

# **EVALUASI PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP PRODUKTIVITAS PEKERJA**

Laporan Tugas Akhir

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil (S.T.) dari  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Oleh :

SURYA DARMA TARIGAN

NPM : 10 02 13729



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**  
**November 2015**

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

### **EVALUASI PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP PRODUKTIVITAS PEKERJA**

Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 20 November 2015

Yang membuat pernyataan



Surya Darma Tarigan

**PENGESAHAN**

Laporan Tugas Akhir

**EVALUASI PENERAPAN KESELAMATAN DAN  
KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP PRODUKTIVITAS  
PEKERJA**

Oleh :

Surya Darma Tarigan

NPM : 10 02 13729

Telah disetujui oleh pembimbing

Yogyakarta, 23 November 2015

Pembimbing



(Ferianto Raharjo S.T., M.T.)

Disahkan oleh :

Program Studi Teknik Sipil

Ketua



(Panjat Sudjati S.T., M.T.)

## PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

### EVALUASI PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP PRODUKTIVITAS PEKERJA



Oleh :

SURYA DARMA TARIGAN

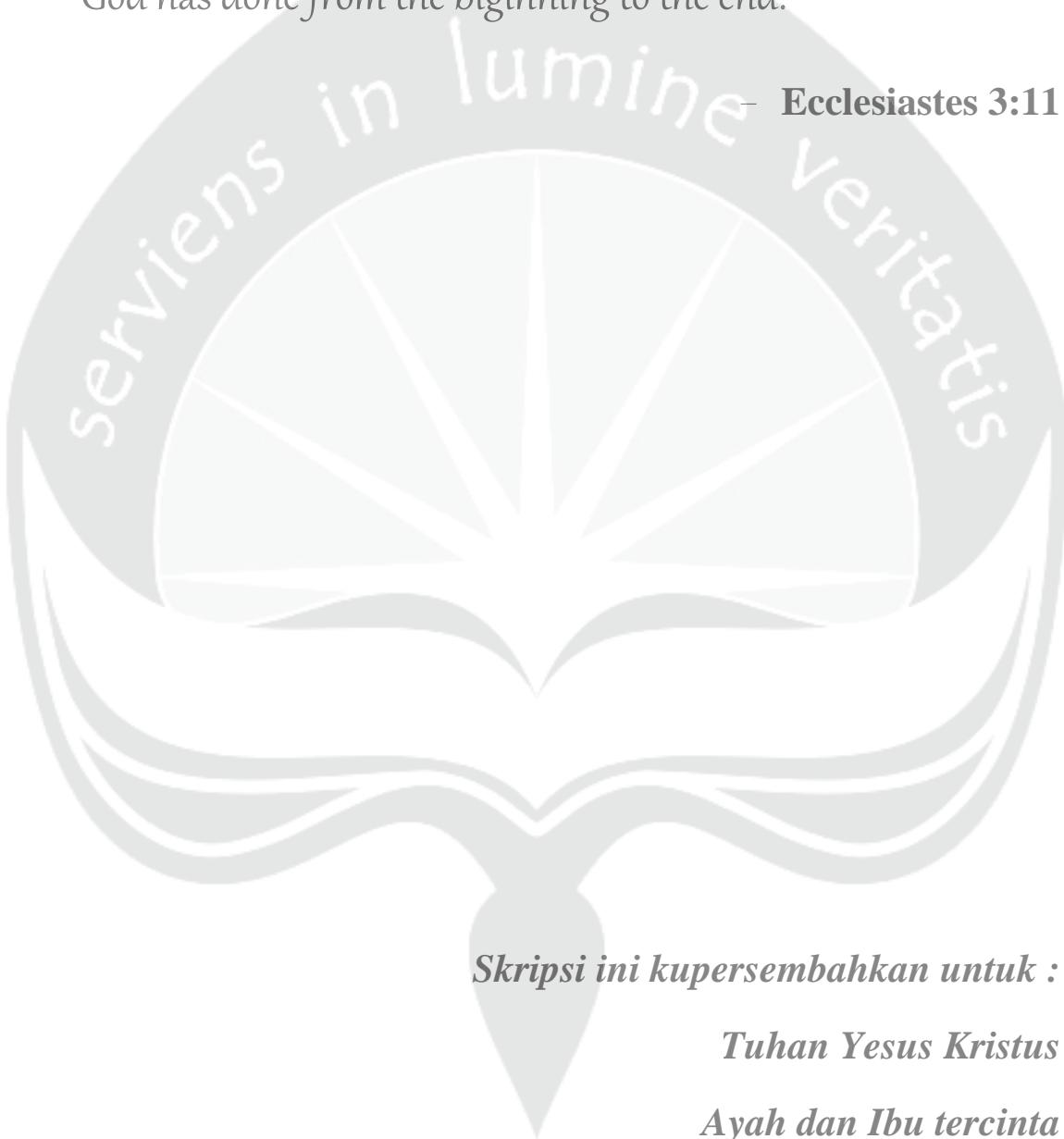
NPM : 10 02 13729

Telah diuji dan disetujui oleh :

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Ferianto Raharjo, S.T., M.T.		20/11/15
Anggota	: Ir. A. Koesmargono, MCM., Ph.D.		20/11/15
Anggota	: Ir. Peter F. Kaming, M.Eng., Ph.D.		23/11/15

“He has made everything beautiful in its time. Also he has put eternity, into man’s heart, yet so that he cannot find out what God has done from the beginning to the end.”

– Ecclesiastes 3:11



*Skripsi ini kupersembahkan untuk :*

*Tuhan Yesus Kristus*

*Ayah dan Ibu tercinta*

***Keluargaku***

***Kekasih, Sahabat, dan Teman-temanku***

## KATA HANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat dan rahmatnya, atas bimbingan dan perlindungan-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini sebagai syarat menyelesaikan pendidikan tinggi Program Strata-1 di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis berharap melalui tugas akhir ini memberi manfaat dalam menambah dan memperdalam ilmu pengetahuan dalam bidang Teknik Sipil baik oleh penulis maupun pihak lain.

Dalam menyusun Tugas Akhir ini penulis telah mendapat banyak bimbingan, bantuan, dan dorongan moral dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Ir. Yoyong Arfiandi, M.Eng., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Johanes Januar Sudjati, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Ferianto Raharjo, S.T., M.T., selaku Koordinator Tugas Akhir Manajemen Konstruksi dan juga sebagai Dosen Pembimbing yang telah dengan sabar meluangkan waktu untuk memberi petunjuk dan membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Seluruh Dosen Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah bersedia mendidik, mengajar, dan memberikan ilmunya kepada penulis.
5. Ayah dan Ibu atas segala doa dan kasih sayang yang luar biasa yang telah diberikan, serta dukungan yang terus-menerus mendorongku hingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Abang dan kakakku Hardianta Tarigan, Nuryenda P. Tarigan, dan Caharyadi Tarigan atas perhatian dan dukungan yang kalian berikan.
7. Windy Octavia S. yang selalu mendukung, memberi semangat, dan membantu dalam doa.

8. Untuk semua teman-teman seperjuangan angkatan 2010 Fakultas Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
9. Perusahaan kontraktor yang berada di Yogyakarta yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk mengisi kuisioner yang telah disebarluaskan.
10. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam penggerjaan tugas akhir ini.

Penulis menyadari penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang membangun.

Yogyakarta, November 2015

Penulis

Surya Darma Tarigan

NPM : 10 02 13729

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA HANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan dan Batasan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB 2 TINJAUN PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>
2.1 Proyek Konstruksi .....	9
2.2 Keselamatan Kerja.....	10
2.3 Kecelakaan Kerja.....	11
2.4 Kerugian Kecelakaan Kerja .....	13
2.5 Manajemen Proyek Konstruksi .....	14
2.6 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) .....	15
2.7 Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi .....	15
2.7.1 Pengertian.....	15
2.7.2 Tujuan .....	16
2.7.3 Manfaat .....	17
2.7.4 Peralatan standar K3 di proyek konstruksi.....	18
2.7.5 Dasar hukum K3 konstruksi.....	21
2.8 Produktivitas .....	21
2.8.1 Defenisi .....	21
2.8.2 Pekerja.....	22
2.8.3 Pengaruh produktivitas.....	22

<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
3.1 Metode Pengumpulan Data .....	24
3.2 Populasi dan Sampel.....	24
3.3 Proses Pembuatan Kuesioner .....	25
3.4 Proses Penyebaran Koesioner.....	25
3.5 Proses Pengolahan Data .....	26
3.6 Metode Analisis Data .....	28
3.6.1 Rata-rata hitung ( <i>mean</i> ).....	28
3.6.2 Simpangan baku (standar deviasi) .....	28
3.6.3 Regresi linier sederhana .....	29
3.6.4 Regresi linier berganda .....	29
3.7 Alat Analisis .....	20
<b>BAB 4 ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
4.1 Deskripsi Responden .....	31
4.2 Proyek Konstruksi di Yogyakarta.....	31
4.3 Klasifikasi Responden .....	31
a. Klasifikasi responden berdasarkan usia .....	32
b. Klasifikasi responden berdasarkan jenis kelamin .....	32
c. Klasifikasi responden berdasarkan pengalaman kerja .....	33
d. Klasifikasi responden berdasarkan pendidikan terakhir .....	34
4.4 Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Proyek Konstruksi di Yogyakarta .....	35
4.4.1 Tinjauan per aspek .....	39
a. Kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) .....	39
b. Pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja.....	40
c. Keselamatan dan kesehatan pekerja .....	40
d. Keselamatan dan kesehatan lingkungan kerja.....	41
e. Motivasi terhadap aspek K3 .....	41
f. Durasi dan upah kerja.....	41
g. Penanggulangan situasi tanggap darurat .....	42
4.5 Analisis pengaruh penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap produktivitas pada proyek konstruksi di Yogyakarta.....	43
4.5.1 Tinjauan per aspek .....	47
a. Kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) .....	47
b. Pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja.....	48
c. Keselamatan dan kesehatan pekerja .....	48
d. Keselamatan dan kesehatan lingkungan kerja.....	49
e. Motivasi terhadap aspek K3 .....	49
f. Durasi dan upah kerja.....	50
g. Penanggulangan situasi tanggap darurat .....	50

4.6 Analisis Pengujian Regresi Sederhana .....	51
4.6.1 Penentuan hipotesis.....	51
4.6.2 Hasil analisis regresi sederhana pengaruh penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap produktivitas pekerja pada proyek konstruksi di Yogyakarta .....	52
4.7 Analisis Pengujian Regresi Berganda .....	56
4.7.1 Hasil analisis regresi berganda pengaruh penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap produktivitas pekerja pada proyek konstruksi di Yogyakarta .....	57
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>61</b>
5.1 Kesimpulan.....	61
5.1.1 Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada proyek konstruksi di Yogyakarta .....	61
5.1.2 Pengaruh penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap produktivitas pekerja pada proyek konstruksi .....	62
5.1.3 Besar hubungan antara penerapan K3 terhadap peningkatan produktivitas pekerja pada proyek konstruksi .....	63
5.2 Saran .....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>66</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Klasifikasi responden berdasarkan usia .....	32
Tabel 4.2	Klasifikasi responden berdasarkan jenis kelamin .....	33
Tabel 4.3	Klasifikasi responden berdasarkan pengalaman kerja .....	33
Tabel 4.4	Klasifikasi responden berdasarkan pendidikan terakhir.....	34
Tabel 4.5	Hasil analisis <i>mean</i> dan standar deviasi penerapan K3 pada proyek konstruksi di Yogyakarta .....	35
Tabel 4.6	Hasil analisis <i>mean</i> dan standar deviasi pengaruh penerapan K3 terhadap produktivitas pekerja di Yogyakarta.....	43
Tabel 4.7	Analisis hasil regresi sederhana <i>Variables Entered/Removed</i> .....	52
Tabel 4.8	Analisis hasil regresi sederhana <i>Descriptive Statistics</i> .....	52
Tabel 4.9	Analisis hasil regresi sederhana <i>Model Summary</i> .....	53
Tabel 4.10	Analisis hasil regresi sederhana ANOVA .....	54
Tabel 4.11	Analisis hasil regresi sederhana <i>Coefficients</i> .....	55
Tabel 4.12	Analisis hasil regresi berganda <i>Variables Entered/Removed</i> .....	57
Tabel 4.13	Analisis hasil regresi berganda <i>Model Summary</i> .....	58
Tabel 4.14	Analisis hasil regresi berganda <i>Coefficients</i> .....	59

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Surat Ijin Penyebaran Kuesioner .....	67
Lampiran 2	Kuesioner Penelitian .....	68
Lampiran 3	Tabel Rekap Hasil Kuesioner .....	74
Lampiran 4	Tabel Output Regresi Linier Sederhana SPSS.....	90
Lampiran 5	Tabel Output Regresi Linier Berganda SPSS .....	98



## INTISARI

**EVALUASI PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP PRODUKTIVITAS PEKERJA**, Surya Darma Tarigan, NPM 100213729, tahun 2015, Bidang Keahlian Manajemen Konstruksi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pekerja konstruksi adalah orang-orang yang melakukan pekerjaan konstruksi secara langsung, karena itu pekerja konstruksi merupakan salah satu aset yang penting dalam berlangsungnya pembangunan suatu proyek konstruksi. Namun kurangnya perhatian perusahaan-perusahaan konstruksi terhadap pekerjanya meningkatkan risiko kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja, sehingga dapat membuat produktivitas kerja dari pekerja menurun dan mengakibatkan keterlambatan dalam penyelesaian pekerjaan dan berujung pada kerugian bagi pihak perusahaan konstruksi. Dalam Tugas Akhir ini, penulis mencoba menganalisis pelaksanaan program K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) terhadap produktivitas pekerja khususnya tukang pada proyek konstruksi di Yogyakarta.

Penelitian dengan menggunakan analisis *mean*, standar deviasi, dan analisis regresi dilakukan pada proyek konstruksi yang sedang dikerjakan di Yogyakarta yang menerapkan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Penulis bermaksud mengetahui pelaksanaan program K3 dan pengaruhnya terhadap produktivitas pekerja, serta seberapa besar hubungan keduanya dengan melakukan penyebaran kuesioner.

Hasil analisis *mean* dan standar deviasi menunjukkan pelaksanaan program K3 yang memiliki ranking tertinggi adalah para pekerja mendapatkan penerangan yang cukup saat bekerja dengan nilai *mean* sebesar 3,375 dan aspek dengan ranking tertinggi yaitu pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja dengan nilai *mean* sebesar 3,293. Sedangkan hasil analisis *mean* dan standar deviasi pengaruh pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap produktivitas pekerja dengan ranking tertinggi adalah mengenai ketersediaan perlengkapan Alat Pengaman Diri (APD) dengan nilai *mean* sebesar 3,406 dan aspek dengan ranking tertinggi yaitu penanggulangan situasi gawat darurat dengan *mean* sebesar 3,319.

Hasil analisis yang didapat melalui pengujian hipotesis adalah terdapat pengaruh antara penerapan K3 (X) terhadap produktivitas (Y) pekerja dengan persamaan regresi sederhana  $Y = 0,239 + 0,923 X$ , sedangkan hasil regresi linier berganda dengan perhitungan setiap aspek penerapan K3 yang ada diperoleh kesimpulan aspek yang diterima, yaitu kebijakan K3 ( $X_1$ ), motivasi terhadap aspek K3 ( $X_5$ ), serta durasi dan upah kerja ( $X_6$ ) dengan persamaan regresi  $Y = 0,334 + 0,186 X_1 + 0,414 X_5 + 0,3 X_6$ . Besarnya hubungan penerapan K3 (X) terhadap peningkatan produktivitas (Y) pekerja yang didapat dari hasil regresi linier sederhana sebesar 70,4%, sedangkan hasil regresi linier berganda yang disumbangkan aspek yang diterima ( $X_1$ ,  $X_5$ , dan  $X_6$ ) terhadap peningkatan produktivitas (Y) sebesar 74,1%.

Kata kunci : keselamatan kerja, kecelakaan kerja, produktivitas, K3