



# **RISK ASSESMENT KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA PADA PENGOPERASIAN SCAFFOLDING JSA PADA PROYEK KONTRUKSI DI PT GILANG PERMATA BERSAUDARA**

## **TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Pada

Jurusan Teknik Industri

Oleh:

**NOVRIANTO SILABAN**

**11552100372**



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

**PEKANBARU**

**2021**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR PERSETUJUAN

### **RISK ASSESMENT KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PROSES PENGOPERASIAN SCAFFOLDING METODA JSA PADA PROYEK KONTRUKSI DI PT GILANG PERMATA BERSAUDARA**

#### TUGAS AKHIR

Oleh :

NOVRIANTO SILABAN

11552100372

Telah diperiksa dan disetujui Sebagai Laporan Tugas Akhir di  
Pekanbaru, Pada Tanggal 04 Februari 2021

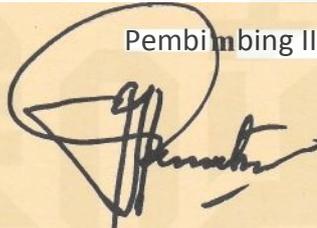
Pembimbing I



Silvia S. Si., M.Si

NIP. 19861012018012001

Pembimbing II



H. Ekie Gilang Permata S.T. M.Sc

NIP. 197809172009121003

Ketua Program Studi



Fitra Lestari Norhiza ST. M.En gPh.D

NIP. 198506162011011016

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR PENGESAHAN

### **RISK ASSESMENT KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PROSES PENGOPERASIAN SCAFFOLDING METODA JSA PADA PROYEK KONTRUKSI DI PT GILANG PERMATA BERSAUDARA**

### **TUGAS AKHIR**

Oleh

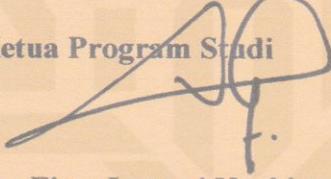
**NOVRIANTO SILABAN**  
**11552100372**

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji  
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik  
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
di Pekanbaru, pada tanggal 04 Februari 2021

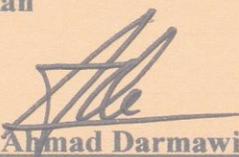
Pekanbaru, 04 Februari 2021

Mengesahkan,

Ketua Program Studi

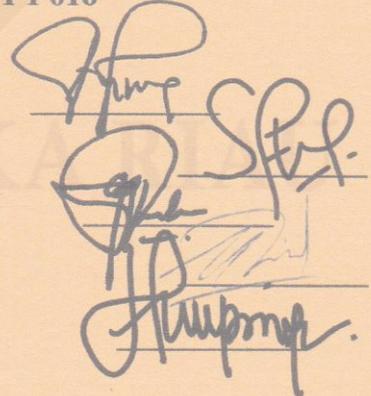
  
**Dr. Fitra Lestari Norhiza, S.T., M.Eng., Ph.D**  
NIP. 19850616 201101 1 016

Dekan

  
**Dr. Ahmad Darmawi, M.Ag**  
NIP. 19660604 199203 1 004

#### DEWAN PENGUJI

**Ketua : Ismu Kusumanto, ST., MT**  
**Sekretaris I : Silvia, S.Si., M.Si**  
**Sekretaris II : H. Ekie Gilang Permata, ST., M.Sc**  
**Anggota I : Muhammad Rizki, S.T., M.T, MBA**  
**Anggota II : Harpito, ST., MT**





## LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

© Hak cipta dilindungi UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menyalin, mengutip, atau seluruhnya atau sebagian dari tulisan ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tugas akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam.

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 04 Februari 2021

Yang membuat pernyataan,

**NOVRIANTO SILABAN**  
**NIM. 11552100372**

- Hak Cipta Ditinjau Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“Dan janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah melainkan orang-orang yang kafur”

(Q.S Yusufayat: 18)

Segala puji dan syukur ku persembahkan bagi sang penggenggam langit dan bumi, dengan Rahmaan Rahiim yang menghampar melebihi luasnya angkasa raya. Dzat yang menganugerahkan kedamaian bagi jiwa-jiwa yang senantiasa merindu akan kemaha-besaranNya

Lantunan sholawat beriring salam menggugah hati dan jiwa, menjadi persembahan penuh kerinduan pada sang revolusioner Islam, pembangun peradaban manusia yang beradab Muhammad Shallallahu ‘Alaihi Wasallam.

Tetes peluh yang membasahi asa, ketakutan yang memberatkan langkah, tangis keputus-asaan yang sulit dibendung, dan kekecewaan yang pernah menghiasi hari-hari kini menjadi tangisan penuh kesyukuran dan kebahagiaan yang tumpah dalam sujud panjang. Alhamdulillah maha-besar Allah, sembah sujud sedalam qalbu hamba haturkan atas karunia dan rizki yang melimpah, kebutuhan yang tercukupi, dan kehidupan yang layak.

Ku persembahkan.....

Kepada kedua orang tuaku, Bapak (Hasannuddin) dan Mamak (Srimayani) yang selalu ada untukku berbagi, mendengar segala keluhan kesahku serta selalu mendoakan anakmu ini dalam meraih impian dan cita-cita serta mendapat RidhoNya...

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
 © Sifat Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



# RISK ASSESSMENT OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY IN JSA SCAFFOLDING OPERATIONS IN THE CONTRUCTION PROJECT AT PT GILANG PERMATA BERSAUDARA

**NOVRIANTO SILABAN**

**NIM : 11552100372**

Date of Final Exam :

Date of Graduation Ceremony :

Industrial Engineering Department

Faculty SainsdanTeknologi

State Islamic University of Sultan SultanSyarifKasim Riau

Jl. Hr. Soebrantas No. 155 Pekanbaru

## ABSTRACT

One of the construction PT in Pekanbaru city produces housing, where the industry makes houses. Based on the observations made, the work process had many accidents. Accidents that often occur when transporting work tools, falling objects, falling from a height which results in minor and moderate accidents. This is because the use of scaffolding is not based on the rules that have been made. This resulted in the production target not being achieved optimally. This research helps improve work systems to create operator work attitudes towards their work. The method used in this research is Job Safety Analysis (JSA). The method uses 4 general stages, namely specific work steps, hazard identification at each work step, determining the hazard scale or hazard sequence that must be handled first, even if handling is not done and designing, implementing hazard control. The results of this study are to overcome accidents that occur, namely sterilizing the work area using scaffolding, using PPE. while on the move moved. It is prohibited to install, dismantle, or raise the Scaffolding unless it is licensed and supervised by an authorized supervisor. It is prohibited to use Scaffolding that has not been given a green scafftag

**Keywords:** scaffolding, K3, Risk ASSESSMENT, JSA

Hak cipta milik UIN Suska Riau  
 Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumbernya. Dilarang mengutip hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



# RISK ASSESSMENT KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA PADA PENGOPERASIAN *SCAFFOLDING* JSA PADA PROYEK KONTRUKSI DI PT GILANG PERMATA BERSAUDARA

NOVRIANTO SILABAN

NIM: 11552100372

Tanggal Ujian Akhir:

Tanggal Wisuda:

Departemen Teknik Industri

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Sultan Syarif Kasim Riau

Jl. Hr. Soebrantas No. 155 Pekanbaru

## ABSTRAK

Salah satu PT kontruksi di kota Pekanbaru memproduksi perumahan, dimana industrinya membuat rumah. Berdasarkan observasi yang dilakukan, proses pengerjaan banyak mengalami kecelakaan kerja. Kecelakaan yang sering terjadi Saat Mengangkut Alat Kerja, Kejatuhan Benda, Tejatuh dari ketinggian yang mengakibatkan terjadinya kecaakan ringan dan sedang. Hal ini dikarenakan dalam penggunaan *scaffolding* belum berdasarkan aturan yang telah dibuat. Hal ini mengakibatkan target produksi tidak tercapai secara maksimal. Penelitian ini membantu meningkatkan sistem kerja menciptakan sikap kerja operator terhadap pekerjaannya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Job Safety Analysis* (JSA). Dalam metode menggunakan 4 tahapan umum yaitu langkah – langkah pekerjaan secara pesifik, identifikasi bahaya pada setiap langkah pekerjaan, menentukan skala bahaya atau urutan bahaya yang harus ditangani terlebih dahulubahkan tidak dilakukan penanganan dan merancang, menerapkan pengendalian bahaya. Hasil dari penelitian ini adalah mengatasi kecelakaan yang terjadi yaitu sterilkan area kerja yang menggunakan *Scaffolding*, Menggunakan APD Sesuai yang di terapkan oleh perusahaan saat bekerja seperti Helm *safety*, Gunakan pengunci roda setiap saat bila *Scaffolding* tidak sedang bergerak berpindah. Tidak ada seorang pun yang menaiki *Scaffolding* saat sedang bergerak dipindahkan. Dilarang memasang, membongkar, atau meninggikan *Scaffolding* kecuali mendapatkan izin dan diawasi oleh pengawas yang berwenang. Dilarang menggunakan *Scaffolding* yang belum diberi *scafftag* hijau

Kata kunci: *scaffolding*, K3, Risk ASSESSMENT, JSA



## KATA PENGANTAR



*Assalamu 'alaikum Wr. Wb. Al-hamdulillahirobbil'alamin*

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, sholawat serta salam selalu tercurah kepada Rasullullah Muhammad SAW, sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini tepat pada waktunya dengan judul ” **RISK ASSESMENT KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA PADA PENGOPERASIAN SCAFFOLDING JSA PADA PROYEK KONTRUKSI DI PT GILANG PERMATA BERSAUDARA**” sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana teknik pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada kesempatan ini, Penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih dan penghargaan yang tulus kepada semua pihak yang telah banyak memberi petunjuk, bimbingan, dorongan dan bantuan dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini, baik secara langsung maupun tidak langsung, terutama pada:

1. Bapak Prof. Dr. KH. Ahmad Mujahidin, MA selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Drs. H. Mas'ud Zein, M.Pd selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Fitra Lestari Norhiza, ST., M.Eng., Ph.D selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Zarnelly, S.Kom., M.Sc selaku Sekretaris Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Ibu Silvia, S.Si., M.Si selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Ibu Melfa Yola, ST., M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing dan memberikan petunjuk yang sangat berharga bagi Penulis dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini.
7. Ibu Silvia, S.Si., M.Si dan Bapak Anwardi, ST., MT yang telah memberikan masukan dan saran yang membangun dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini.



8. Ibu Dr. Rika, M.Sc selaku penasehat akedemis yang telah banyak membimbing, menasehati dan memberikan ilmu pengetahuan bagi penulis selama masa perkuliahan.

9. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan bagi penulis selama masa perkuliahan.

10. Teristimewa kepada kedua orang tua penulis serta seluruh keluarga besar penulis yang selama ini telah banyak berjasa memberikan dukungan moril dan materil serta do'a restu sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir S1 di Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

11. Rekan-rekan seperjuangan, Mahasiswa/i Teknik Industri UIN SUSKA Riau khususnya Angkatan 2015, Senior, Junior, Alumni Penulis menyadari masih terdapat kekurangan pada penulisan Laporan ini. Penulis mengharapkan adanya kritik maupun saran yang bersifat membangun yang bertujuan untuk menyempurnakan isi dari laporan Tugas Akhir ini serta bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan pada umumnya.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Pekanbaru, 04 Februari 2021

Penulis,

(NOVRIANTO SILABAN)

- Hal-hal yang harus diperhatikan dalam penulisan karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



# DAFTAR ISI

**Halaman**

<b>COVER</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Batasan Masalah .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
1.6 Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	9
2.2 Peran Manajemen.....	10
2.3 Manajemen Proyek Konstruksi.....	10
2.4 Manajemen Tenaga Kerja .....	11
2.5 Sejarah dan Perundang-undangan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) .....	11

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis atau dengan cara lain menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta dilindungi Undang-Undang UIN Suska Riau  
 © Hak cipta dilindungi Undang-Undang UIN Suska Riau  
 © Hak cipta dilindungi Undang-Undang UIN Suska Riau



2.6. Manajemen Keselamatan dan Keselamatan kerja.....	12
2.7. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) .....	12
2.8. Alat pelindung Diri (APD).....	13
2.9. Kecelakaan Kerja .....	14
2.10. Perancah (Scaffolding) .....	15
2.11. Job Safety Analysis (JSA) .....	17
2.12. Langkah – langkah JSA .....	19

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Flowchart .....	21
3.2. <i>Studi Pendahuluan</i> .....	22
3.3. <i>Studi Literatur</i> .....	22
3.4. <i>Identifikasi Masalah</i> .....	23
3.5. <i>Perumusan Masalah</i> .....	23
3.6. <i>Penentuan Tujuan dan Manfaat Penelitian</i> .....	23
3.7. <i>Pengumpulan Data</i> .....	23
3.7.1 <i>Data Primer</i> .....	24
3.7.2 <i>Data Sekunder</i> .....	24
3.8. <i>Pengolahan Data</i> .....	24
3.9. <i>Analisa</i> .....	26
3.10. <i>Kesimpulan dan Saran</i> .....	26

### BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1. Pengumpulan Data .....	27
4.1.1 Identifikasi Permasalahan Di PT GILANG PERMATA BERSAUDARA .....	27
4.1.2 Permasalahan APD .....	28
4.1.3 Tujuan Pembuatan <i>Job Safety Analysis</i> .....	28
4.2. Pengolahan Data .....	29
4.2.1 Analisa Pengendalian Bahaya Menggunakan Job Safety Analysis (JSA) .....	29
4.2.1.1 Data Kecelakaan sebagai prioritas pada metode Job Safety Analysis (JSA) .....	29



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

4.2.2 Analisa Potensi Bahaya Dengan Menggunakan Metode *Job Safety Analysis* (JSA) ..... 30

    4.2.2.1 Memilih pekerjaan (*Job selection*)..... 30

    4.2.2.2 Menguraikan pekerjaan (*Job breakdown*)..... 30

        4.2.2.2.1 Merinci langkah-langkah pekerjaan dari awal hingga selesainya pekerjaan ..... 30

4.2.3 Mengidentifikasi bahaya dan potensi kecelakaan kerja berdasarkan langkah-langkah kerja yang sudah ditentukan ..... 31

4.2.4 Penerapan *Job Safety Analysis* (JSA) ..... 32

4.2.5 Usulan Perbaikan Keselamatan Kerja ..... 34

**BAB V ANALISA**

5.1 Analisa Data Kecelakaan Sebagai Prioritas pada Metode *Job Safety Analysis* (JSA) ..... 35

5.2 Analisa Potensi Bahaya dengan Menggunakan Metode *Job Safety Analysis* (JSA) ..... 36

    5.2.1 Analisa Pemilihan Pekerjaan (*Job Selection*) ..... 36

    5.2.2 Analisa Penguraian Pekerjaan (*Job Breakdown*)..... 36

5.3 Analisa Penerapan *Job Safety Analysis* (JSA) ..... 36

5.4 Analisa Usulan Perbaikan Keselamatan Kerja ..... 37

**BAB VI PENUTUP**

6.1 Kesimpulan..... 38

6.2 Saran..... 38

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Kecelakaan Kerja PT GILANG PERMATA

BERSAUDARA ..... 2

Tabel 1.2 Posisi Penelitian ..... 6

Tabel 4.1 Data Kecelakaan Kerja dari tahun 2018 – 2020 ..... 7



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## DAFTAR LAMPIRAN

GAMBAR PENGGUNAAN SCAFFOLDING .....A-1

### Hak Kota Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Potensi usaha jasa konstruksi sangat berperan dalam kegiatan perekonomian, khususnya dalam kegiatan pembangunan. Baik pembangunan sarana umum, pembangunan gedung maupun pembangunan lainnya. Dengan adanya industri jasa konstruksi akan memberikan peluang yang besar bagi penyerapan tenaga kerja yang memiliki keahlian dibidang industri jasa konstruksi dan bangunan, dengan tersedianya lapangan pekerjaan maka akan menciptakan pendapatan bagi tenaga kerja dan mengurangi tingkat pengangguran.

Tenaga kerja merupakan modal pembangunan yang sangat penting, maka pemerintah mengeluarkan Undang Undang No. 01 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Menyatakan bahwa setiap pekerja akan diberikan jaminan dan perlindungan atas keselamatan dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi dan produktivitas nasional (UU K3, 1970)

Di negara Indonesia, penyelenggaraan konstruksi telah banyak menimbulkan masalah di bidang keselamatan dan kesehatan kerja dan termasuk ke dalam salah satu jenis pekerjaan yang berisiko terhadap kecelakaan kerja.

Konstruksi yang mencakup sekitar 7-8 persen atau sekitar 4,5 juta orang dari jumlah tenaga kerja di seluruh sektor yang terdapat di Indonesia. Sekitar 1,5 persen dari tenaga kerja di bidang konstruksi yang kebanyakan belum pernah mendapatkan pendidikan formal

Perancah (Scaffolding) adalah salah satu alat bangunan atau peralatan (platform) yang dibuat untuk sementara dan digunakan sebagai penyangga tenaga kerja, bahan-bahan serta alat-alat pada setiap pekerjaan konstruksi bangunan termasuk pekerjaan pemeliharaan dan pembongkaran (*Permenakertrans no. Per. 01/men/1980*)

Pemakaian perancah ( *Scaffolding* ) pada proyek konstruksi bangunan dan perumahan adalah suatu upaya untuk memudahkan para pekerja konstruksi dalam bekerja. Pengoperasian perancah memerlukan beberapa tahapan proses, pemasangan tempat bekerja pada perancah sampai pembukaan kembali rangkaian perancah tersebut.

Perancah pada kegiatan konstruksi perumahan terbagi menjadi dua bagian yaitu perancah yang dipasang dan dirangkai menggunakan bahan kayu dan perancah besi atau *scaffolding* yang merupakan perancah modern yang memiliki bentuk yang baik dan memudahkan dalam pengoperasiannya.



PT GILANG PERMATA BERSAUDARA merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang konstruksi. Proses pekerjaan pada PT GILANG PERMATA BERSAUDARA ini menggunakan *scaffolding* dalam kegiatan konstruksinya. Menggunakan *scaffolding* PT GILANG PERMATA bisa menyelesaikan 3 sampai 4 bidang bangunan dalam sehari menggunakan 3 pekerja dalam proses pekerjaannya.

Dalam Pengoperasian *scaffolding* sering kali terjadi kecelakaan kerja yang mengakibatkan kerusakan, kehilangan jam kerja, dan kecelakaan kerja baik ringan, sedang, dan berat.

Masalahnya terjadi pada saat bekerja di ketinggian yang menggunakan 6 sampai 7 pasang *scaffolding* atau ketinggian 4 sampai 6 meter dimana pekerja tidak menggunakan *full body harness*, *lanyard* yang tidak di pasangkan pada *handrail* dengan baik. Bekerja tidak mematuhi prosedur yang ada atau *scaffolding* tidak aman saat digunakan.

Dalam beberapa tahun terakhir telah terjadi beberapa kecelakaan kerja akibat salah dalam menggunakan atau pemakaian *scaffolding* dalam proses bekerja di PT GILANG PERMATA BERSAUDARA dimana ada tiga kategori kecelakaan yakni ringan, sedang dan berat. Adapun data tersebut sebagai berikut (PT GILANG PERMATA BERSAUDARA, 2020):

Tabel 1.1 Data Kecelakaan Kerja PT GILANG PERMATA BERSAUDARA Pada saat pengoperasian *scaffolding* Tahun 2018

Deskripsi Kecelakaan	RINGAN	SEDANG	BERAT	TAHUN
Kecelakaan saat mengangkut dan lalu lintas alat kerja	2	-	-	2018
Kecelakaan karna Kejatuhan Benda	3	-	-	
Kecelakaan karena terkilir jatuh dari lantai 2, tergelincir		1	-	

Tahun 2019

Deskripsi Kecelakaan	RINGAN	SEDANG	BERAT	TAHUN
Kecelakaan saat				

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

mengangkut dan lalu lintas alat kerja	3	-	-	2019
Kecelakaan karna Kejatuhan Benda	1	-	-	
Kecelakaan karena terkilir jatuh dari lantai 2, tergelincir		2	-	

Tahun 2020

Deskripsi Kecelakaan	RINGAN	SEDANG	BERAT	TAHUN
Kecelakaan saat mengangkut dan lalu lintas alat kerja	3	-	-	2020
Kecelakaan karna Kejatuhan Benda	2	-	-	
Kecelakaan karena terkilir jatuh dari lantai 2, tergelincir		3	-	

(Sumber: Pengumpulan Data, 2020)

Keterangan dari tabel diatas menunjukkan bahwa tingginya angka kecelakaan pada karyawan dan terjadi setiap tahun pada PT GILANG PERMATA BERSAUDARA. Setiap kecelakaan yang terjadi disebabkan oleh beberapa faktor seperti pekerja tidak menggunakan APD (Alat pelindung Diri), Lantai licin dan kotor, landasan tidak kokoh ataupun alat yang digunakan tidak aman. Selamat dalam bekerja adalah sarana utama untuk pencegahan kecelakaan akibat kecelakaan kerja. Sarana lainnya adalah evaluasi terhadap standar operasi K3, dan analisa faktor yang mempengaruhi dalam kecelakaan kerja yang terjadi.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 1.1 Tidak Memakai APD

Keselamatan kerja adalah komponen utama dan keamanan bagi tenaga kerja disebuah perusahaan. Kecelakaan menjadi sebab hambatan-hambatan langsung yang menjadi kerugian-kerugian secara tidak langsung yakni seperti lingkungan kerja rusak, kehilangan waktu kerja, dan target yang diinginkan tidak tercapai dan lain sebagainya. akibat kecelakaan kerja, baik langsung atau tidak langsung cukup bahkan kadang-kadang sangat atau terlampau besar, sehingga bila dipertimbangkan atau upaya pencegahan hal itu merupakan kehilangan yang besar yang mengakibatkan kerugian bagi perusahaan dari tidak menerapkannya keselamatan dan keamanan kerja. Oleh sebab itu rumusan masalah dari penelitian ini adalah mengetahui faktor penyebab dari kecelakaan dalam pemasangan dan pengoperasian *scaffolding* dalam proyek kontruksi bangunan atau perumahan

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan metode *Job Safety Analysis (JSA)*.

*Job Safety Analysis (JSA)* merupakan sebuah metode dengan cara tepat untuk menilai bahaya dan menentukan pengendaliannya dalam setiap tahapan suatu proses pekerjaan. *Job Safety Analysis (JSA)* membentuk suatu operasi kerja yang sistematis. *Job Safety Analysis (JSA)* melibatkan 4 unsur penting yaitu, langkah – langkah pekerjaan secara pesifik, identifikasi bahaya pada setiap langkah pekerjaan, menentukan skala bahaya atau urutan bahaya yang harus ditangani terlebih dahulubahkan tidak dilakukan penanganan dan merancang, menerapkan pengendalian bahaya.



## 1.2 Rumusan Masalah

Dari penjabaran latar belakang diatas dapat diketahui rumusan masalah yang di peroleh yakni “faktor penyebab dari kecelakaan dalam pemasangan dan pengoperasian *scaffolding* dalam proyek kontruksi bangunan atau perumahan di PT GILANG PERMATA BERSAUDARA”.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Untuk Mengurangi Kecelakaan Kerja Pada Pengoperasian *scaffolding*
2. Untuk Mengetahui Analisa Resiko K3 Pada *scaffolding*
3. Untuk Menerapkan K3 Pengoperasian *scaffolding*

## 1.4 Batasan Masalah

Pada penelitian ini terdapat batasan-batasan masalah yang diteliti oleh penulis, agar studi permasalahan terfokus keberapa titik permasalahan, adapun batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian di lakukan pada PT GILANG PERMATA BERSAUDARA.
2. Hanya melakukan penelitian pada pemasangan dan pengoperasian alat *Scaffolding*.
3. Tidak membahas tentang Keuangan

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan sebagai berikut:

### 1. Bagi Peneliti

Penelitian ini sebagai laporan Tugas Akhir mahasiswa untuk menyandang sarjana teknik dan laporan ini bisa dijadikan acuan untuk menyelesaikan masalah tentang kecelakaan dan keselamatan kerja dan dapat diaplikasikan menggunakan metode JSA

### 2. Bagi Perusahaan

Diharapkan perusahaan dapat menjadikan bahan pertimbangan untuk memberikan informasi mengenai kesehatan dan keselamatan kerja yang akan dilakukan untuk memenuhi target perusahaan.

### 3. Bagi Universitas

Sebagai pembendaharaan perpustakaan dan diharapkan dapat bermanfaat bagi mahasiswa sebagai bahan menambah informasi dan referensi dengan permasalahan serupa untuk penelitian selanjutnya.



## 1.6 Studi Pendahuluan

Penelitian telah terdapat beberapa studi pendahuluan yakni sebagai berikut

Tabel 1.2 Posisi Penelitian

No.	Nama	Judul Penelitian	Metode	Tahun
1	Dewi juliati, Liana Tarigan	Resiko kecelakaan kerja pada <i>scaffolding</i>	skor	
2	Fahmi Nurul, Ida Farida, Agus Ismail, STT garut	Manajemen resiko kecelakaan kerja	Kuesioner	
3	Jeferson awang, Paul A. T. Kawatu ,Ribka Wowor	Analisis Potensi Bahaya Dengan Menggunakan Metode Job Safety Analysis Di Bagian Pengapalan Site Pakal Pt. Aneka Tambang Tbk. Ubpn Maluku Utara.	Job Safety Analysis (JSA)	2018
4	Irfan Darmawan	Usulan Perbaikan Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja Menggunakan Metode RCA dan FMEA Pada PT. Xyz	Root Cause Analysis (RCA)	2019
5	Hartami Dewi, Maryam, Didik Sutiyarno.	Analisa Produk Cacat Menggunakan Metode Peta Kendali P Dan Root Cause Analysis	Root Cause Analysis (RCA)	2018

## 1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika yang menjadi acuan dalam penyusunan laporan penelitian ini adalah dengan menggunakan laporan Tugas Akhir, di Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Adapun penyusunan laporan Tugas Akhir ini mengikuti sistematika penulisan sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memaparkan secara garis besar mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, posisi penelitian dan sistematika penulisan laporan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan tentang teori-teori yang digunakan untuk melakukan penelitian dan penganalisaan terhadap permasalahan yang terjadi sertagaris besar metode yang digunakan oleh peneliti sebagai kerangka pemecahan masalah.

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN



Bab ini berisi tentang studi literatur yang digunakan, objek penelitian, jenis-jenis data yang digunakan, teknik pengumpulan data, pengolahan data, kerangka penelitian dan tahap-tahap pembuatan laporan.

**BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Bab ini menguraikan cara pengumpulan data, jenis data yang digunakan, analisa hasil yang diperoleh dari penelitian ini.

**BAB V ANALISA**

Bab ini berisikan tentang analisa dari hasil pengolahan data yang dilakukan pada bab sebelumnya.

**BAB VI PENUTUP**

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang sudah di dapatkan berdasarkan tujuan dari penelitian serta saran yang diberikan kepada perusahaan.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Kecelakaan kerja adalah kejadian yang tidak terduga dan tidak diinginkan yang dapat menyebabkan kerusakan properti harta benda, cedera/cacat ringan/cacat permanen. Kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang terjadi akibat adanya hubungan kerja. Karena kondisi fisik yang memburuk atau tidak mampu lagi untuk bekerja, penghasilan semakin rendah atau menjadi tidak ada. Oleh karena itu perlu pemberian keringanan/pertimbangan akibat kecelakaan dan penyakit kerja.



Gambar 2.1 Logo K3

Logo K3 itu sebenarnya memiliki arti yang terkandung didalamnya. arti dan makna dari logo K3 tersebut diatur didalam keputusan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia (No: KEP.1135/MEN/ 1987) yang mengatur Tentang Bendera Keselamatan dan Kesehatan kerja. Gambar yang terdapat pada logo K3 tersebut berbentuk palang Berwarna Hijau yang di dalam lingkaran dengan Roda Bergigi sebelas dengan warna hijau. Gambar tersebut sesungguhnya memiliki makna, yaitu: Palang yang berarti bebas dari kecelakaan dan penyakit di sebabkan oleh pekerjaan. Roda gigi mempunyai makna bekerja dengan kesehatan fisik dan mental. Warna putih yang diartikan berarti bersih, suci. Warna hijau yang melambangkan makna keselamatan, kesehatan dan kemakmuran (sejahtera). Sedangkan sebelas gir roda adalah unsur-unsur 11 Bab dalam Undang-undang Keselamatan Kerja (UU/No.1/Th.1970).

#### 2.2 Peran Manajemen

Manajemen perlu meninjau semua prosedur keselamatan sebagai bagian dari keseluruhan rencana perusahaan dan harus memperlakukannya sama seperti prosedur-



prosedur penting lainnya. Manajemen harus mengelolah proses secara efektif, manajemen juga harus memperhatikan keselamatan bukan sebagai proses tambahan saja tetapi sebagai bagian dari proses itu sendiri. Manajemen berkewajiban memastikan untuk tidak terjadi kondisi tidak aman dan tindakan tidak aman. tingkat keselamatan dan kesehatan dalam pekerjaan adalah merupakan sebuah fungsi penting dari manajemen yang baik. Peningkatan keselamatan dan kesehatan kerja bukan hanya sebuah fungsi dari manajemen yang baik, tetapi harus menjadi suatu fungsi normal. Efektivitas fungsi ini, seperti fungsi lain, tergantung pada teknik yang diterapkan. Banyak perusahaan konstruksi menganggap kecelakaan sebagai kebetulan, dan tak terduga sehingga itu tidak diperhatikan dalam manajemen. Jarang yang nampak melaksanakan usaha mengatasi masalah keseluruhan, mencari latar belakang penyebab atau menghitung kerugiannya. Kurangnya yang memakai teknik diagnosa dan peramalan seperti sampling keselamatan, analisis bahaya atau audit keselamatan dimana setiap ruang lingkup dalam organisasi tempat kerja dan operasi didasarkan pada survey keselamatan yang terencana dan menyeluruh atau proses pencegahan yang sistematis seperti clearance untuk peralatan dan sebagainya.

### 2.3 Manajemen Proyek Konstruksi

Manajemen konstruksi berfungsi membantu pemilik proyek atau owner untuk menyusun program berdasarkan kegiatan-kegiatan serta keterbatasan dari owner, sehingga akan menghasilkan jalan keluar berupa anggaran biaya yang mendekati dengan yang akan dikerjakan/dibangun. Secara sistematis fungsi manajemen menggunakan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien untuk itu perlu di terapkan fungsi-fungsi dalam manajemen itu sendiri seperti Planning, Organizing, Actuating dan Kontrolling, dengan demikian dapat dicapai tujuan proyek yang optimal. Dalam melakukan Planning ( Perencanaan ) perlu di perhatikan beberapa faktor antara lain, waktu pelaksanaan, waktu pemesanan, waktu pemasukan material, alat, jumlah dan kualifikasi tenaga kerja, metode/teknik pelaksanaan dan sebagainya. Kemudian melaksanakan jenis-jenis pekerjaan proyek sesuai dengan rencana yang telah di tetapkan dengan selalu mengadakan Organizing yaitu pengarahan. Setelah itu dilaksanakan pula evaluasi atau koreksi-koreksi terhadap hasil pelaksanaan yang ada (Actuating). Terakhir adalah Kontrolling yaitu memonitoring, mengawasi dan mengendalikan pelaksanaan tersebut sehingga berjalan sesuai dengan schedule yang ada dan optimal.



## 2.4 Manajemen Tenaga Kerja

Ada beberapa pendapat dari para pakar yang telah memberikan batasan yang berbeda-beda untuk manajemen tenaga kerja, antara lain : 1. John D. Millet, manajemen diartikan sebagai suatu proses pengarahan, penjurusan, dan pemberian fasilitas kerja kepada orang-orang yang diorganisasikan dalam kelompok-kelompok formal untuk mencapai tujuan yang diharapkan. 2. Prof. Oey Liang Lie, manajemen adalah seni dan ilmu perencanaan, pengkoordinasian dan pengontrolan dari sumber daya manusia untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan terlebih dahulu.

## 2.5 Sejarah dan Perundang-undangan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Di Indonesia Abad ke-17, masalah keselamatan dalam perusahaan mulai terasa terutama untuk melindungi modal yang ditanam. Pada tahun 1907, diadakan pengaturan tentang pengangkutan obat, senjata, petasan, peluru dan bahan-bahan yang dapat meledak bagi kepentingan angkatan bersenjata dengan angkutan kereta api. Lebih banyak lagi industri-industri yang relative besar didirikan, sehingga perlu dikeluarkan "Veiligheids reglement" pada tahun 1910, pada tahun 1916 dibuat Undang-undang pengawasan tambang yang berisi keselamatan dan kesehatan tambang, kemudian pada tahun 1927 lahir Undang-undang gangguan yang berisi tentang pendirian perusahaan yang membahayakan, kerugian perusahaan dan gangguan. Tiga belas tahun kemudian, tepatnya pada tahun 1940, keluar pengaturan tentang biaya pemeriksaan keselamatan kerja di perusahaan.

## 2.6. Manajemen Keselamatan dan Keselamatan kerja

Manajemen K3 melakukan semua fungsi-fungsi manajemen secara utuh yaitu: 1. Menyusun rencana kerja pencegahan dan mengatasi kasus kecelakaan dan penyakit kerja. 2. Menyusun organisasi K3 dan menyediakan alat perlengkapannya. 3. Melaksanakan berbagai program, termasuk: a. Menghimpun informasi dan data kasus kecelakaan secara periodik b. Mengidentifikasi sebab-sebab kasus kecelakaan kerja, menganalisa dampak kecelakaan kerja bagi pekerja sendiri, bagi pengusaha dan bagi masyarakat pada umumnya c. Merumuskan saran-saran bagi pemerintah, pengusaha dan pekerja untuk menghindari kecelakaan kerja d. Memberikan saran mengenai sistem kompensasi atau santunan bagi mereka yang terkena kecelakaan kerja e. Merumuskan sistem dan sarana pengawasan, pengamanan lingkungan kerja, pengukuran tingkat bahaya, serta kampanye menumbuhkan kesadaran dan penyuluhan keselamatan dan kesehatan kerja 4. Melakukan pengawasan



program. Manajemen keselamatan dan kesehatan kerja pada dasarnya mencari dan mengungkapkan keselamatan operasional yang memungkinkan terjadinya kecelakaan. Karena dalam proyek kalau bermasalah dengan biaya (anggaran), maka waktu yang telah ditentukan akan meleset dari waktu semula begitu pula kinerja yang diperoleh tidak akan optimal. Tetapi selain itu faktor Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sangatlah berperan penting karena tanpa itu maka biaya, waktu dan kinerja akan terbengkalai.

## 2.7. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

“Sistem” didefinisikan sebagai seke-lompok komponen yang terdiri dari manusia dan/atau bukan manusia (non human) yang diorganisir dan diatur sedemikian rupa sehingga komponen-komponen tersebut dapat bertindak sebagai satu kesatuan dalam mencapai tujuan, sasaran atau hasil akhir. Dari keseluruhan uraian tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa: “SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA” adalah merupakan bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan penerapan, pencapaian, pengkajian, dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif (Jurnal Sipil Statik Vol.2 No.3, Maret 2014 (124-1 30) ISSN: 2337-6732127 dikutip oleh Sihombing D, dkk 2015 ).

## 2.8 Alat pelindung Diri (APD)

Alat pelindung diri terdiri dari beberapa jenis berdasarkan fungsinya, antara lain: 1. Topi Pelindung (Safety Helmet) Helm (helmet) sangat penting digunakan sebagai pelindung kepala, dan sudah merupakan keharusan bagi setiap pekerja konstruksi untuk mengunakannya dengan benar sesuai peraturan. 2. Pelindung Mata (safety Glasses) Kacamata pengaman digunakan untuk melindungi mata dari debu kayu, batu, atau serpih besi yang beterbangan di tiup angin. Mengingat partikel-partikel debu berukuran sangat kecil yang terkadang tidak terlihat oleh mata. 3. Masker Pelindung (safety Mask) Pelindung bagi pernapasan sangat diperlukan untuk pekerja konstruksi mengingat kondisi lokasi proyek itu sendiri. Berbagai material konstruksi berukuran besar sampai sangat kecil yang merupakan sisa dari suatu kegiatan, misalnya serbuk kayu sisa dari kegiatan memotong, mengampelas, mengerut kayu. 4. Penutup Telinga Alat ini digunakan untuk melindungi telinga dari bunyi-bunyi yang dikeluarkan oleh mesin yang memiliki volume suara yang cukup keras dan



bising. Terkadang efeknya buat jangka panjang, bila setiap hari mendengar suara bising tanpa penutup telinga ini.

5. Sarung Tangan Sarung tangan sangat diperlukan untuk beberapa jenis pekerjaan. Tujuan utama penggunaan sarung tangan adalah melindungi tangan dari benda-benda keras dan tajam selama menjalankan kegiatannya.

6. Jas Hujan (Rain Coat) Berfungsi melindungi dari percikan air saat bekerja (misal bekerja pada waktu hujan atau sedang mencuci alat).

7. Tali Pengaman (Safety Harness) Sudah selayaknya bagi pekerja yang melaksanakan kegiatannya pada ketinggian tertentu atau pada posisi yang membahayakan wajib mengenakan tali pengaman atau safety belt. Fungsi utama tali pengaman ini adalah menjaga seorang pekerja dari kecelakaan kerja pada saat bekerja.

8. Sepatu kerja (safety shoes) Sepatu kerja (safety shoes) merupakan perlindungan terhadap kaki. Setiap pekerja konstruksi perlu memakai sepatu dengan sol yang tebal supaya bisa bebas berjalan dimanamana tanpa terluka oleh benda-benda tajam atau kemasukan oleh kotoran dari bagian bawah.

9. Pakaian kerja Tujuan pemakaian pakaian kerja adalah melindungi badan manusia terhadap pengaruh-pengaruh yang kurang sehat atau yang bisa melukai badan.

## 2.9 Kecelakaan Kerja

Kecelakaan Kerja Pekerjaan-pekerjaan teknik bangunan banyak berhubungan dengan alat, baik yang sederhana sampai yang rumit, dari yang ringan sampai alat-alat berat sekalipun. Sejak revolusi industri sampai sekarang, pemakaian alat-alat bermesin sangat banyak digunakan. Pada setiap kegiatan kerja, selalu saja ada kemungkinan kecelakaan. Kecelakaan selalu dapat terjadi karena berbagai sebab. Yang dimaksudkan dengan kecelakaan adalah kejadian yang merugikan yang tidak terduga dan tidak diharapkan dan tidak ada unsur kesengajaan (Kurniawan, Y, 2015).

Kecelakaan kerja dimaksudkan sebagai kecelakaan yang terjadi di tempat kerja, yang diderita oleh pekerja dan atau alat-alat kerja dalam suatu hubungan kerja. Kecelakaan kerja dapat disebabkan oleh dua golongan penyebab (Bambang Endroyo, 1989):

1. Tindakan perbuatan manusia yang tidak memenuhi keselamatan (unsafe human acts).
2. Keadaan-keadaan lingkungan yang tidak aman (unsafe condition)

Walaupun manusia telah berhati-hati, namun apabila lingkungannya tidak menunjang (tidak aman), maka kecelakaan dapat pula terjadi. Begitu pula sebaliknya. Oleh karena itulah diperlukan pedoman bagaimana bekerja yang memenuhi prinsip-prinsip keselamatan (Kurniawan, Y, 2015).



## 2.10 Perancah (Scaffolding)

Scaffolding adalah bangunan peralatan (platform) yang dibuat untuk sementara dan digunakan sebagai penyangga tenaga kerja, bahan-bahan serta alat-alat pada setiap pekerjaan konstruksi bangunan termasuk pekerjaan pemeliharaan dan pembongkaran. Berikut beberapa jenis perancah yang paling banyak digunakan dalam membantu pekerjaan konstruksi (www.SafetySign.co.id):

### 1. Supported Scaffolding

Sebuah rangka besi yang disusun dari bawah ke atas menggunakan tiang sebagai penyangganya dan tersedia lantai kerja yang kokoh untuk pekerja melakukan pekerjaannya. Biasanya perancah ini berbentuk *frame* (rangka). Untuk penggunaan jenis perancah ini diperlukan fondasi yang kuat sebagai pijakan utamanya.

### 2. Suspended Scaffolding

Platform ini terdiri angkor pengaman, tali atau kabel penggantung yang kuat dan sangkar gantung dengan lantai papan yang dilengkapi pagar pengaman, serta tidak memiliki penyangga dari bawah. *Suspended scaffolding* yang digerakkan dengan mesin harus menggunakan kabel baja.

Perancah ini sering digunakan ketika tidak memungkinkan untuk membangun perancah di atas tanah atau suatu keadaan di mana membangun perancah dari dasar dinilai tidak praktis. *Suspended scaffolding* biasanya digunakan oleh petugas pembersih jendela pada gedung-gedung tinggi atau petugas perbaikan bagian luar gedung-gedung tinggi.

### 3. Aerial Lifts

Perancah seperti ini sering dipakai dimana pekerja harus mengakses sejumlah tingkat untuk pekerjaan konstruksi. *Aerial lifts* membuat pekerjaan jadi lebih mudah dan aman untuk mengangkat pekerja, material dan peralatan kerja hingga ketinggian yang dibutuhkan. *Aerial lifts* biasanya digunakan untuk perawatan gedung, pemasangan lampu jalan, membersihkan jendela dan mengecat dinding gedung tinggi, dan pekerjaan konstruksi lainnya.

### 4. Mobile Scaffolding

*Mobile scaffolding* adalah sebuah platform yang sesuai digunakan untuk pekerjaan yang berpindah-pindah dan hanya dapat dipergunakan pada permukaan rata dan datar. Tiang-tiangnya ditambah roda dengan pengunci. Pada roda biasanya dilengkapi lapisan karet atau sejenisnya untuk memudahkan perpindahan.

### 5. Ladder Scaffolding



Perancah tangga (*ladder scaffolding*) adalah suatu perancah yang menggunakan tangga sebagai tiang penyangga peralatannya. Hanya boleh dipakai untuk pekerjaan ringan.

#### 6. *Beatswain's Chair*

Perancah kursi gantung (*beatswain's chair*) adalah suatu perancah yang berbentuk tempat duduk yang digantung dengan kabel atau tambang. Hanya boleh digunakan sebagai perancah dalam hal pengecualian, yaitu apabila pekerjaan tidak dapat dilakukan secara aman dengan menggunakan alat-alat lainnya.

#### 7. *Ladder Jack Scaffolding*

Perancah dongkrak tangga (*ladder jack scaffolding*) adalah suatu perancah yang peralatannya mempergunakan dongkrak untuk menaikkan dan menurunkannya dan dipasang pada tangga. Tidak diperuntukkan untuk pekerjaan pada permukaan yang tinggi.

#### 8. *Window Jack Scaffolding*

Perancah tupang jendela (*window jack scaffold*) ialah suatu perancah yang pelatarannya dipasang pada balok tumpu yang ditempatkan menjulur dari jendela terbuka. Hanya boleh digunakan untuk pekerjaan ringan dalam jangka waktu pendek dan hanya untuk melalui jendela terbuka di mana perancah jenis tersebut ditempatkan.

#### 9. *Trestle Scaffolding*

Perancah kuda-kuda (*trestle scaffolding*) ialah suatu perancah yang disangga oleh kuda-kuda. Hanya boleh digunakan sewaktu bekerja pada permukaan rendah dan jangka waktu pendek.

#### 10. *Outrigger Cantilever/ Jib Scaffolding*

Perancah tupang sudut (*outrigger cantilever*) atau perancah tupang siku (*jib scaffolding*), hanya boleh digunakan untuk tukang kayu, tukang cat, tukang listrik dan tukang lain yang sejenis dan tidak diperbolehkan menggunakan panggung perancah untuk keperluan menempatkan sejumlah bahan-bahan.

#### 11. *Steel Scaffolding*

Perancah baja (*steel scaffolding*) adalah suatu perancah yang menggunakan material baja sebagai tiang penyangga peralatannya atau komponennya. Perancah jenis ini sangat mudah didirikan dan dibongkar. Perancah baja memiliki kekuatan dan daya tahan lebih besar serta ketahanan api yang lebih tinggi.

#### 12. *Wooden/ Bamboo Scaffolding*



Perancah kayu adalah suatu perancah yang menggunakan kayu atau bambu sebagai tiang penyangga peralatannya. Perancah ini sulit digunakan ulang, tidak kuat dan mudah patah.

### 2.11 Job Safety Analysis (JSA)

Menurut OSHA 3071 revisi tahun 2002, JSA adalah Sebuah analisis bahaya pekerjaan adalah teknik yang berfokus pada tugas pekerjaan sebagai cara untuk mengidentifikasi bahaya sebelum terjadi sebuah incident atau kecelakaan kerja. Berfokus pada hubungan antara pekerja, tugas, alat, dan lingkungan kerja. Idealnya, setelah dilakukan identifikasi bahaya yang tidak terkontrol, tentunya akan diambil tindakan atau langkah-langkah untuk menghilangkan atau mengurangi mereka ke tingkat risiko yang dapat diterima pekerja (MODUL E learning Asosiasi Tenaga Teknik Indonesia (ASTTI) & LP2K TTISeri K3 wahyudi agung ).

Menurut James E Roughton dalam Job Hazard Analysis A Guide for Voluntary Compliance and Beyond From Hazard to Risk: Transforming the JSA from a Tool to a Process, Analisis bahaya kerja (onsite JSA) adalah alat yang penting penting dalam manajemen keselamatan. Digunakan secara konsisten dan benar, itu akan meningkatkan kemampuan pekerja untuk membangun sebuah persediaan atau portofolio bahaya dan risiko yang terkait dengan berbagai pekerjaan, langkah kerja dan tugas rinci dilakukan oleh karyawan yang terlibat dalam pekerjaan yang akan dilakukan. Profesionalitas dan keterampilan akan meningkat ketika pekerja mulai menggunakan onsite JSA untuk menentukan keterkaitan antara langkah-langkah kerja dan tugas dan dinamika organisasi. Tentu saja akan meningkatkan keselamatan dan keahlian yang akan mempengaruhi peningkatan efektivitas pekerja dalam melaksanakan program-program kesehatan dan keselamatan kerja dalam menghadapi perubahan organisasi secara terus-menerus. onsite JSA menyediakan metodologi dasar dan struktur yang diperlukan untuk mengenali bahaya dan unsur-unsur pilihan pribadi yang berkaitan dengan setiap pekerjaan.

Analisa keselamatan kerja (job safety analysis) adalah kegiatan pemeriksaan sistematis pekerjaan, yang bertujuan untuk mengidentifikasi potensi bahaya, menilai tingkat risiko, dan mengevaluasi langkah-langkah yang telah dilakukan untuk mengendalikan risiko. JSA berbeda inspeksi tempat kerja atau proses audit. Inspeksi tempat kerja adalah pemeriksaan sistematis kondisi dan praktek kerja di tempat kerja untuk menentukan kesesuaiannya dengan prosedur perusahaan dan peraturan K3 yang telah ditentukan. Audit adalah proses pemeriksaan sistematis dari sistem manajemen keselamatan untuk menentukan



apakah aktivitas kerja dan hasil kerja sesuai dengan kebijakan perusahaan yang telah direncanakan dan program yang ditetapkan. Selain itu, audit mengevaluasi apakah program ini efektif dalam mencapai tujuan dan sasaran yang ditetapkan dalam kebijakan.

Penerapan JSA harus dilakukan secara proaktif dimana fokus penerapan JSA mengacu pada pemeriksaan pekerjaan dan bukan pekerja yang melakukan pekerjaan tersebut. JSA dapat digunakan sebagai respon terhadap peningkatan cedera atau sakit, akan tetapi proses identifikasi bahaya dan penetapan tindakan pencegahan yang diperlukan harus dilakukan melalui proses perencanaan dan pengorganisasian tahap pekerjaan.

Analisis keselamatan kerja merupakan elemen penting dari sebuah sistem manajemen risiko. Kegiatan ini melibatkan proses menganalisis setiap tugas dasar pekerjaan untuk mengidentifikasi potensi bahaya kemudian menentukan cara paling aman untuk melakukan pekerjaan. Prosedur JSA kadangkala disebut juga sebagai analisis bahaya kerja (job hazard analysis).

Pekerja yang telah memiliki pengalaman dan supervisor dapat melakukan JSA dengan menganalisis pekerjaan melalui diskusi dan observasi. Pendekatan ini memiliki dua keuntungan yang berbeda. Pertama, melibatkan lebih banyak orang memberikan keuntungan sebagai dasar yang lebih luas dari pengalaman. Kedua, partisipasi banyak pihak akan meningkatkan penerimaan lebih cepat terhadap prosedur kerja yang dihasilkan.

Penanggungjawab K3 dan manajemen perusahaan memiliki peran penting dalam pelaksanaan JSA dan memiliki kewajiban hukum untuk berpartisipasi dalam proses JSA. Penanggungjawab K3 dan manajemen perusahaan juga harus menyediakan pengalaman kerja yang berkaitan dengan evaluasi risiko dan kelayakan pengendalian yang tepat (Pusat Bahan Ajar dan eLearning Agung Wahyudi B., ST, MT, MASTTI dan LP2K TTI)

Beberapa orang lebih memilih untuk memperluas analisis ke dalam semua aspek pekerjaan dan bukan hanya mengenai keselamatan. Pendekatan ini dikenal sebagai analisis pekerjaan atau analisis tugas keseluruhan (total job analysis). Total job analysis didasarkan pada konsep bahwa keselamatan merupakan bagian integral dari setiap kinerja dan bukan entitas yang terpisah

## 2.12 Langkah – langkah JSA

Adapun langkah-langkah membuat job safety analysis adalah sebagai berikut:

1. Merinci langkah-langkah pekerjaan dari mulai hingga selesainya pekerjaan. Langkah-langkah ini tidak hanya dibuat secara spesifik untuk satu pekerjaan tertentu, tetapi juga



khusus untuk satu lokasi kerja tertentu. Jika lokasi kerja berubah tetapi jenis pekerjaan sama, tetap saja langkah-langkah dari pekerjaan tersebut perlu berubah juga.

2. Mengidentifikasi bahaya dan potensi kecelakaan kerja berdasarkan langkah-langkah kerja yang sudah ditentukan Ini menjadi bagian paling penting dalam membuat JSA. Berikut beberapa hal yang dapat Anda pertimbangkan saat mengidentifikasi potensi bahaya:

- a. Penyebab kecelakaan kerja sebelumnya (jika ada)
- b. Pekerjaan lain yang berada di sekitar area kerja
- c. Regulasi atau peraturan terkait pekerjaan yang ketika dilakukan
- d. Instruksi produsen dalam menggunakan peralatan kerja

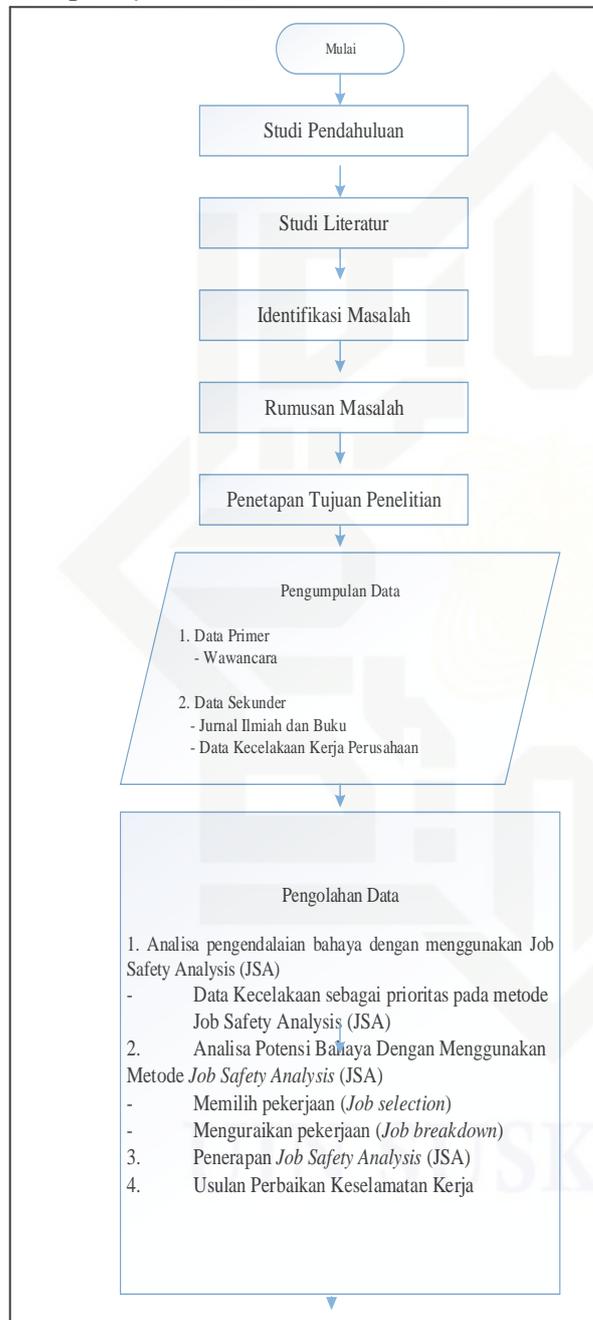
3. Menentukan susunan pengendalian berdasarkan bahaya-bahaya pada setiap urutan-urutan pekerjaan. Setiap bahaya yang telah diidentifikasi sebelumnya tentu membutuhkan kontrol dan pengendalian. Kontrol dan pengendalian ini merincikan bagaimana cara Anda akan menekan bahaya di area kerja atau bagaimana cara Anda akan menurunkan risiko cedera secara signifikan. Setelah membuat JSA, supervisor diwajibkan untuk mendiskusikannya dengan para pekerja yang terkait. Pasalnya, fungsi JSA sebagai pencegah kecelakaan kerja tidak akan efektif bila para pekerja tidak mengetahui dan memahami apa saja yang dijelaskan dalam JSA. Sebelum memulai suatu pekerjaan, pastikan supervisor dan tim meninjau isi JSA dan pastikan juga semua pekerja mengetahui bagaimana prosedur bekerja secara aman sesuai yang tertuang dalam JSA. Satu hal yang tak kalah penting dalam pembuatan JSA adalah jika kondisi area kerja berubah atau area kerja berpindah, supervisor atau foreman (mandor/pengawas) harus memperbarui JSA, karena potensi bahaya di area tersebut juga mungkin berbeda (Wahyudi, 2018).

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

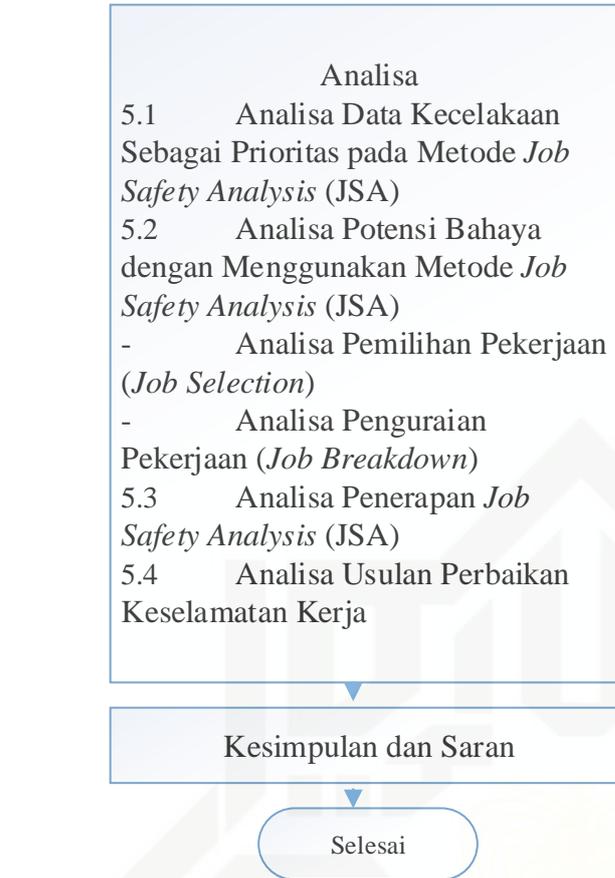
### 3.3. Flowchart

Metodologi penelitian merupakan tahapan-tahapan yang dilalui peneliti mulai dari pengumpulan data hingga kesimpulan akhir dari penelitian ini. Tahapan penelitian dipaparkan pada *flowchart* dibawah ini:



Gambar 3.1 Flowchart Metodologi Penelitian

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.1 Flowchart Metodologi Penelitian

### 3.4. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan melalui pengamatan terhadap situasi pada PT GILANG PERMATA BERSAUDARA. Pengamatan dilakukan untuk memperoleh data kecelakaan dan penyebab kecelakaan, sehingga dapat mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan. Informasi diperoleh dari observasi dan wawancara dengan Pemimpin PT GILANG PERMATA BERSAUDARA.

### 3.3 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk mencari informasi dan teori-teori pendukung yang berkaitan dalam pemecahan masalah yang terjadi di PT GILANG PERMATA BERSAUDARA.. Studi literatur yang digunakan sebagai acuan yang mendukung teori antara lain buku-buku dan karya ilmiah seperti jurnal-jurnal tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

### 3.4 Identifikasi Masalah

Setelah permasalahan diketahui melalui penelitian pendahuluan dan didukung oleh teori-teori yang ada maka langkah selanjutnya adalah melakukan



identifikasi terhadap permasalahan tersebut. Berdasarkan identifikasi masalah maka dapat diketahui penyebab dari permasalahan tersebut berkaitan dengan kecelakaan kerja yang terjadi dengan menganalisa faktor-faktor penyebab kecelakaan.

### 3.5 Perumusan Masalah

Perumusan masalah merupakan hasil dari identifikasi masalah yakni berupa pertanyaan yang nanti akan diperoleh jawaban melalui tahapan pengolahan data dan berakhir pada kesimpulan. Adapun rumusan masalah yang di peroleh adalah “faktor penyebab dari kecelakaan dalam pemasangan dan pengoperasian perancah konvensional dan perancah *scaffolding* dalam proyek kontruksi bangunan atau perumahan di PT GILANG PERMATA BERSAUDARA?”

### 3.6 Penentuan Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penetapan tujuan penelitian merupakan suatu target yang ingin dicapai dalam upaya menjawab segala permasalahan yang sedang diteliti. Suatu penelitian perlu menetapkan suatu tujuan yang jelas, nyata dan terukur.

### 3.7 Pengumpulan Data

Untuk menghasilkan penelitian yang ilmiah dan bisa dipertanggung jawabkan, data merupakan hal yang sangat signifikan. Oleh sebab itu, data yang dikumpulkan haruslah benar-benar riil. Proses pengumpulan data dalam penelitian yaitu:

#### 3.7.1 Data Primer

Pada data primer ini data yang dikumpulkan adalah data hasil wawancara kepada stakeholder terkait. Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### 1. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan wawancara yaitu mendapatkan informasi dengan cara bertanya langsung kepada pihak yang bertanggung jawab di PT GILANG PERMATA BERSAUDARA, untuk kesehatan dan keselamatan kerja maka yang di wawancarai adalah pimpinan pada bidang safet pada perusahaan tersebut.



### 3.7.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data pendukung untuk penelitian yang dilakukan.

Data sekunder yang dikumpulkan diantaranya adalah data kecelakaan kerja yang terjadi di PT GILANG PERMATA BERSAUDARA.

### 3.8 Pengolahan Data

Pengolahan data digunakan sebagai langkah peneliti untuk mendapatkan sebuah kesimpulan yang dapat diambil dengan melakukan analisa faktor penyebab kecelakaan dan analisa langkah-langkah penanganan kecelakaan menggunakan metode Job Safety Analysis (JSA). Tahapan-tahapan dalam pengolahan data yang dilakukan untuk menjawab pertanyaan yang ada pada tujuan, tahapan pengolahan data sebagai berikut menggunakan metode job sefty analysis

JSA adalah Sebuah analisis bahaya pekerjaan adalah teknik yang berfokus padatugas pekerjaan sebagai cara untuk mengidentifikasi bahaya sebelum terjadi sebuah incident atau kecelakaan kerja. Berfokus pada hubungan antara pekerja, tugas, alat , dan lingkungan kerja. Idealnya, setelah dilakukan identifikasi bahaya yang tidak terkendali, tentunya akan diambil tindakan atau langkah-langkah untuk menghilangkan atau mengurangi mereka ke tingkat risiko yang dapat diterima pekerja ( MODUL E learning Asosiasi Tenaga Teknik Indonesia (ASTTI) & LP2K TTISeri K3 wahyudi agung ).

Adapun langkah-langkah membuat job safety analysis adalah sebagai berikut:

Merinci langkah-langkah pekerjaan dari awal hingga selesainya pekerjaan. Langkah-langkah ini tidak hanya dibuat secara spesifik untuk satu pekerjaan tertentu, tetapi juga khusus untuk satu area kerja tertentu. Jika area kerja berubah tetapi jenis pekerjaan sama, tetap saja langkah-langkah dari pekerjaan tersebut perlu berubah juga.

1. Mengidentifikasi bahaya dan potensi kecelakaan kerja berdasarkan langkah-langkah kerja yang sudah ditentukan Ini menjadi bagian paling penting dalam membuat JSA. Berikut beberapa hal yang dapat Anda pertimbangkan saat mengidentifikasi potensi bahaya:
  - a. Penyebab kecelakaan kerja sebelumnya (jika ada)
  - b. Pekerjaan lain yang berada di dekat area kerja
  - c. Regulasi atau peraturan terkait pekerjaan yang hendak dilakukan
  - d. Instruksi produsen dalam mengoperasikan peralatan kerja
2. Menentukan langkah pengendalian berdasarkan bahaya-bahaya pada setiap langkah-langkah pekerjaan. Setiap bahaya yang telah diidentifikasi sebelumnya tentu



membutuhkan kontrol dan pengendalian. Setelah membuat JSA, supervisor diharuskan untuk mendiskusikannya dengan para pekerja yang terlibat. Pasalnya, fungsi JSA sebagai pencegah kecelakaan kerja tidak akan efektif bila para pekerja tidak mengetahui dan memahami apa saja yang dijelaskan dalam JSA. Sebelum memulai suatu pekerjaan, pastikan supervisor dan tim meninjau isi JSA dan pastikan juga semua pekerja mengetahui bagaimana prosedur bekerja secara aman sesuai yang tertuang dalam JSA. Satu hal yang tak kalah penting dalam pembuatan JSA adalah jika kondisi area kerja berubah atau area kerja berpindah, supervisor atau foreman (mandor/pengawas) harus memperbarui JSA, karena potensi bahaya di area tersebut juga mungkin berbeda (Wahyudi, 2018).

### 3.9 Analisa

Berdasarkan hasil pengolahan yang dilakukan, maka selanjutnya peneliti dapat menganalisa lebih mendalam dari hasil pengolahan data. Analisa tersebut akan mengarahkan pada tujuan penelitian dan akan menjawab pertanyaan pada perumusan masalah.

### 3.10 Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil dari analisa dan hasil perhitungan yang telah dilakukan maka dapat ditarik beberapa kesimpulan untuk menjawab dari tujuan yang telah dijabarkan. Langkah terakhir adalah pemberian saran.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

### 4.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara terjun langsung ke lapangan (*observasi*) dengan mengamati keadaan diperusahaan serta melihat potensi yang akan berdampak terjadinya kecelakaan kerja, hal ini yang mempengaruhi kecelakaan kerja seperti alat yang tidak memadai, pengaruh lingkungan kerja, kelalaian dari pekerja dan kelelahan fisik pekerja.

#### 4.1.1 Identifikasi Permasalahan Di PT GILANG PERMATA BERSAUDARA

Identifikasi permasalahan meminta data kecelakaan dengan pihak perusahaan. Data yang diambil dari tahun 2018-2020, adapun data yang diambil kecelakaan yang terjadi di saat menggunakan Scaffolding

Tabel 4.1 Data Kecelakaan Kerja dai tahun 2018 - 2020

Lokasi Kecelakaan	Deskripsi Kecelakaan	Skala Kecelakaan		
		Ringan	Sedang	Berat
Saat Mengangkut Alat Kerja	Pekerja saat mengangkut alat kerja terjatuh akibat jalan atau lalu lintas pekerjaan licin dan tertimpa alat pekerjaan	√		
Kejatuhan Benda	Pekerja ketika melakukan kegiatan plasteran dan memasang batu bata menggunakan scaffolding membuat si pemasang tidak melihat pekerja lainnya yang dibawah dan membuat pekerja dibawah tertimpa benda tersebut	√		
Tejatuh dari ketinggian	Pekerja jatuh dari ketinggian ssaat menggunakan scaffolding akibat papan penopang tidak kuat ataupun pemasangannya kurang pas dan membuat pekerja terjatuh		√	

(Sumber: Pengumpulan data, 2020)

#### 4.1.2 Permasalahan APD

APD merupakan safety utama dalam bekerja dimana permasalahan kecelakaan kerja di PT GILANG PERMATA BERSAUDARA sebagai berikut.

1. Terjadinya kecelakaan, pekerja tidak menggunakan sepatu sefty pada saat proses pengangkutan scaffolding atau pun alat kerja lainnya sehingga membuat perkerja terpeleset sehingga terjatuh.
2. Terjadinya kecelakaan, pekerja tidak menggunakan APD beupa helm safety sehingga mengakibatkan cedera akibat kejatuhan benda dan alat kerja.



3. Terjadi kecelakaan kerja para pekerja tidak menggunakan alat dan pelindung diri sesuai prosedur yang telah ditetapkan oleh PT Gilang Permata Bersaudara

4. Terjadi kecelakaan kerja karena kondisi lantai kerja scaffolding yang licin dan tidak memakai sepatu safety standar perusahaan membuat pekerja jatuh dari ketinggian

#### 4.1.3 Tujuan Pembuatan *Job Safety Analysis*

Analisa keselamatan kerja (**job safety analysis**) adalah kegiatan pemeriksaan sistematis pekerjaan, yang bertujuan untuk mengidentifikasi potensi bahaya, menilai tingkat risiko, dan mengevaluasi langkah-langkah yang telah dilakukan untuk mengendalikan risiko.

*Job Safety Analysis* dibuat dengan tujuan untuk menganalisa bahaya yang terdapat dalam aktifitas pekerja yang berkaitan dengan peralatan, bahan serta lingkungan kerja. Selain itu program *Job Safety Analysis* berfungsi untuk memastikan bahwa jumlah keseluruhan job yang ada dalam perusahaan dapat diketahui dengan pasti, langkah-langkah kerja dengan benar dalam melakukan suatu pekerjaan akan diketahui serta teknik untuk mengendalikan atau menghindari resiko bahaya yang terkandung dalam suatu pekerjaan akan dapat diterapkan. Keuntungan utama dari JSA datang setelah tugas selesai dilaksanakan.

Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di perusahaan menjadi hal penting untuk menciptakan lingkungan kerja aman dan menekan angka kecelakaan kerja. Dengan membentuk operasi kerja yang sistematis, membangun prosedur kerja yang tepat, dan memastikan setiap pekerja sudah mendapatkan pelatihan dengan benar, Anda dapat membantu mencegah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (PAK) di tempat kerja. Salah satu cara terbaik untuk menentukan prosedur kerja yang tepat adalah dengan melakukan analisis bahaya yang terdapat di area kerja

Dalam tiap tahap aktifitas yang dilakukan pekerja, terdapat potensi bahaya yang dapat berasal dari manusia itu sendiri, peralatan, bahan dan lingkungan yang dapat menjadi sumber kecelakaan. Pihak manajemen berupaya untuk menganalisa potensi bahaya yang ada dalam tiap tahap pekerjaan dan tindakan preventive yang diperlukan untuk mengurangi bahkan menghilangkan sumber bahaya sesuai dengan kemampuan yang dimiliki oleh perusahaan.

Keberhasilan *Job Safety Analysis* sangat tergantung pada kerjasama berbagai pihak yang terkait. Penanggungjawab pelaksanaan analisa atau pembuatan *Job Safety Analysis* secara keseluruhan adalah pihak P2K3.



## 4.2 Pengolahan Data

Pada penelitian ini menggunakan metode Job Safety Analysis (JSA) adapun langkah-langkah penelitian sebagai berikut:

### 4.2.1 Analisa Pengendalian Bahaya Menggunakan Job Safety Analysis (JSA)

#### 4.2.1.1 Data Kecelakaan sebagai prioritas pada metode Job Safety Analysis (JSA)

Total kasus kecelakaan kerja pada tahun 2018 sampai dengan tahun 2020 dapat dilihat dari Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Grafik Jumlah Kecelakaan Kerja

Kecelakaan terjadi dikarenakan kelalaian para pekerja tersebut. Dari kasus kecelakaan yang terjadi beberapa kecelakaan tersebut tergolong kasus kecelakaan ringan dan sedang sehingga dapat memperburuk kinerja dari para pekerja yang nantinya akan berpengaruh pada perusahaan.

Selain kasus berdampak pada perusahaan, kasus ini dapat membahayakan dan merugikan karyawan disetiap tahunnya, serta mengurangi kepercayaan diri dalam bekerja dikarenakan ketakutan dalam bekerja, oleh karena itu dari penerapan program keselamatan kerja *Job Safety Analysis (JSA)* adalah suatu alat untuk menghindari suatu kecelakaan kerja, perlu di evaluasi dan dilakukan observasi kembali dalam pembaruan atau penambahan JSA pada proses menggunakan alat *scaffolding*.

### 4.2.2 Analisa Potensi Bahaya Dengan Menggunakan Metode *Job Safety Analysis (JSA)*

Analisa data dilakukan dengan menggunakan metode *Job Safety Analysis (JSA)* menurut Ramli (2010) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

#### 4.2.2.1 Memilih pekerjaan (*Job selection*)

Pada pekerjaan yang penting bagi seorang *safety man* pada department HSE yaitu:

1. Mengetahui Lingkungan Kerja
2. Operasi dan pemeliharaan alat *Scaffolding*



### 3. Operasi dan pemeliharaan alat pelindung diri (APD)

4. Menindak atau memberikan sanksi kepada karyawan yang tidak menggunakan alat perlindungan diri (APD) dan mengabaikan keselamatan kerja.

#### 4.2.2.2 Menguraikan pekerjaan (*Job breakdown*)

##### 4.2.2.2.1 Merinci langkah-langkah pekerjaan dari awal hingga selesainya pekerjaan

1. Pastikan pekerja sudah mendapatkan pelatihan mengenai penggunaan *scaffolding* yang tepat dan pengendalian bahaya saat bekerja di atas *scaffolding*, penggunaan alat pelindung jatuh, dan apa yang harus dilakukan apabila ada perubahan pada tempat kerja atau jenis perancah.
2. *Scaffolder* atau pengawas memeriksa dan memastikan *scaffolding* dalam kondisi aman sebelum digunakan
3. Lantai kerja, bagian *deck*, dan pagar pengaman sudah terpasang dan dalam kondisi aman
4. Gunakan alat bantu untuk memindahkan material dari bawah ke atas
5. Gunakan tangga yang sudah terpasang kuat dan kokoh untuk naik dan turun dari perancah
6. Gunakan alat pelindung diri (APD) seperti helm, sepatu keselamatan dan *full body harness*.
7. Perhatikan rekan kerja yang bekerja di atas atau di bawah Anda setiap saat. Jika Anda melihat ada hal yang tidak sesuai prosedur atau ketidaknormalan pada *scaffolding*, hentikan pekerjaan Anda dan laporkan pada atasan.
8. Periksa seluruh komponen alat pelindung jatuh yang digunakan, mencakup *harness (webbing, D-ring, buckle)*, *lanyard*, dan *lifeline*.
9. Jangan membawa barang berlebih saat menaiki perancah
10. Jangan menggunakan pengait silang (*cross bracing*) saat naik/ turun dari perancah
11. Jangan bekerja di atas perancah saat cuaca buruk
12. Jangan menyimpan bahan atau peralatan pada pagar pengaman.
13. Jangan bekerja dekat jalur aliran listrik kecuali Anda terlatih dan berwenang melakukannya.

#### 4.2.3 Mengidentifikasi bahaya dan potensi kecelakaan kerja berdasarkan langkahlangkah kerja yang sudah ditentukan

1. Penyebab kecelakaan kerja sebelumnya



Penyebab kecelakaan kerja terjadi karna kelalailan para pekerja itu sendiri dan tidak adanya komunikasi yang baik antar pekerja

2. Pekerjaan lain yang berada di dekat area kerja

Penyebab lainnya lalu lintas pengangkutan alat kerja secara bersamaan dalam hal ini pengangkutan material bahan untuk membuat bangunan itu sendiri

3. Regulasi atau peraturan terkait pekerjaan yang hendak dilakukan

PT Gilang Permata bersaudara mempunyai peraturan yang harus ditaati oleh seluruh karyawan atau pekerja

4. Instruksi produsen dalam mengoperasikan peralatan kerja

Adanya Supervisor atau pu pemimpin pekerja yang mengarahkan pekerja lainnya dalam saat melakukan pekerjaan

#### 4.2.4 Penerapan *Job Safety Analysis* (JSA)

*Job Safety Analysis* (JSA) adalah suatu pendekatan struktural untuk mengidentifikasi potensi bahaya dalam suatu pekerjaan dan memberi langkah-langkah perbaikan. Sehingga JSA diperlukan untuk mendukung pelaksanaan SOP, mencegah bahaya yang mungkin terjadi dan jika terjadi bahaya pekerja tahu bagaimana langkah-langkah menanggulangnya. Analisa keselamatan kerja berhubungan dengan penelaahan izin kerja, rencana peralatan, kualifikasi tenaga kerja yang melakukan pekerjaan dan pedoman kerja serta latihan yang diperlukan. *Job Safety Analysis* bisa disebut juga merupakan identifikasi sistematis dari bahaya potensial di tempat kerja dan mencari cara untuk menanggulangi resiko bahaya. Dalam analisa keselamatan kerja dilakukan peninjauan terhadap metode kerja dan menemukan bahaya yang mungkin diabaikan dalam proses design peralatan, pemasangan dan proses kerja. Melalui penerapan analisa keselamatan kerja dapat dilakukan perubahan prosedur kerja menjadi lebih aman. Proses *Job Safety Analysis* terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:

1. Memilih Pekerjaan Pekerjaan yang dianalisa berdasarkan prioritas kerja.

Pekerjaan dengan pengalaman kecelakaan yang terburuk atau potensi bahaya kecelakaan yang tinggi terdahulu. Berikut ini pekerjaan yang dipilih berdasarkan JSA sebagai berikut:

a. pekerja untuk mengawasi kegiatan proses *scaffolding* dan kecelakaan yang sering terjadi seperti terpeleset dan terjatuh dari ketinggian.

2. Membagi Pekerjaan



Untuk membagi pekerjaan diperlukan seorang pekerja yang mampu melakukan observasi. Pekerja yang mampu melakukan observasi adalah pekerja yang berpengalaman dan kooperatif seperti bagian K3, Operator (Tukang), Pengawas,

3. Identifikasi Bahaya dan Potensi Kecelakaan Kerja

Tahap berikutnya untuk mengembangkan *Job Safety Analysis* adalah melakukan identifikasi semua bahaya. Identifikasi dilakukan terhadap bahaya yang disebabkan oleh lingkungan dan yang berhubungan dengan prosedur kerja. Identifikasi potensi bahaya yang dilakukan meliputi identifikasi stasiun kerja, identifikasi potensi bahaya, dan penilaian resiko.

4. Mengembangkan Solusi

Langkah terakhir dalam *Job Safety Analysis* adalah mengembangkan prosedur kerja yang aman untuk mencegah kejadian atau potensi kecelakaan. Mengembangkan Solusi dilakukan untuk mengevaluasi minimasi potensi bahaya dengan *Determining Control* yang dilakukan pada setiap urutan pekerjaan berdasarkan aliran produksi dan kecelakaan terjadi pada sebelumnya. Keunggulan JSA yaitu membuat proses perencanaan kerja oleh atasan dan anggotanya agar bisa menyelesaikan dengan selamat, memperkecil terjadinya cedera pada karyawan, memperkecil kerusakan terhadap alat dan harta benda, memperkecil kerusakan terhadap lingkungan, merupakan dokumen perusahaan yang nantinya bisa digunakan sebagai referensi untuk jenis pekerjaan yang sama. Evaluasi ini dilakukan pada tingkat risiko yang tidak dapat ditolerir dimulai dari tingkat nilai risiko *Extreme, High*, sampai tingkat nilai risiko *Medium*, sedangkan tingkat risiko *Low* masih dapat untuk ditolerir oleh perusahaan.

4.2.4 Usulan Perbaikan Keselamatan Kerja

Berdasarkan analisa terhadap permasalahan kecelakaan kerja yang terjadi di PT Gilsng Permata Bersaudara, maka dapat diberikan usulan perbaikan keselamatan kerja. Adapun usulan perbaikan keselamatan kerja yang dapat diusulkan yaitu dapat dilihat pada Tabel berikut :

NO	Kecelakaan Kerja	Usulan Perbaikan Keselamatan Kerja
1	Saat Mengangkut Alat Kerja	Amankan semua bahan atau peralatan dari lantai kerja sebelum memindahkan <i>Scaffolding</i>
2	Kejatuhan Benda	Menggunakan APD Sesuai yang di terapkan oleh perusahaan saat bekerja seperti Helm <i>safety</i>
3	Tejatuh dari ketinggian	Gunakan pengunci roda setiap saat bila <i>Scaffolding</i>

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-undang</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</li> <li>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</li> </ol> </li> <li>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</li> </ol>	<p>tidak sedang bergerak berpindah.</p> <p>Tidak ada seorang pun yang menaiki <i>Scaffolding</i> saat sedang bergerak dipindahkan.</p> <p>Dilarang memasang, membongkar, atau meninggikan <i>Scaffolding</i> kecuali mendapatkan izin dan diawasi oleh pengawas yang berwenang.</p> <p>Dilarang menggunakan <i>Scaffolding</i> yang belum diberi <i>scafftag</i> hijau.</p>
---	---

(Sumber: Pengumpulan data, 2020)





## BAB VI PENUTUP

### 6.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kecelakaan yang sering terjadi Saat Mengangkut Alat Kerja, Kejatuhan Benda, Tejatuh dari ketinggian yang mengakibatkan terjadinya kecaakaan ringan dan sedang
2. Usulan yang bisa diberikan untuk mengatasi kecelakaan yang terjadi yaitu sterilkan area kerja yang menggunakan *Scaffolding*, Menggunakan APD Sesuai yang di terapkan oleh perusahaan saat bekerja seperti Helm *safety*, Gunakan pengunci roda setiap saat bila *Scaffolding* tidak sedang bergerak berpindah. Tidak ada seorang pun yang menaiki *Scaffolding* saat sedang bergerak dipindahkan. Dilarang memasang, membongkar, atau meninggikan *Scaffolding* kecuali mendapatkan izin dan diawasi oleh pengawas yang berwenang. Dilarang menggunakan *Scaffolding* yang belum diberi *scafftag* hijau

### 6.2 Saran

Dalam penulisan penelitian ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan-kekurangan

Disini penulis memberikan saran yang jika ditindak lanjuti dapat menjadi lebih baik hasil yang telah di dapat sekarang ini.

1. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat menambahkan metode pendukung guna kesempurnaan penelitian.
2. PT GILANG PERMATA BERSAUDARA membuat aturan yang tegas mengenai APD dan Teguran bila tidak mengikuti prosedur perusahaan

## DAFTAR PUSTAKA

- © Hak cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- A.A.Anwar Prabu Mangkunegara. (2011). *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Agung Azhary. 2014. Pengaruh deskripsi jabatan dan penempatan terhadap kepuasan kerja (Studi pada Pegawai Departemen Pgt PT. Chevron Pacific Indonesia), *Jurnal Manajemen Bisnis* Vol.6 No. 2 Pp. 1-8.
- Baker, Tim. (2016). *The End of the Job Description*. Palgrave Macmillan, London.
- Byrnes, William J. (2014). *Management and The Art*. Focal Press, London.
- Doni Juni Priansa. (2014). *Perencanaan & Pengembangan SDM*, Alfabeta, Bandung.
- Gary Dessler. (2012). *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Edisi ke 4. PT. Indeks, Jakarta.
- Geet, S.D., A.D.Despande and Asmita A. Destipande. (2012). *Human Resource Management*. Nirali Prakashan, J.M. Roadd Pune.
- Herlinawati, Mukhlis Yunus dan Said Musnadi. 2012. Pengaruh Deskripsi Jabatan dan Penempatan terhadap Kinerja Pegawai pada Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Aceh, *Jurnal Ilmu Manajemen* Vol. 1, No. 1, pp. 251-267.
- Hunsaker ,Phillip L. (2004). *Management: A Skill Approach*, Pearson Prentice Hall, Amerika Serikat.
- Inuwa, Mohammed, 2015. *The Influence of Job Satisfaction, Job Attitude and Equity on Employee Performance, The International Journal Of Business & Management* Vol: 3, No.5 pp.288-293.
- Jilani, Munshi Muhammad Abdul Kader, 2015. *The Influence of Human Resource Policies on Employee Performance in the Islamic Bank, The International Journal Of Business & Management* Vol. 1, No. 1 Pp.1-20.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- © Hak cipta milik UIN Suska Riau
- Khārabē, Rahul and Jonathan S. Joseph, 2016. *The Influence of Job Description, Job Analysis, Its Impact on Productivity, International Journal of Commerce, Business and Management*, Vol. 5, No.5 pp. 40-50.
- Kosasih, Natalia, 2007. Pengaruh *Knowledge Management* Terhadap Kinerja Karyawan: Studi Kasus Departemen Front Office Surabaya Plaza Hotel, *Jurnal Manajemen* Vol.3, No.2 Pp.80-88.
- Mader, Margie and Clark. (2013). *The Job Description Hand Book*, Nolo Low for All, Barkeley.
- Malayu S.P. Hasibuan. (2014). *Manajemen: Dasar, Pengertian dan Masalah*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Marwansyah. (2012). *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Alfabeta, Bandung.
- Mathis, Robert L., John H. Jackson and Sean R. Valentine. (2013). *Human Resource Management*, Cengage Learning, USA.
- Moekijat, (2011). *Manajemen Sumber Daya manusia*, CV. Mandar maju, Bandung.
- Nawawi. (2012). *Manajemen Sumber Daya Manusia: Untuk Bisnis yang Kompetitif*. Gajahmada University Press, Yogyakarta.
- Price, Alan. (2011). *Human Resource Management*, Cengage Learning EMEA, USA.
- Raju, K. Krishnam and Sweta Banerjee, 2017. *A Study on Job Description and its Effect on Employee Performance: (Case of Some Selected Manufacturing Organizations in the City of Pune, India)*, *International Journal of Management & Applied Science* Vol.6, No. II, pp. 1-10.
- Salmah Pattisahusiwa. 2013. Pengaruh *job description* dan *job specification* terhadap kinerja pegawai pada organisasi di lingkungan pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara, *Jurnal Manajemen* Vol: 10 No. 1. Pp. 57-65.
- Sedarmayanti. (2013). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. PT. Refika Aditama, Bandung.
- Shinta Tanumiharjo, Abdul Hakim dan Irwan Noor, 2013. Pengaruh Analisis Jabatan Terhadap Kinerja Pegawai (Studi Pada Sekretarian Daerah Pemerintah Kabupaten Malang), *Jurnal Ekonomi dan Manajemen* Vol 1, No.6, pp. 1114-1122.
- State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- Siswanto. (2013). Pengantar Manajemen, PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Sjafri Mangkuprawira. (2014). Manajemen Sumber Daya manusia Strategik, Ghalia Indonesia, Bogor.
- Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif & RND, Alfabeta, Bandung.
- T. Hani Handoko. (2012). Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia, Edisi Kedua. BPFE, Yogyakarta.
- Tim Penulis TSM. (2015). Menyusun Job Desc, Raih Asa Sukses, Jakarta. Veithzal Rifai. (2011). Manajemen Sumber Daya Manusia. Sulita, Bandung. Whitmore, John. (2010). *Coaching for Performance*, Nicholas Brealey Publishing, Boston.
- Wilson Bangun. (2012). Manajemen Sumber Daya Manusia. Erlangga, Jakarta.
- MA.Ridwan. (2013). Pengaruh Kompetensi Terhadap Kinerja Karyawan Bank Bjb Cabang Utama Bandung. [http://repository.upi.edu/2548/4/S\\_PEM\\_0906491\\_Chapter1.pdf](http://repository.upi.edu/2548/4/S_PEM_0906491_Chapter1.pdf). Diakses pada tanggal 12 Januari 2017.
- <http://www.bankbjb.co.id/>



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



## Hak Cipta dalam UIN Suska Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Saya Novrianto Silaban, Saya anak dari bapak hasanudin silaban dan Ibu sri mayani .Saya anak ke 1 dari 1 bersaudara. Saya pernah sekolah di SDN 001 Ujung Batu, setelah itu saya melanjutkan ke MTSN Tandun, dan lalu ke SMA N 1 Ujung Batu, Setelah lulus saya melanjutkan ke Perguruan Tinggi di Universitas Islam Negeri Sultam Syari Kasim Riau Pekanbaru dengan prodi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi.