas Untuk Responden <i>Owner</i> (Tahap 3).....	IV-32
Tabel 4.24 Uji Reabilitas Responden Owner.....	IV-34
Tabel 4.25 Total Uji Reliabilitas Responden Owner .....	IV-35
Tabel 4.26. Variabel Coefficients Pada Proses Manajemen K3 .....	IV-36
Tabel 4.27. Variabel Coefficients Pada Program K3 .....	IV-41
Tabel 4.28. Variabel Coefficients Pada Sarana Prasarana K3 .....	IV-45
Tabel. 4.29. Variabel Entered Pada Proses Manajemen K3 .....	IV-48
Tabel. 4.30. Variabel Entered Pada Program K3 .....	IV-49
Tabel. 4.31. Variabel Entered Pada Sarana Prasarana K3 .....	IV-49
Tabel 4.32. Model Summary Pada Proses Manajemen K3 .....	IV-50

Tabel 4.33. Model Summary Pada Program K3 .....	IV-50
Tabel 4.34. Model Summary Pada Sarana Prasarana K3 .....	IV-51
Tabel 4.35. Anova Proses Manajemen K3.....	IV-55
Tabel 4.36. Anova Program K3 .....	IV-55
Tabel 4.37. Anova Sarana Prasarana K3 .....	IV-56
Tabel 4.38. Distribusi Tabel Nilai F 0,05 .....	IV-56
Tabel 4.39. Distribusi Nilai T .....	IV-61
Tabel 4.40. Coefficients Proses Manajemen K3.....	IV-62
Tabel 4.41. Coefficients Program K3 .....	IV-62
Tabel 4.42. Coefficients Sarana Dan Prasarana K3 .....	IV-63
Tabel 4.43. Variabel Coefficients Pada Proses Manajemen K3 .....	IV-64
Tabel 4.44. Variabel Coefficients Pada Program K3.....	IV-67
Tabel 4.45. Variabel Coefficients Pada Sarana Prasarana K3 .....	IV-72
Tabel 4.46. Variabel Entered Pada Proses Manajemen K3 .....	IV-76
Tabel 4.47. Variabel Entered Pada Program K3.....	IV-76
Tabel 4.48. Variabel Entered Pada Sarana Dan Prasarana K3 .....	IV-76
Tabel 4.49. Model Summary Pada Proses Manajemen K3 .....	IV-78
Tabel 4.50. Model Summary Pada Program K3.....	IV-78
Tabel 4.51. Model Summary Pada Sarana Dan Prasarana K3.....	IV-78
Tabel 4.52. Anova Proses Manajemen K3.....	IV-83
Tabel 4.53. Anova Program K3 .....	IV-83
Tabel 4.54. Anova Sarana Dan Prasarana K3 .....	IV-83
Tabel 4.55. Distribusi Tabel Nilai F 0,05 .....	IV-84
Tabel 4.56. Distribusi Nilai T .....	IV-88

Tabel 4.57. Coefficients Proses Manajemen K3.....	IV-89
Tabel 4.58. Coefficients Program K3 .....	IV-90
Tabel 4.59. Coefficients Sarana Dan Prasarana K3 .....	IV-91
Tabel 4.60 Kategori Keperahan Kecelakaan .....	IV-92
Tabel 4.61. Achievement Category Dan Kategori Level Tiap Pernyataan Untuk Responden Kontraktor.....	IV-93
Tabel 4.62. Achievement Category Tiap Variabel K3 Untuk Responden Kontraktor ..	IV-95
Tabel 4.63. Achievement Category Dan Kategori Level Tiap Pernyataan Untuk Responden Owner .....	IV-95
Tabel 4.64. Achievement category Tiap Kategori K3 Untuk Responden Owner .....	IV-97



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Perletakan Hidran.....	II-15
Gambar 2.2. Matriks hubungan tingkat implementasi dan kecelakaan kerja .....	II-39
Gambar 2.3. Susunan <i>Research Gap</i> .....	II-46
Gambar 3.1. Lokasi Penelitian.....	III-4
Gambar 3.2. Diagram alir penelitian.....	III-6
Gambar 3.3. Model penelitian .....	III-18
Gambar 4.1. Uji Normalitas P-P Plot Responden Kontraktor .....	IV-24
Gambar 4.2 Uji Normalitas P-P Plot Responden Owner.....	IV-25
Gambar 4.3. Matrik Implementasi .....	IV-98



## DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1. Normalisasi De Boer .....	II-38
Rumus 3.1. Perhitungan jumlah sampel Slovin .....	III-13
Rumus 4.1. Rumus Slovin .....	IV-3
Rumus 4.2. Rumus analisis regresi linear sederhana .....	IV-28
Rumus 4.3. Rumus <i>Achievment Category</i> .....	IV-91

