

**PROPOSAL TUGAS AKHIR**  
**ANALISIS KECELAKAAN KERJA DAN DAMPAKNYA TERHADAP**  
**TENAGA KERJA DI PT. PG CANDI BARU SIDOARJO**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai  
Sarjana S-1  
Program Studi Teknik Industri



Disusun Oleh :

**HAFID RACHMADIANSYAH**  
**NBI :1411506540**

**Dosen Pembimbing Utama**

Dr. Ir. H. Sajiyo, M.Kes (20410.90.0187)

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**  
**TAHUN 2019**

**TUGAS AKHIR**  
**ANALISIS KECELAKAAN KERJA DAN DAMPAKNYA**  
**TERHADAP TENAGA KERJA**  
**(Studi Kasus : PT. PG CANDI BARU SIDOARJO)**

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1)  
Pada Program Studi Teknik Industri  
Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Disusun Oleh :  
**Hafid Rachmadiansyah**  
**NBI : 1411506540**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**  
**2019**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

---

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

**Nama Mahasiswa : Hafid Rachmadiansyah**  
**NBI : 1411506540**  
**Fakultas : Teknik**  
**Jurusan : Teknik Industri**  
**Judul : Analisis Kecelakaan Kerja dan Dampaknya terhadap  
Tenaga Kerja di PT PG Candi Baru Sidoarjo**

**Mengetahui / Menyetujui  
Dosen Pembimbing**

**Dr. Ir. H. Sajiyo, M.Kes  
NPP : 20410.90.0187**

**Dekan Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus 1945  
Surabaya**

**Ketua Jurusan Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus 1945  
Surabaya**

**Dr. Ir. H. Sajiyo, M.Kes  
NPP : 20410.90.0187**

**Hery Murnawan, S.T., M.T.  
NPP : 20410.94.0378**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

---

**LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI**

**Nama : Hafid Rachmadiansyah**

**NBI : 1411506540**

**Prodi : Teknik Industri**

**Judul TA :ANALISIS KECELAKAAN KERJA DAN DAMPAKNYA  
TERHADAP TENAGA KERJA DI PT. PG CANDI BARU SIDOARJO**

Tugas Akhir ini telah diuji pada : Tanggal, 16 Juli Mei 2019

Panitia Penguji Tugas Akhir Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Ketua	Dr. Ir. H. Sajiyo,M.Kes	NPP : 20410.90.0187
Anggota	1. Putu Eka Dewi K. W. ST.,MT.	NPP :20410.17.0742
	2. Jaka Purnama,ST., MM	NPP : 20410.94.0381

## SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

**Nama** : **Hafid Rachmadiansyah**

**NIM** : **1411506540**

**Program Studi** : **Teknik Industri**

**Fakultas** : **Teknik**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini yang berjudul “**Analisis Keselamatan kerja**” adalah murni hasil karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim yang ditulis di dalam daftar pustaka.

Demikian surat pernyataan originalitas ini saya buat tanpa adanya unsur paksaan dari pihak siapapun dan surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Surabaya, 11 Juli 2019

Yang menyatakan,

**Hafid Racmadiansyah**  
**1411506540**



U N I V E R S I T A S  
**17 AGUSTUS 1945**  
S U R A B A Y A

**BADAN PERPUSTAKAAN**  
JL. SEMOLOWARU 45 SURABAYA  
TLP. 031 593 1800 (EX 311)  
EMAIL: PERPUS@UNTAG-  
SBY.AC.ID.

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

Sebagai sivitas akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : HAFID RACHMADIANSYAH  
Fakultas : TEKNIK  
Program Studi : TEKNIK INDUSTRI  
Jenis Karya : TUGAS AKHIR

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya meyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, atas karya saya yang berjudul:

**ANALISIS KECELAKAAN KERJA DAN DAMPAKNYA TERHADAP  
TENAGA KERJA  
(STUDI KASUS PT. PG CANDI BARU SIDOARJO)**

Dengan **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya  
Pada Tanggal : 31 Juli 2019

Yang Menyatakan

Materai  
6000

( HAFID RACHMADIANSYAH)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, atas segala Rahmat dan Karunia-Nya yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “**Analisis Kecelakaan Kerja dan Dampaknya terhadap Tenaga Kerja di PT PG Candi Baru Sidoarjo**”. Shalawat serta salam kepada Rasulullah Nabi Muhammad SAW yang mengantarkan manusia dari zaman kegelapan ke zaman yang terang benderangini.

Dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini penulis menyadari bahwa tidak dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini jika tidak adanya dukungan, bimbingan, motivasi, dan bantuan baik secara materi maupun non materi dari berbagai pihak yang telah membantu penulis untuk segera menyelesaikan Tugas Akhir ini. Dengan kerendahan hati penulis ingin berterimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Mulyanto Nugroho, MM., CMA., CPAI. selaku Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menempuh jenjang pendidikan program Strata Satu (S1).
2. Bapak Dr. Ir. H. Sajiyo, M.Kes. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya atas kesempatan yang diberikan kepada penulis menjadi mahasiswa Fakultas Teknik dan Beliau mengajarkan kepada penulis tentang materi K3 karena Beliau adalah ahlinya dibidang K3.
3. Bapak Hery Murnawan, ST. MT. selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menjadi mahasiswa Teknik Industri.
4. Bapak Dr. Ir. H. Sajiyo, M.Kes. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir atas ketersediaannya dan kesabaran Beliau untuk membimbing saya sampai bisa menyelesaikan Tugas Akhir tersebut. Terimakasih sebesar-besarnya saya ucapkan kepada Beliau karena Beliau telah mengajarkan banyak hal kepada saya baik dalam hal perkuliahan maupun luar perkuliahan. Semoga ilmu yang saya dapatkan dari Beliau dapat bermanfaat bagi diri sendiri, masyarakat sekitar dan negara Indonesia.
5. PT PG Candi Baru Sidoarjo telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian disana. Bapak Novan Cipta P, ST. telah membantu saya dalam hal yang berhubungan dengan K3, yang telah membantu saya dalam memberi data tambahan untuk menyelesaikan Tugas Akhir, serta pihak-pihak tenaga kerja yang

tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah meluangkan waktunya untuk membantu saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

6. Ayah dan Ibu serta Kakak yang aku Sayangi yang senantiasa memberikan dorongan, motivasi, bantuan dan serta pembelajaran arti hidup dari kecil hingga bisa sampai menempuh jenjang perkuliahan Terimakasih atas jasa yang tidak mungkin saya bisa membalas jasa mereka. Serta Almh. Emak saya yang telah merawat penulis dari kecil hingga dewasa dan tidak sempat melihat saya di wisuda semoga kebaikan serta jasa Almh. Emak saya yang telah diberikan bermanfaat bagi saya kedepannya dan semoga Almh. Emak ditempatkan di Surga Allah SWT. Serta keluarga besar saya, Adik dan Saudara-Saudari saya yang telah membantu saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir, saya ucapkan terimakasih.
7. Teman-teman seangkatan seluruh angkatan 2015 Teknik Industri Untag Surabaya
8. Seluruh Anggota Chill Squad yang aku 'Banggakan' Ndol,Fanda,ijat,Argo, Faza,Abi,Gontor,Valdo,Tubagus
9. Terima Kasih Kepada Teman-temanku Eka Lia Mu'aviva, Rizky Herdiansyah, Ramdani Barnian Qadavi yang membantuku menyelesaikan Tugas Akhir

Akhir kata Saya mengucapkan Hamdallah dan rasa syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kelancaran dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, serta semoga kebaikan dari semua pihak yang telah membantu saya dibalas oleh Allah SWT. Aamiin.

Surabaya, 11 Juli 2019

**Hafid Rachmadiansyah**



## ABSTRAK

PT.PG Candi Baru adalah Perusahaan yang berusaha dibidang produksi Gula yang merupakan Badan Usaha Milik Negara dalam lingkup departemen Perindustrian yang bernaung di bawah RNI Group. PT.PG Candi Baru memiliki tenaga kerja yang lumayan banyak. Karena factor yang kurang mendukung telah terjadi kecelakaan pada tenaga kerja. Setelah di analisis dapat di simpulkan bahwa terdapat kesalahan factor yaitu pada: Penerapan Managemen K-3 pada perusahaan yang mana belum berjalan sesuai dengan peraturan yang ada , Kedisiplinan tenaga kerja dalam menaati peraturan K-3 yang ada, kondisi kerja karyawan yang kurang bersih dan alat pelindung diri yang kurang berfungsi dan kurang terawat dengan baik. Berdasarkan sifat masalah dan analisa datanya maka penelitian ini termasuk penelitian deskriptif. Di lihat dari segi tempat termasuk penelitian lapangan .Objektif penelitian adalah penerapan sistem managemen K-3 di PT .PG Candi Baru : *Pertama* kejadian Kecelakaan; lokasi kejadian, bulan kejadian, dan jenis luka, *kedua* klarifikasi kecelakaan. Untuk mengetahui apakah angka banyaknya kecelakaan menunjukan keadaan yang membaik atau memburuk dengan menggunakan *Safe-T-Score*. Dari hasil pembahasan *Safe-T-Score* didapatkan 0,1 menurut ketentuan yang ada angka tersebut berada diantara +2,00 dan -2,00 artinya tidak menunjukan , ini berarti pada tahun 2017-2018 keadaan kecelakaan kerja pada PT.PG Candi Baru hamper sama keadannya pada tahun berikutnya. Sehingga perlu diambil sebuah tindakan untuk menekan kecelakaan kerja pada periode tahun yang akan datang

Kata kunci : Kecelakaan Kerja, Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Safe T-Score

## **ABSTRACT**

*PT. PG Candi Baru is a company that is engaged in sugar production which is a state-owned enterprise within the scope of the industrial department which is under the auspices of the RNI Group. PT. PG Candi Baru has a fairly large workforce. Because the factors that are less supportive have been accidents in the workforce. After analysis, it can be concluded that there are errors in factors, namely: Application of K-3 Management in the company which has not been running in accordance with existing regulations, Workforce discipline in complying with existing K-3 regulations, less clean working conditions and tools less functional and poorly maintained personal protection. Based on the nature of the problem and its data analysis, this study includes descriptive research. In terms of location, including field research, the research objective is the implementation of a K-3 management system at PT. PG Candi Baru: First an accident; location of the incident, month of occurrence, and type of injury, second accident clarification. To find out whether the number of accidents shows a situation that has improved or worsened by using Safe-T-Score. From the results of the Safe-T-Score discussion, it was found that 0.1 according to the existing provisions the number is between +2.00 and -2.00 meaning it does not show, this means that in the year 20017-2018 the state of workplace accidents at PT. PG Candi Baru was almost the same as the next year. So it needs to be taken an action to suppress workplace accidents in the coming year*

*Keywords: Work Accidents, Occupational Safety and Health, Safe T-Score*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI</b> .....	iv
<b>HALAMAN SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS</b> .....	v
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIK KARYA ILMIAH.</b> ....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>ABSTRAK</b> .....	ix
<b>ABSTRACT</b> .....	xi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Rumusan masalah.....	3
1.3 Tujuan penelitian.....	3
1.4 Ruang Lingkup Penelitian .....	4
1.5 Manfaat penelitian.....	4
1.5.1 Bagi praktisi .....	4
1.5.2 Bagi Ilmuwan .....	4
1.5.3 Bagi Perkembangan IPTEK.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 kecelakaan kerja .....	5
2.1.1 pengertian kecelakaan kerja .....	5
2.1.2 Penyebab Kecelakaan Kerja .....	5
2.1.3 Klasifikasi Kecelakaan Kerja.....	7
2.1.4 kerugian akibat kecelakaan kerja.....	8
2.1.5 pencegahan kecelakaan kerja.....	9

2.2	Penelitian Terdahulu.....	10
2.2.1	Analisa kecelakaan kerja di bagian Produksi genteng PT. Varia Usaha Beton Sidoarjo.....	10
2.2.2	Analisa keselamatan kerja dan usaha meminimalkan kecelakaan kerja Pada PT. Rembaka (2013).....	11
2.2.3	Penerapan manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di Dok Irian Divisi Harkan PT PAL INDONESIA (PERSERO) .....	11
2.2.4	Analisis kecelakaan kerja pada bagian produksi Crane dan Lift Cargo di CV Mitra Pratama Crenindo .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.5	Analisis dan upaya pengendalian kecelakaan pada bagian produksi kaleng di PT. XY Sidoarjo dengan pendekatan HAZOPError! Bookmark not defined.	
2.3	manajemen keselamatan dan kesehatan kerjaError! Bookmark not defined.	
2.3.1	Pengertian manajemen keselamatan dan kesehatan kerja.....	13
2.3.2	Landasan Hukum Manajemen K3 .....	13
2.3.3	Proses Manajemen K3 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.4	Penerapan Manajemen K3 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4	Statistik kecelakaan akibat kerja.....	15
2.5	Alat – alat yang digunakan untuk mengevaluasi masalah kecelakaan kerja.....	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>19</b>
3.1	Jenis Penelitian .....	19
3.2	Variabel Penelitian .....	19
3.3.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
3.4.	Teknik Pengumpulan Data .....	21
3.4.1	Data Jumlah Tenaga Kerja.....	21
3.4.2	Data Jam kerja.....	21
3.4.3	Data Jumlah Kecelakaan kerja.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.4	Data Jumlah Kecelakaan kerja menurut jenis kecelakaan..Error! Bookmark not defin	
3.5	Teknik Analisa Data .....	23
3.5.1	Teknik Analisis Data a frekuensi kecelakaan kerja (FR) .....	23

3.5.2 Teknik Analisis Data Tingkat Keparahan Kecelakaan (SR) .....	23
3.5.3 Teknik Analisis Data menunjukkan Perubahan angka kecelakaan (STS) <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
3.5.4 Dampak akibat kecelakaan kerja .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.5 Faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.6 Meminimalisasi Kecelakaan Kerja .....	27
3.6 Flowchart Metodologi Penelitian.....	28
<b>BAB IV PENGOLAHAN DATA SERTA ANALISIS DATA.....</b>	<b>31</b>
4.1 Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	31
4.1.1 Data Tenaga Kerja.....	31
4.1.2 Data Jam Kerja.....	32
4.1.3 Data Jumlah Kecelakaan kerja.....	37
4.2 Analisis Data Penelitian .....	39
4.2.1 Analisis Frekuensi Kecelakaan Kerja (FR).....	39
4.2.2 Analisis Jam Kerja yang Hilang .....	41
4.2.3 Analisis Tingkat Keparahan Kecelakaan Kerja (SR).....	54
4.2.4 Analisis Kecenderungan Kecelakaan Kerja (Safe T Score) .....	66
4.2.5 Dampak Akibat Kecelakaan kerja .....	68
4.2.6 Analisis Menggunakan Diagram Pareto .....	73
4.2.7 Analisis Menggunakan Fishbone Diagram .....	75
<b>BAB V Kesimpulan dan Saran.....</b>	<b>77</b>
5.1 Kesimpulan .....	77
5.1.2 Kesimpulan .....	77
5.1.2 Saran.....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>81</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>83</b>
<b>BIOGRAFI.....</b>	<b>85</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 bentuk umum diagram sebab akibat.....	17
Gambar 4.1 jumlah tenaga kerja berdasarkan umur.....	32
Gambar 4.2 Diagram Pareto berdasarkan Jenis Kecelakaan tahun 2017 .....	73
Gambar 4.3 Diagram Pareto berdasarkan Jenis Kecelakaan tahun 2018 .....	74
Gambar 4.4 Diagram Fishbone.....	75

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Kecelakaan Kerja PT. PG Candi Baru Sidoarjo .....	1
Tabel 3.1 Data jumlah tenaga kerja berdasarkan usia .....	21
Tabel 3.2 Data jumlah tenaga kerja berdasarkan tingkat pendidikan .....	21
Tabel 3.3 Data jam kerja berdasarkan jam kerja reguler.....	21
Tabel 3.4 Data kecelakaan berdasarkan jumlah dan prosentase kecelakaan kerja	22
Tabel 3.5 Data Kecelakaan berdasarkan jenis Kecelakaan .....	22
Tabel 4.1 Data jumlah tenaga kerja berdasarkan usia .....	31
Tabel 4.2 Data jumlah tenaga kerja berdasarkan tingkat pendidikan .....	31
Tabel 4.3 Data jam kerja berdasarkan jam kerja reguler.....	32
Tabel 4.4 Data Jam Kerja berdasarkan Hari kerja yang hilang .....	34
Tabel 4.5 Data Jam Kerja berdasarkan Jam kerja yang hilang .....	35
Tabel 4.6 Data Jam Kerja berdasarkan Nimbrung saat Kecelakaan Kerja.....	36
Tabel 4.7 Data kecelakaan berdasarkan jumlah dan prosentase kecelakaan kerja	37
Tabel 4.8 Data Jumlah Kecelakaan Kerja berdasarkan Jenis Kecelakaan.....	38
Tabel 4.10 Hasil Analisis Jam Kerja yang Hilang Karena Kejadian Kecelakaan pada tahun 2017 .....	48
Tabel 4.11 Hasil Analisis Jam Kerja yang Hilang Karena Kejadian Kecelakaan pada tahun 2018 .....	54
Tabel 4.12 Hasil Analisis Tingkat Keparahan Kecelakaan pada tahun 2017 .....	60
Tabel 4.13 Hasil Analisis Tingkat Keparahan Kecelakaan pada tahun 2018 .....	65
Tabel 4.14 Data akibat kecelakaan kerja .....	68

