

**ANALISIS PENERAPAN PROGRAM KESELAMATAN KERJA
DALAM USAHA MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS KERJA
DENGAN PENDEKATAN *FAULT TREE ANALYSIS***

(Studi kasus : PT PLN Cabang Sei Rampah)

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik
Universitas Islam Sumatera Utara**



Disusun Oleh :

FAHRI HUSAINI
71210914055

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA

2022

**ANALISIS PENERAPAN PROGRAM KESELAMATAN KERJA DALAM USAHA
MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS KERJA DENGAN PENDEKATAN *FAULT
TREE ANALYSIS***

(Studi Kasus : PT PLN Cabang Sei Rampah)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi dan Melengkapi Salah Satu Syarat
Dalam Menempuh Ujian Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri
Pada Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara

Oleh
FAHRI HUSAINI
71210914055

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing I



(Ir. Suliawati, MT)

Dosen Pembimbing II



(Mahrani Arfah, ST, M. MT)

Disetujui Oleh
Ketua Program Studi

(Mahrani Arfah, ST, M. MT)

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERTA UTARA
MEDAN
2023**


**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA**

CATATAN ASISTENSI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Fahri Husaini
NPM : 71210914055
Pembimbing I : Ir. Suliawati, MT
Judul Skripsi : Analisis Penerapan Program Keselamatan Kerja dalam Usaha meningkatkan produktivitas kerja dengan pendekatan FAULT TREE ANALYSIS di PT.PLN Cab. Sei Rampah

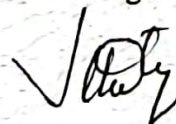
No	Hari/Tanggal	Uraian	Paraf
1	09-03-2023	Perbaiki bab III metodologi, Data pada bab IV tidak ada.	ST
2	13-03-2023	Uraikan dengan jelas aliran pengumpulan data dan pengolahan data.	ST
3	18-03-2023	Sistematika Penulisan, Bab I di tambahkan	ST
4	20-03-2023	Bab I, III, IV dan V harus ter-integrasi dan konsisten dalam penulisan metodologinya.	ST
5	28-03-2023	Perbaiki judul tabel, metodologi dan daftar pustaka.	ST
6	04-04-23	Selesaikan bab III dgn sub B pd analisa & pembahasan.	ST
7	06-04-23	Ace laporan yg seminar	ST
8			

Diketahui,
Ketua Prodi Teknik Industri


(Mahrani Arfah, ST, MMT)

Medan, 06-04-2023








Pembimbing I


(Ir. Suliawati, MT)

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA**

CATATAN ASISTENSI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Fahri Husaini
NPM : 71210914055
Pembimbing II : Mahrani Arfah, ST, M.MT
Judul Skripsi : Analisis Penerapan Program Keselamatan Kerja dalam Usaha meningkatkan produktivitas kerja dengan pendekatan FAULT TREE ANALYSIS di PT.PLN Cab. Sei Rampah

No	Hari/Tanggal	Uraian	Paraf
1	Senin/30-1-2023	Print ulang Bab 1-3, Perbaiki Format Penulisan halaman, asumsi, pustaka Pakai Mandeley	
2	Selasa/31-1-2023	Perbaiki Format Penulisan Bab 4	
3	Selasa/14-2-2023	Satuan dalam tabel dan perhitungan, grafik nts dibuang, data Faulttree di Sesuaikan dengan data kecelakaan.	
4	Rabu/1-3-2023	Faultree analisis sesuaikan dengan data kecelakaan, Tambahkan Perhitungan Produktivitas thn 2021 dan 2022	
5	Rabu/29-3-2023	Tambahkan Perhitungan Frekuensi dan reparahan pekerjaan kerja thn 2022 Kesimpulan menjawab Perumusan masalah	
6	Jumat/31-3-2023	Lengkapi daftar isi, daftar tabel, daftar gambar.	
7	Senin/03-04-2023	ACC laporan skripsi.	
8			

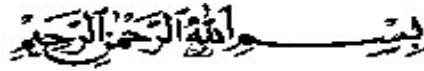
Diketahui,
Ketua Prodi Teknik Industri


(Mahrani Arfah, ST, M.MT)

Medan, 06-04-2023
Pembimbing II


(Mahrani Arfah, ST, M.MT)

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat, hidayah dan ridho-Nya, Skripsi yang berjudul: “*Analisis Penerapan Program Keselamatan Kerja Dalam Usaha Meningkatkan Produktivitas Kerja dengan Pendekatan Fault Tree Analysis*”(Studi kasus di PT PLN Cabang Sei Rampah) terselesaikan dengan baik.

Penulisan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik pada Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara. Dalam penulisan ini, tentu tidak lepas dari bantuan dan dorongan dari berbagaipihak, baik dukungan moril maupun materil.

Penulis menyadari adanya keterbatasan di dalam penyusunan laporan tugas akhir ini. Besar harapan penulis akan saran dan kritik yang bersifat membangun. Akhirnya penulis berharap agar proposal ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca sekalian.

Medan, 06 Juli 2022
Penulis

Fahri Husaini

DAFTAR ISI

ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	I-1
B. Perumusan Masalah.....	I-2
C. Tujuan Penelitian	I-3
D. Manfaat Penelitian	I-3
E. Batasan dan Asumsi	I-3
F. Sistematika Penulisan	I-4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengertian Dengan Tujuan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja.....	II-1
1. Pengertian Keselamatan Kerja.....	II-1
2. Pengertian Kesehatan Kerja.....	II-3
3. Tujuan Keselamatan dan kesehatan kerja.....	II-4
4. Kerugian Akibat Kecelakaan Kerja	II-8
B. Program Keselamatan Kerja	II-9
C. Definisi Fault Tree Analysis (FTA)	II-10
D. Simbol-simbol.....	II-12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	III-1
B. Jenis Penelitian	III-1
C. Objek Penelitian.....	III-1
D. Variabel Penelitian.....	III-2
E. Kerangka Konseptual Penelitian.....	III-2
F. Teknik Pengumpulan Data	III-3
1. Sumber Data	III-3
2. Metode Pengumpulan Data	III-4

3. Pengolahan Data	III-5
G. Analisis dan Pembahasan	III-7

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

A. Pengumpulan Data	IV-1
1. Kecelakaan Kerja 2021 dan 2022.....	IV-1
B. Pengolahan Data	IV-2
1. Pengukuran Tingkat Frekuensi / Kecepatan Cidera Cacat.....	IV-2
2. Pengukuran Tingkat Saverity / Keperahan Cidera Cacat	IV-3
3. Pengukuran Nilai T Selamat (NTS)	IV-4
4. Pengukuran Produktivitas	IV-5

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Analisis dan Pembahasan Hasil Pengolahan Data	V-1
1. Analisis Tingkat Frekuensi Kecelakaan Kerja.....	V-1
2. Analisis Tingkat Saverity Keperahan Kecelakaan Kerja.....	V-2
3. Analisis Nilai T Selamat (NTS)	V-2
4. Analisis Hubungan Keselamatan Kerja dengan Produktivitas	V-2
5. Penarikan Kesimpulan	V-3
B. Fault Tree Analysis	V-3
C. Upaya Perbaikan Sistem Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Perusahaan Berdasarkan Analisis yang Diperoleh	V-7
D. Penerapan Program Keselamatan Kerja di PT PLN Cabang Sei Rampah.....	V-9

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	VI-1
B. Saran	VI-1

DAFTAR PUSTAKA	vi
----------------------	----

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Jumlah kecelakaan kerja	1
Tabel 4.2 Keterangan kecelakaan kerja dan jumlah hari hilang	1
Tabel 4.3 Keterangan kecelakaan kerja dan jumlah hari hilang	1
Tabel 4.4 Jumlah tenaga kerja dan jam kerja	2
Tabel 4.5 Rekapitulasi jumlah jam hilang.....	2
Tabel 4.6 Hasil Pengukuran Tingkat Frekuensi Kecelakaan Kerja	3
Tabel 4.7 Hasil Pengukuran Tingkat Severity.....	4
Tabel 4.8 Hasil pengukuran Nilai T Selamat	4
Tabel 4.9 Hasil Pengukuran produktivitas	6
Tabel 5.1 Potensi sumber kecelakaan	3
Tabel 5.2 Program Keselamatan Kerja PT PLN Cabang Sei Rampah.....	9

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Gambar kerangka pemecahan masalah.....	3
Gambar 3.2 Contoh kasus <i>Fault Tree analysis</i>	9
Gambar 5.1 Grafik Tingkat frekuensi kecelakaan kerja	1
Gambar 5.2 Grafik Tingkat keparahan kecelakaan kerja.....	2
Gambar 5.3 Model <i>Fault Tree</i> Terjatuh, Terpeleset.....	4
Gambar 5.4 Model <i>Fault Tree</i> Tangan terluka, luka memar, kaki terluka	5
Gambar 5.5 Model <i>Fault Tree</i> Tersengat Listrik.....	6

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Adam Saputra. (2017). *Pengaruh Program Kesehatan Dan Keselamatan Kerja K3 Terhadap Produktivitas Kerja Pada Pt. Pln (Persero) Cabang Pinrang Skripsi.*
- Milnawati. (2018). *Pengaruh Program Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Terhadap Kepuasan Kerja Pegawai Pada Pt. Pln (Persero) Area Pengatur Distribusi Makassar.*
- Sulistyoko, E. (2008). *Analisis Penerapan Program Keselamatan Kerja Dalam Usaha Meningkatkan Produktivitas Kerja Dengan Pendekatan Fault Tree Analysis.*
- Ramli, S. (2009). *Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Ohsas 18001* (H. Djajaningrat (Ed.)).
- Ramli Soehatman. 2022. *Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja.* Pt Dian Rakyat. Jakarta.
- Sugiono, Prof. Dr. 2020. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D.* Alfabeta, Bandung
- Suma'mur, P. K. 1987. *Keselamatan Kerja Dan Pencegahan Kecelakaan, Cetakan Pertama.* Cv. Haji Mas Ahung. Jakarta.