

**STUDI ANALISIS SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN  
DAN KESEHATAN KERJA (K3) DAN TINGKAT  
KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJA STRUKTUR BAJA  
PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5&6**



**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata I  
(S.1) Program Studi Teknik Sipil  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

Oleh :

**DWIKA FATIMATUZ ZAROH**

**NIM. 151230000123**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NAHDLATUL ULAMA JEPARA**

**2019**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Setelah saya meneliti dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya kirim naskah tugas akhir saudara :

Nama : Dwika Fatimatuz Zaroh  
NIM : 151230000123  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul : Studi Analisis Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Dan Tingkat Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Struktur Baja PLTU Tanjung Jati B Unit 5 & 6

Skripsi ini telah disetujui pembimbing dan siap untuk dipertahankan dihadapan Dewan Penguji program Sarjana Strata Satu (S1) Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama (UNISNU) Jepara.

Demikian harap menjadi maklum.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Jepara, 11 September 2019

Pembimbing I,



**Khotibul Umam, S.T., M.T.**  
NIDN. 0630117706

Pembimbing II,



**Nor Hidayati, S.T., M.T.**  
NIDN. 0617029001

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Studi Analisis Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Dan Tingkat Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Struktur Baja PLTU Tanjung Jati B Unit 5 & 6” karya:

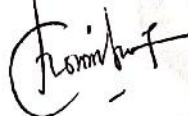
Nama : Dwika Fatimatuz Zaroh  
NIM : 151230000123  
Program Studi : Teknik Sipil

Telah diujikan dan dipertahankan dalam siding oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama (UNISNU) Jepara dan dinyatakan lulus pada tanggal : 23 September 2019

Selanjutnya dapat diterima sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S.1) Program Studi Teknik Sipil pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama (UNISNU) Jepara tahun akademik 2018/2019.

Jepara, 23 September 2019

Ketua Sidang,



Khotibul Umam, S.T., M.T.  
NIDN. 0630117706

Sekretaris Sidang,



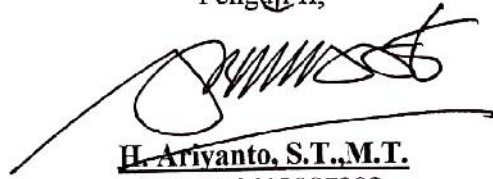
Nor Hidayati, S.T., M.T.,  
NIDN. 0617029001

Penguji I,



Fatchur Roehman, S.T., M.T.  
NIDN. 0625108101

Penguji II,



H. Arivanto, S.T., M.T.  
NIDN. 0613087302



## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Dwika Fatimatuz Zaroh

NIM : 151230000123

Program Studi : Teknik Sipil

Saya menyatakan dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab, bahwa Skripsi yang saya susun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S.1) Universitas Islam Nahdlatul Ulama (UNISNU) Jepara merupakan hasil karya sendiri yang jauh dari plagiarism dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana di Perguruan Tinggi lain.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Skripsi yang saya kutip dari karya orang lain telah dituiskan sumber nya secara jelas dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Selanjutnya saya bersedia menerima sanksi dari Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama (UNISNU) Jepara apabila dikemudian hari ditemukan ketidak benaran dari pernyataan ini.

Jepara, 11 September 2019



**Dwika Fatimatuz Zaroh**  
**NIM. 151230000123**

## ABSTRAK

Dwika Fatimatuz Zaroh, 151230000123, Studi Analisis Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Dan Tingkat Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Struktur Baja Pltu Tanjung Jati B Unit 5&6, 2019, Khotibul Umam, S.T., M.T., Nor Hidayati, S.T., M.T., Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara.

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada suatu perusahaan sangat berpengaruh dalam mencegah terjadinya suatu risiko atau kecelakaan kerja. Rendahnya kesadaran pekerja serta tingkat penegakan hukum yang diberikan oleh pemerintah, menyebabkan penerapan peraturan belum maksimal, sehingga mengakibatkan terjadinya Kecelakaan Kerja yang masih tinggi. Untuk itu perlu diadakan kajian lebih lanjut tentang sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja, dan melakukan analisis untuk mengetahui efektifitas manajemen keselamatan dan kecelakaan kerja di suatu perusahaan. Penelitian dilakukan pada proyek pembangunan PLTU Tanjung Jati B unit 5&6, Penelitian ini menggunakan kuisioner sebagai instrumen pengumpulan data. Kemudian data diolah dengan analisis regresi linier berganda dan menggunakan program SPSS.

Hasil dari penelitian ini adalah sistem manajemen K3 memiliki pengaruh terhadap tingkat kecelakaan kerja jika diterapkan secara serentak, hasil dari uji simultan yaitu  $F_{hitung} = 3,23 \geq 3,09 F_{tabel}$ , dan kecelakaan kerja yang telah terjadi tidak ada hubungannya dengan sistem manajemen dan program K3, hasil pada tabel Anova nilai  $sig = 0,291 = 29,1\% > 5\%$  yaitu tidak linier dan analisis korelasi berganda  $R = 0,25$  yang artinya tidak ada hubungan yang erat. Kecelakaan yang sering terjadi dapat dikategorikan pada Teori Faktor Manusia (*Human Factor Theory*).

**Kata kunci** : sistem, keselamatan, kecelakaan, regresi.

## **ABSTRACT**

*Dwika Fatimatuz Zaroh, 151230000123, Analysis Study of Safety Work Management System and Occupational Accident Rate in Steel Structures Workers of Pltu Tanjung Jati B Unit 5 & 6, 2019, Khotibul Umam, S.T., M.T., Nor Hidayati, S.T., M.T., Civil Engineering Program, Faculty of science and technology, Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara.*

*Safety work management system at the company is very influential in preventing work accidents. Low awarness of workers level of law enforcement provided by the government, it can cause the application of regulations is not optimal, so that it can cause a high level of work accident. For this reason, it is necessary to conduct further studies on the safety work manajemen system. and do the analysis to determine the effectiveness of safety work management and occupational accident in a company. this research was conducted on PLTU Tanjung Jati B unit 5&6 development project. This reseacrh uses questionnaires to collect the data. the data is processed using the SPSS application with linear regression analysis. The results from this reseach is safety work manajemen system have a influence on the level of occupational accidents if applied simultaneously. The results of the simulation test are  $F \text{ count} = 3,24 \geq 3,09$   $F$  table, and occupational accidents that occur have no relationship with the safety work management system and the safety work program. The result in anova table have a value  $\text{Sig} = 0,291 = 29,1\%$   $> 5\%$  is nonlinear and multiple correlation analysis  $T = 0,25$ , there is no strong relation. Accidents that often occur can be categorized in human factor theory.*

**Keywords** : system, safety, accident, regression.

## MOTTO

***“ You are the best of you, keep work hard and shop harder. Don’t forget to Pray  
and say Alhamdulillah “***

(Penulis)

**“ Yang sulit bukan memulai menjadi lebih baik, tapi mempertahankan agar  
tetap baik“**

(Penulis)



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Yang Maha Esa, karena dengan rahmat, karunia, dan anugerah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul Studi Analisis Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Dan Tingkat Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Struktur Baja Pltu Tanjung Jati B Unit 5&6.

Dalam Penyusunan Laporan Skripsi ini, penulis banyak dibantu oleh berbagai pihak. Dengan penuh rasa hormat, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Sa'dullah Assa'idi, M. Ag selaku Rektor Universitas Islam Nahdlatul Ulama' (UNISNU) Jepara.
2. Bapak Ir. Gun Sudiryanto, MM. Selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama' (UNISNU) Jepara.
3. Bapak KHOTIBUL UMAM.,S.T.,M.T, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi UNISNU Jepara dan sekaligus Dosen Pembimbing I.
4. Ibu Nor Hidayati., S.T.,M.T. selaku dosen pembimbing II yang telah senantiasa membimbing, memberi masukan serta sarang yang membantu menyempurnakan laporan tugas akhir ini.
5. Orang tua yang telah memberikan doa, restu, dukungan dan memotivasi serta memfasilitasi dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Jepara, 10 September 2019

Penulis

**Dwika Fatimatuz Zaroh**

**NIM. 151230000123**



## PERSEMBAHAN

Skripsi ini aku persembahkan untuk orang-orang *limited edition*, mereka adalah orang yang hebatnya diluar dugaan :

1. Diriku, terima kasih karena selalu mencoba yang terbaik untuk mereka yang selalu mendoakanmu dan melawan semua ketidakmungkinan.
2. Momsky, skripsi dan gelarku ini hanya untukmu yang selalu mendoakan serta usaha yang tak pernah henti, celotehan “anakku insinyur” yang selalu engkau lontarkan kini InsyaAllah bisa aku wujudkan, Sehat Selalu dan Berbahagialah.
3. Untuk Bapakku, yang tidak pernah tau perjalanan sekolah anaknya hingga tiba-tiba menjadi Sarjana. Terima kasih untuk doa yang tak pernah putus dan selalu percaya atas semua keputusan anaknya.
4. Kakakku Dian, terima kasih walaupun sering cuek denganku dan untuk Adikku Fajar yang tidak pernah peduli denganku. Kesuksesanku juga karena doa dari kalian semoga aku bisa membuat kalian bangga.
5. Kama, Tania, Dila, dan semua sepergaulanku. Terima kasih selalu memberikan semangat dan mengajak makan micin, karena kalian skripsiku akhirnya selesai, mari kita berjuang lagi hingga kesuksesan selalu bersama kita.

## DAFTAR ISI

Judul .....	i
Persetujuan Pembimbing .....	ii
Lembar Pengesahan .....	iii
Pernyataan Keaslian .....	iv
Abstrak .....	v
Halaman Motto .....	vii
Kata Pengantar .....	viii
Persembahan .....	ix
Daftar Isi .....	x
Daftar Gambar .....	xiii
Daftar Tabel .....	xiv
Daftar Lampiran .....	xv
<b>BAB I</b> Pendahuluan .....	<b>1</b>
1.1.Latar Belakang .....	1
1.2.Rumusan Masalah .....	3
1.3.Tujuan Penelitian .....	3
1.4.Manfaat Penelitian .....	3
1.5.Batasan Masalah .....	4
1.6.Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II</b> Tinjauan Pustaka .....	<b>6</b>
2.1.Proyek Konstruksi .....	6
2.2.Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	6
2.2.1. Pengertian Keselamatan Dan Kesehatan Kerja .....	6
2.2.2. Tujuan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja .....	7
2.3.Kecelakaan Kerja .....	8
2.3.1. Jenis-Jenis Kecelakaan Kerja .....	9
2.3.2. Kerugian Akibat Kecelakaan Kerja .....	10
2.3.3. Pencegahan Kecelakaan Kerja .....	11
2.4.Sistem Manajemen Keselamatan Kerja .....	12

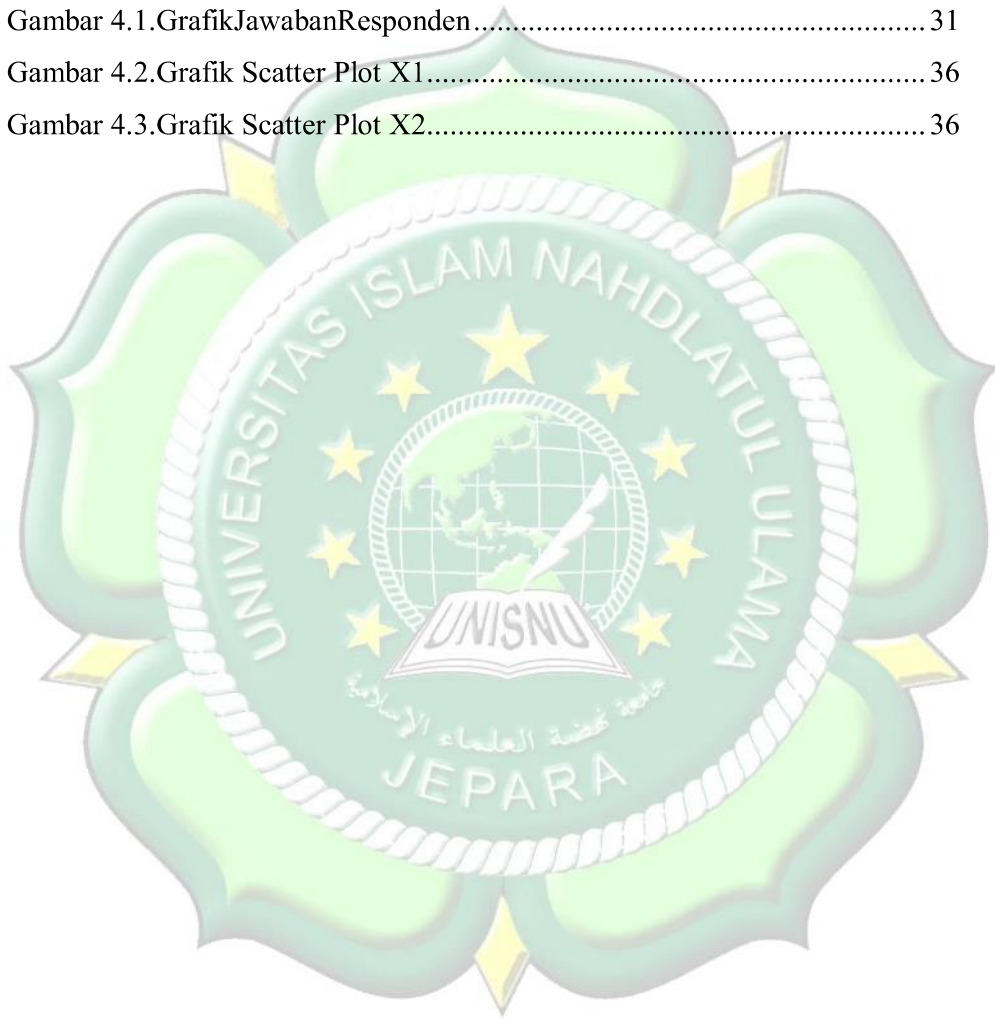
2.4.1. Pedoman Penerapan Sistem Manajemen K3 .....	13
2.4.2. Alat Pelindung Diri (APD) .....	14
2.5. Manajemen Risiko .....	15
2.5.1. Sumber-Sumber Penyebab Risiko .....	16
2.5.2. Proses Manajemen Risiko .....	17
2.5.3. Manajemen Risiko K3 .....	17
2.5.4. Pengendalian Risiko K3 .....	18
2.6. Analisis Uji Hubungan Antar Variabel .....	18
2.6.1. Analisis Regresi Linier Berganda .....	18
2.6.2. Analisis Koefisien Korelasi Berganda .....	19
2.6.3. Analisis Regresi Ganda dengan SPSS.....	20
2.6.4. Uji Signifikan .....	21
2.7. Peneliti Terdahulu .....	22
2.7.1. Raldo Septian Victor Kaligis (2013) .....	22
2.7.2. Gabby E. M. Sopotan (2014) .....	23
2.7.3. Bambang Endroyo (2006).....	24
2.7.4. Dameyanti Sihombing (2014) .....	24
BAB III Metodologi Penelitian .....	26
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	26
3.2. Instrumen Penelitian .....	26
3.3. Teknik Pengumpulan Data .....	27
3.3.1. Data Primer .....	27
3.3.2. Data Sekunder .....	27
3.4. Alur Penelitian .....	28
3.5. Jadwal Kegiatan .....	29
BAB IV Hasil Pembahasan .....	30
4.1. Gambaran Umum Proyek .....	30
4.1.1. Sistem Manajemen K3 .....	30
4.1.2. Pengambilan Data Pekerja Proyek (Responden) .....	30
4.2. Analisis dan Pembahasan .....	31
4.2.1. Analisis Regresi Linier Berganda .....	34

4.2.2 Analisis Koefisien Korelasi Ganda .....	35
4.2.3 Analisis Regresi Ganda (SPSS) .....	36
4.3 Uji Faktor Pengaruh Dominan .....	38
4.3.1. Analisisregresisederhana (X1 dan Y).....	38
4.3.2. Analisisregresisederhana (X2dan Y).....	41
4.4 Uji Signifikan .....	43
4.4.1. Pengujian Parsial .....	43
4.4.2. Pengujian Simultan/ Serentak .....	45
BAB V Penutup .....	47
5.1. Kesimpulan .....	47
5.2. Saran .....	48
Daftar Pustaka .....	xii
Lampiran .....	49



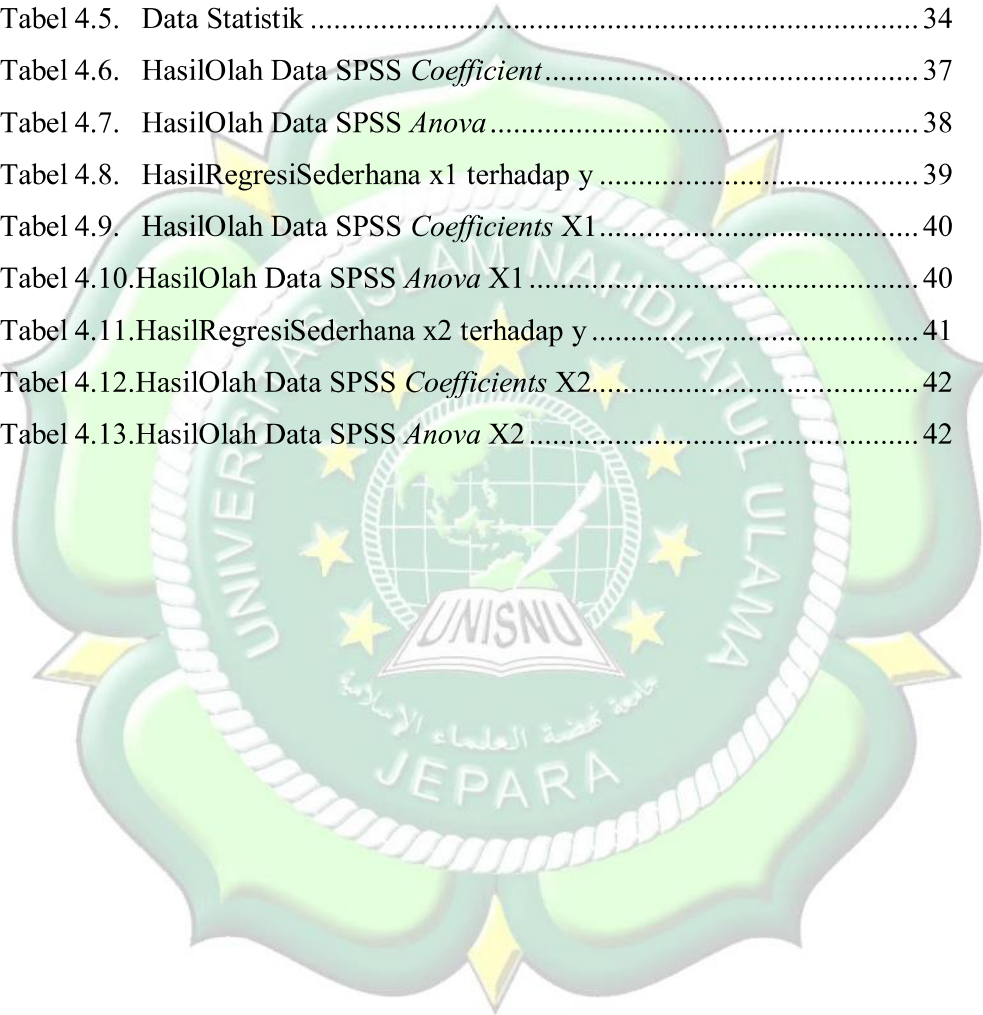
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem Model Manajemen Keselamatan Kerja .....	13
Gambar 2.2. Hubungan Bahaya dan Risiko .....	16
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian .....	26
Gambar 3.2. Alur Penelitian .....	28
Gambar 4.1. Grafik Jawaban Responden .....	31
Gambar 4.2. Grafik Scatter Plot X1 .....	36
Gambar 4.3. Grafik Scatter Plot X2 .....	36



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Jawaban Responden untuk Variabel X1 (Sistem Manajemen) .....	32
Tabel 4.2. Jawaban Responden untuk Variabel X2 (Keselamatan Kerja) .....	32
Tabel 4.3. Jawaban Responden untuk Variabel Y (Kecelakaan Kerja) .....	32
Tabel 4.4. Data Skor Responden .....	33
Tabel 4.5. Data Statistik .....	34
Tabel 4.6. Hasil Olah Data SPSS <i>Coefficient</i> .....	37
Tabel 4.7. Hasil Olah Data SPSS <i>Anova</i> .....	38
Tabel 4.8. Hasil Regresi Sederhana x1 terhadap y .....	39
Tabel 4.9. Hasil Olah Data SPSS <i>Coefficients</i> X1 .....	40
Tabel 4.10. Hasil Olah Data SPSS <i>Anova</i> X1 .....	40
Tabel 4.11. Hasil Regresi Sederhana x2 terhadap y .....	41
Tabel 4.12. Hasil Olah Data SPSS <i>Coefficients</i> X2 .....	42
Tabel 4.13. Hasil Olah Data SPSS <i>Anova</i> X2 .....	42



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran.1. Formulir Kuisisioner .....	49
Lampiran.2. Hasil Jawaban Responden .....	51
Lampiran.3. Data Skor Responden .....	52
Lampiran.4. Data Statistik .....	56
Lampiran.5. Langkah-langkah Olah Data (SPSS) .....	60
Lampiran.6. Hasil <i>Output</i> SPSS .....	64
Lampiran.7. Dokumentasi Kegiatan Penelitian .....	66
Lampiran.8. Dokumentasi Investigasi Kecelakaan Kerja .....	70
Lampiran.9. Lembar Asistensi.....	73

