



**PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)  
BERDASARKAN *JOB SEFETY ANALYSIS* PADA PEMBANGUNAN  
HOTEL ILLIRA KALIPURO - BANYUWANGI**

**PROYEK AKHIR**

**Oleh**

**RHEZA HARI PRADHANA  
NIM 121903103009**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERISTAS JEMBER  
2017**



**PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)  
BERDASARKAN *JOB SEFETY ANALYSIS* PADA PEMBANGUNAN  
HOTEL ILLARA KALIPURO - BANYUWANGI**

**PROYEK AKHIR**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Diploma 3 (D3) Teknik Sipil dan mencapai gelar Ahli Madya

Oleh

**RHEZA HARI PRADHANA  
NIM 121903103009**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERISTAS JEMBER  
2017**

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji dan syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena atas karunia rahmat dan hidayahnya saya dapat menyelesaikan proyek akhir ini dengan baik, untuk itu proyek akhir ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku yang tercinta Hari Purbayana dan Rini Prabandari S.Pd;
2. Terima kasih untuk ibu Dr. Anik Ratnaningsih ST., MT dan ibu Anita Trisiana ST., MT untuk bimbingannya selama ini;
3. Teman-teman D3 Teknik Sipil 2012 yang selalu membantu dan memberi dukungan, Rifaid Al Azim, Wuri Sasmita, dan teman-teman yang lain;
4. Teman-teman Brontac yang selalu memberi dukungan moral dalam pengerjaan laporan Proyek Akhir, Dhimas Angga M P, Kurniawan Mei Rendi, Reza Yudarianto, Rizky Hidayatullah, Reva Agus M.
5. Terima kasih untuk Dessy Maulidiah Agustin yang selalu membantu dan memberikan dukungan.
6. Almamater Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Jember.

**MOTTO**

Jangan pernah takut mencoba, karena sebuah keberhasilan berawal dari keberanian kita mencoba sesuatu hal yang baru.

(Rheza Hari Pradhana)

Hidupkanlah mimpimu jangan pernah membuatnya mati, suatu hari Insha' Allah pasti akan menjadi kenyataan.

(DS)

Dibalik sebuah derita, terdapat perjuangan dan jerih payah yang terbayar dengan sebuah karya, teruslah berkarya dengan ketulusan hatimu.

(Steven)

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rheza Hari Pradhana

NIM : 121903103009

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul “ Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Berdasarkan *Job Safety Anlysis* Pada Pembangunan Hotel Illira Kalipuro – Banyuwangi ” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi mana pun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 25 Juli 2017

Yang menyatakan,

Rheza Hari Pradhana

NIM. 121903103009

**PROYEK AKHIR**

**Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Berdasarkan *Job Safety*  
*Analysis* Pada Pembangunan Hotel Illira Kalipuro - Banyuwangi**

Oleh

Rheza Hari Pradhana  
NIM 121903103009

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Dr. Anik Ratnaningsih, ST., MT

Dosen Pembimbing II : Anita Trisiana ST., MT

**PENGESAHAN**

Tugas Akhir berjudul “Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan kerja (K3) Berdasarkan *Job Safety Analysis* Pada Pembangunan Hotel Illira Kalipuro - Banyuwangi” telah diuji dan disahkan pada :

Hari, Tanggal : 27 Juli 2017

Tempat : Fakultas Teknik

**Tim Penguji**

Pembimbing Utama,

Pembimbing Anggota,

Dr. Anik Ratnaningsih, ST., MT  
NIP. 19700530 199803 2 001

Anita Trisiana, ST., MT  
NIP. 19800923 201504 2 001

Penguji I,

Penguji II,

Ir. Hernu Suyoso, M.T  
NIP. 19551112 198702 1 001

Dwi Nurtanto, ST., MT  
NIP. 19731015 199802 2 001

Mengesahkan

Dekan,

Dr. Ir. Entin Hidayah. M.,U.M  
NIP 19661215 199503 2 001

## RINGKASAN

**Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Berdasarkan *Job Safety Anlysis* Pada Pembangunan Hotel Illira Kalipuro - Banyuwangi ; Rheza Hari Pradhana, 121903103009** : 2017, 49 halaman; Program Study Diploma III; Jurusan Teknik Sipil; Fakultas Teknik; Universitas Jember.

Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Kerja tidak pernah terlepas dari proses identifikasi bahaya. Upaya untuk mengidentifikasi potensi bahaya pada lingkungan proyek dapat dilakukan dengan pembuatan *job safety analysis*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Berdasarkan *Job Safety Anlysis* Pada Pembangunan Hotel Illira Kalipuro – Banyuwangi.

Penelitian ini dilakukan dengan survey lapangan, yaitu dengan survey langsung dan wawancara kelapangan. Ceklist dan *Job Safety Analysis* digunakan sebagai alat bantu dalam penelitian ini. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, didapatkan kesimpulan Penggunaan alat pelindung diri yang terdapat pada proyek Hotel Illira Bayuwangi masih belum 100%. Terbukti dengan hasil analisa pada pemabahasan sebelumnya dengan prosentase rata-rata penggunaan APD hanya sebatas 7% dari total 100%. Potensi bahaya pada proyek Hotel Illira Banyuwangi tinggi terlihat dari prosentase penggunaan APD yang sebatas 7% dengan resiko seperti tangan tergores, mata terkena serbuk kayu, anggota tubuh dapat kejatuhan material, jatuh dari atas serta potensi bahaya yang lain, namun pihak kontraktor tidak melakukan tindakan pengendalian bahaya, seperti tidak memasang rambu-rambu bahaya, tidak melakukan sosialisasi dampak tidak menggunakan APD serta mengindahkan peraturan keselamatan lainnya. Sehingga dapat di ketahui bahwa pengendalian bahaya pada proyek Hotel Illira Banyuwangi sangat rendah.

## SUMMARY

**Application of activity Safety and Health (K3) Based on Job Safety Anlysis On Hotel Development Illira Kalipuro - Banyuwangi; Rheza Hari Pradhana, 121903103009:** 2017, 49 pages; Study Program Diploma III; Department of Civil Engineering; Faculty of Engineering; University of Jember.

The implementation of the Safety Management System has never been detached from the hazard identification process. Efforts to identify potential hazards in the project environment can be accomplished by making job safety analysis. This study aims to determine the Application of Occupational Safety and Health (K3) Based on Job Safety Anlysis On Construction Hotel Illira Kalipuro - Banyuwangi.

This research is conducted by field survey, that is by direct survey and interview of spaciousness. Checklist and Job Safety Analysis are used as a tool in this research. Based on the research, the conclusion of the use of personal protective equipment in Hotel Illira Bayuwangi project is still not 100%. Proven with the results of analysis on pemabahasan previous with the percentage of average use of APD only limited to 7% of the total 100%. The potential danger of the Illira Banyuwangi Hotel project is high seen from the percentage of APD usage which is limited to 7% with risk such as hand scratched, eye exposed to sawdust, limbs can material fall, fall from the top and other potential hazards, but the contractor does not take control measures Hazards, such as not putting up hazard signs, not engaging in social impacts of not using PPE and heeding other safety rules. So it can be seen that the control of the hazard in Illira Banyuwangi Hotel project is very low.

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul ” **PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) BERDASARKAN *JOB SEFETY ANALYSIS* PADA PEMBANGUNAN HOTEL ILLIRA KALIPURO - BANYUWANGI** ”. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Jember.

Penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Entin Hidayah, M.UM. selaku Dekan Fakultas Teknik;
2. Ir. Hernu Suyoso, MT. selaku Penguji I;
3. Dwi Nurtanto ST., MT. selaku Penguji II;
4. Dr. Anik Ratnaningsih, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing I;
5. Anita Trisiana, ST., MT selaku Dosen Pembimbing II;
6. Seluruh dosen Teknik Sipil;
7. Teman - teman Teknik Sipil.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan Tugas Akhir. Akhirnya peneliti berharap, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat.

Jember, 25 Juli 2017

Peneliti

**DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBING</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	2
1.5 Batasan Masalah .....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	4
2.1.1 Pengertian umum keselamatan dan kesehatan kerja .....	4
2.1.2 Tujuan pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja .....	4
2.1.3 Pengertian umum kecelakaan kerja .....	4
2.1.4 Faktor-faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja .....	4
2.2 Penyebab Kecelakaan Kerja .....	8
2.3 Job safety analysis.....	11
2.3.1 Pengertian umum Job safety analysis .....	11

2.3.2 Tujuan Pelaksanaan Job Safety Analysis.....	12
2.3.3 Manfaat Pelaksanaan Job Safety Analysis.....	12
2.3.4 Keuntungan Pelaksanaan Job Safety Analysis .....	12
2.3.4 Tahapan-Tahapan Job Safety Analysis .....	13
<b>BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>15</b>
3.1 Lokasi dan waktu penelitian .....	15
3.2 Jenis Penelitian.....	15
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	16
3.4 Data Responden .....	17
3.5 Tahapan Pelaksanaan Penelitian.....	18
3.6 Flow Chart .....	20
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>21</b>
4.1 Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja ...	21
4.2 Data Ceklist Kelengkapan Alat Pelindung Diri .....	21
4.3 Tahap penyusunan Job Safety Analysis.....	29
4.3.1 Membentuk Tim Analisa Keselamatan Pekerjaan .....	29
4.3.2 Menguraikan Pekerjaan .....	29
4.3.3 Mengidentifikasi Potensi Bahaya .....	35
4.3.4 Membuat Penyelesaian .....	39
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>40</b>
5.1 Kesimpulan .....	40
5.2 Saran .....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>41</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

**DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Populasi Pekerja.....	18
Tabel 3.2 Pehitungan Sampel Responden.....	19
Tabel 4.1 Data Penggunaan APD Pembesian Minggu ke 1.....	21
Tabel 4.2 Data Penggunaan APD Bekisting Minggu ke 1.....	22
Tabel 4.3 Data Penggunaan APD Pembesian Minggu ke 2.....	23
Tabel 4.4 Data Penggunaan APD Bekisting Minggu ke 2.....	24
Tabel 4.5 Data Penggunaan APD Pengecoran Minggu ke 3.....	25
Tabel 4.6 Data Penggunaan APD Bekisting Minggu ke 3.....	26
Tabel 4.7 Data Persentase Penggunaan APD Pembesian.....	27
Tabel 4.8 Data Persentase Penggunaan APD Bekisting.....	28
Tabel 4.9 Data Persentase Penggunaan APD Pengecoran.....	28
Tabel 4.10 Data JSA Lantai 9 Pembongkaran Bekisting Plat.....	35
Tabel 4.11 Data JSA Lantai 10 Pembesian Kolom, Balok dan Plat.....	35
Tabel 4.12 Data JSA Lantai 10 Pemasangan Bekisting Kolom, Balok dan Plat.....	36
Tabel 4.13 Data JSA Lantai 10 Pengecoran Kolom, Balok dan Plat.....	37
Tabel 4.14 Data JSA Lantai 10 Pembongkaran Kolom, Balok dan Plat.....	38

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3.1 Lokasi proyek Hotel Illira Banyuwangi .....	16
Gambar 3.2 Diagram Alur Penyusunan Proyek Akhir.....	20
Gambar 4.1 Diagram Penggunaan APD Pekerjaan Pembesian Minggu ke 1 .....	22
Gambar 4.2 Diagram Penggunaan APD Pekerjaan Bekisting Minggu ke 1 .....	23
Gambar 4.3 Diagram Penggunaan APD Pekerjaan Pembesian Minggu ke 2 .....	24
Gambar 4.4 Diagram Penggunaan APD Pekerjaan Bekisting Minggu ke 2.....	25
Gambar 4.5 Diagram Penggunaan APD Pekerjaan Pengecoran Minggu ke 2 .....	26
Gambar 4.6 Diagram Penggunaan APD Pekerjaan Bekisting Minggu ke 3 .....	26

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia konstruksi pada saat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat bila di tinjau dari segi manajemen dan teknologi konstruksi bangunan. Kabupaten Banyuwangi yang merupakan pusat perekonomian untuk kawasan timur Provinsi Jatim, pembangunan infrastruktur hotel harus menjadi prioritas dalam mengiringi perkembangan Banyuwangi ke depan. Bisnis hotel dan penginapan di Banyuwangi tentu akan terus berkembang disetiap tahunnya. Berkembangnya suatu pembangunan tentu tidak boleh lepas dari pengawasan manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sebagai guna mengurangi angka kecelakaan yang terjadi pada setiap proyek.

Pada saat pekerjaan konstruksi diwajibkan untuk menerapkan sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dilokasi kerja di mana masalah keselamatan dan kesehatan kerja ini juga merupakan bagian dari perencanaan dan pengendalian proyek. Oleh karena itu, pada saat pelaksanaan pekerjaan konstruksi diwajibkan untuk menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja ini juga merupakan bagian dari perencanaan dan pengendalian proyek.

Masalah keselamatan dan kesehatan kerja (K3) secara umum di Indonesia masih sering terabaikan. Hal ini ditunjukkan dengan masih tingginya angka kecelakaan kerja. Saat ini kecelakaan kerja masih sering terjadi di beberapa sektor usaha. Salah satu penyebabnya adalah pelaksanaan dan pengawasan K3 yang masih belum optimal. Hingga saat ini untuk kecelakaan proyek pembangunan mencapai 3.743 kasus.

Proyek pembangunan Hotel Illira Banyuwangi didirikan dikawasan Banyuwangi Kecamatan Kalipuro dan merupakan bangunan tingkat dengan 10 lantai. Proyek pembangunan Hotel Illira Banyuwangi yang di rencanakan selesai akhir bulan Agustus 2017. Berdasarkan uraian diatas, pada kajian Tugas Akhir ini mengambil tema tentang “Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Berdasarkan *Job Safety Analysis* pada Pembangunan Hotel Illira Banyuwangi”

Pada proyek pembangunan Hotel Illira Kabupaten Banyuwangi tentunya banyak terdapat potensi dan faktor bahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja, adanya penerapan sistem keselamatan dan kesehatan kerja yang baik dan tepat tentu sangat penting pada proses pembangunannya. Tidak adanya *Job Safety Analysis* (JSA) sebagai cara untuk meminimalisasi aspek atau resiko terjadinya kecelakaan kerja pada lingkungan proyek, menjadi sebuah kekurangan pada proyek pembangunan Hotel Illira Kabupaten Banyuwangi. Padahal dengan adanya *Job Safety Analysis* semua pekerja pada lingkungan proyek dapat bekerja secara aman dan efisien, mengetahui bahaya yang ada dalam pekerjaan dan tindakan pengendaliannya, serta dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran akan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada proyek akhir ini adalah :

1. Bagaimana Penggunaan Alat Pelindung Diri pada proyek pembangunan Hotel Illira Kalipuro – Banyuwangi
2. Bagaimana pengendalian bahaya pada proyek pembangunan Hotel Illira Kalipuro - Banyuwangi berdasarkan *Job Safety Analysis*

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Proyek Akhir ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Penggunaan alat pelindung diri pada Hotel Illira Kalipuro – Banyuwangi
2. Potensi bahaya dan pengendalian bahaya pada proyek pembangunan Hotel Illira Kalipuro - Banyuwangi berdasarkan *Job Safety Analysis*

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang ingin dicapai dalam penulisan proyek akhir ini adalah :

1. Penyusunan dan penulisan proyek akhir ini dapat memberikan informasi dan menambah pengetahuan mengenai penerapan pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dalam dunia kerja serta faktor-faktor yang menjadi penyebab terjadinya kecelakaan kerja.

2. Bagi pihak-pihak yang terkait dalam proyek pembangunan Hotel Illira Kabupaten Banyuwangi dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan guna meningkatkan efektivitas penerapan keselamatan dan kesehatan kerja dalam menekan tingkat kecelakaan kerja.

### **1.5 Batasan Masalah**

Mengingat luasnya permasalahan dan keterbatasan kemampuan peneliti, maka perlu adanya batasan masalah yang meliputi:

1. Tidak membahas biaya atau anggaran yang dikeluarkan untuk pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek pembangunan Hotel Illira Kabupaten Banyuwangi.
2. Tidak melakukan analisis resiko keselamatan dan kesehatan kerja (k3) pada proyek pembangunan Hotel Illira Kabupaten Banyuwangi.
3. Penelitian dilakukan selama 3 Minggu pada bulan Pebruari hingga maret.
4. Pengamatan hanya pada pekerjaan struktur pada lantai 9 dan 10.
5. Tidak mengamati perilaku pekerja.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

#### 2.1.1 Pengertian umum Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan tenagakerja dan manusia pada umumnya, baik jasmani maupun rohani, hasil karya dan budaya menuju masyarakat adil, makmur, dan sejahtera (Mangkunegara, 2002).

#### 2.1.2 Tujuan pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Tujuan pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja berdasarkan Undang-Undang No 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja yaitu :

- a. Melindungi para pekerja dan orang lain di tempat kerja.
- b. Menjamin agar setiap sumber produksi dapat dipakai secara aman dan efisien.
- c. Meningkatkan kesejahteraan dan produktivitas nasional.

#### 2.1.3 Pengertian umum Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian atau peristiwa yang tidak diinginkan yang merugikan terhadap manusia, merusak harta benda atau kerugian proses. Menurut Undang – Undang Nomor 3 Tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja, kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang terjadi berhubung dengan hubungan kerja, termasuk penyakit yang timbul karena hubungan kerja, demikian pula kecelakaan yang terjadi dalam perjalanan berangkat dari rumah menuju tempat kerja, dan pulang ke rumah melalui jalan yang biasa atau wajar dilalui. Sering kali, kecelakaan kerja di pahami sebagai kejadian yang mendadak, terjadi diluar kendali seseorang dan tidak diharapkan atau tidak disengaja.

#### 2.1.4 Faktor-faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja

Faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja, meliputi:

a. Faktor teknis

1) Tempat kerja

Tempat kerja harus memenuhi syarat-syarat keselamatan kerja seperti ukuran ruangan tempat kerja, penerangan, ventilasi udara, suhu, tempat kerja, lantai dan kebersihan ruangan, kelistrikan ruang, pengecatan, gudang dan lain sebagainya. Jika tempat kerja tidak memenuhi persyaratan yang telah ditentukan, maka kecelakaan kerja sangat mungkin kecil.

2) Kondisi peralatan

Mesin-mesin dan peralatan kerja pada dasarnya mengandung bahaya dan menjadi sumber terjadinya kecelakaan kerja, misalnya mesin atau peralatan yang berputar, bergerak, bergesekan, bergerak bolak-balik, belt atau sabuk yang berjalan, roda gigi yang bergerak transmisi serta peralatan lainnya. Oleh karena itu, mesin dan peralatan yang potensial menyebabkan kecelakaan kerja harus diberi perlindungan agar tidak membahayakan operator atau manusia.

3) Bahan-bahan peralatan yang bergerak

Pemindahan barang-barang yang berat atau yang berbahaya (mudah meledak, pelumas dan lainnya) dari satu tempat ke tempat yang lain sangat memungkinkan terjadi kecelakaan kerja. Untuk menghindari kecelakaan kerja tersebut perlu dilakukan pemikiran dan perhitungan yang sangat amat matang baik metode pemindahan dan lain sebagainya. Untuk bahan dan peralatan berat diperlukan alat bantu forklift. Orang yang mengoperasikan alat bantu ini harus mengetahui dengan benar cara menggunakan forklift karena jika tidak, kemungkinan akan timbul kecelakaan yang mengancam keselamatan lingkungan maupun tenaga kerja lainnya.

4) Transportasi

Kecelakaan kerja yang dari penggunaan alat transportasi juga cukup banyak dari penggunaan alat yang tidak tepat, beban yang berlebihan jalan yang tidak baik, kecepatan kendaraan yang berlebihan penempatan beban yang tidak baik, semuanya bias berpotensi untuk terjadinya kecelakaan kerja. Upaya untuk mengatasi hal tersebut diantaranya dengan memastikan jenis

transportasi yang tepat dan aman, melaksanakan operasi sesuai dengan *Standart Operational Procedure* (SOP), jalan yang cukup, penambahan rambu-rambu keselamatan, pembatas kecepatan, jalur khusus untuk transportasi, dan lain sebagainya.

5) Alat

Kondisi suatu peralatan baik itu umur maupun kualitas sangat mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja. Alat-alat yang sudah tua kemungkinan rusak itu ada. Apabila alat sudah rusak, tentu saja dapat mengakibatkan kecelakaan. Melakukan peremajaan pada alat-alat yang sudah tua dan melakukan kualitas kontrol pada alat-alat yang ada di tempat kerja.

b. Faktor Non-Teknis

1) Ketidaktahuan

Dalam menjalankan mesin-mesin dan peralatan alat berat diperlukan pengetahuan yang cukup oleh teknisi dikarenakan dapat menjadi penyebab terjadinya kecelakaan kerja. Pengetahuan operator dalam menjalankan peralatan kerja, memahami karakter masing-masing mesin dan sebagainya, menjadi hal yang sangat penting, mengingat apabila hal tersebut asal-asalan, maka dapat membahayakan peralatan, diri sendiri dan orang lain yang berada pada lingkungan sekitar.

2) Kemampuan yang kurang

Tingkat pendidikan teknisi alat berat sangat dibutuhkan untuk proses produksi dan proses maintenance atau perawatan. Orang yang memiliki kemampuan tinggi biasanya akan bekerja dengan lebih baik selain itu juga memperhatikan faktor keselamatan kerja pada pekerjaannya.

3) Keterampilan yang kurang

Setelah kemampuan pengetahuan teknisi baik, diperlukan juga pengembangan keterampilan menggunakan alat-alat tersebut, dimana keterampilan diperlukan latihan secara terus menerus, guna meminimalkan kesalahan dalam bekerja dan mengurangi angka kecelekaan kerja.

4) Bermain-main

Penyebab terjadinya angka kecelakaan salah satunya adalah bermain-main dalam bekerja. Demikian juga dalam bekerja sering tergesa-gesa dan sembrono juga menyebabkan kecelakaan kerja. Setiap melakukan pekerjaan sebaiknya dilaksanakan dengan cermat, teliliti dan hati-hati guna untuk mengurangi angka kecelakaan kerja pada setiap proyek.

5) Bekerja tanpa peralatan keselamatan

Pada setiap pekerjaan dalam lingkungan proyek diwajibkan setiap karyawan menggunakan peralatan keselamatan. Peralatan keselamatan kerja yang dirancang untuk melindungi pekerja dari berbagai bahaya yang diakibatkan dari pekerjaan yang baru dilaksanakan. Perkembangan teknologi, saat ini telah dibuat peralatan keselamatan yang nyaman dan aman ketika digunakan. Diantaranya seperti helm pengaman, kaca mata pengaman, penutup telinga, sarungan tangan, sepatu pengaman, masker penutup debu, tali pengaman untuk pekerja diketinggian. Kebanyakan pekerja merasa ahli dan malah mengabaikan semua peralatan keselamatan. Padahal pekerja yang ahli tetap menggunakan peralatan keselamatan dikarenakan kecelakaan bisa datang tiba-tiba tanpa kita sadari.

c. Faktor alam

1) Gempa bumi

Setiap proyek sudah menerapkan standart keselamatan kerja guna untuk meminimalisir angka kecelakaan kerja, namun faktor kecelakaan kerja yang sulit untuk diprediksi adalah faktor alam. Gempa bumi contohnya, gempa bumi dapat mengakibatkan kecelakaan kerja dengan menghancurkan tempat perusahaan yang menimbulkan kerugian material dan korban jiwa yang besar.

2) Banjir

Banjir bandang juga dapat mempengaruhi keselamatan kerja terlebih proyek yang sedang dibangun berada dekat dengan aliran air. Air dimana dapat menimbulkan kerusakan alat-alat dan konsleting listrik juga dapat menghanyutkan operator dan para pekerja.

3) Tornado atau puting beliung.

Tornado atau putting beliung merupakan bencana alam dalam kategori udara dimana udara yang berputar kencang memiliki kecepatan rata-rata 117km/jam dengan jangkauan 75 meter sampai beberapa kilometer.

## 2.2 Penyebab Kecelakaan Kerja

Menurut teori *domino effect* kecelakaan kerja H.W Heinrich, kecelakaan kerja terjadi melalui hubungan mata rantai sebab akibat dari beberapa faktor penyebab kecelakaan kerja yang saling berhubungan sehingga menimbulkan kecelakaan kerja (cedera ataupun penyakit akibat kerja) serta beberapa kerugian lainnya.

Penyebab kecelakaan kerja pada suatu pembangunan sebuah struktur dikategorikan menjadi tiga penyebab yaitu penyebab dasar, penyebab tidak langsung, dan penyebab langsung.

### a. Penyebab dasar

- 1) Lemahnya manajemen dan pengendaliannya.
- 2) Kurangnya prosedur atau aturan.
- 3) Kurangnya sarana dan prasarana.
- 4) Kurangnya kesadaran pekerja.
- 5) Kurangnya kepatuhan pekerja terhadap peraturan yang ada.

### b. Faktor manusia atau individu itu sendiri

Faktor manusia atau individu, meliputi :

- 1) Kurangnya kemampuan fisik, mental, dan psikologi
- 2) Kurang atau lemahnya pengetahuan dan kemampuan
- 3) Stres.
- 4) Latar belakang pendidikan.

Latar belakang pendidikan banyak mempengaruhi tindakan seseorang dalam bekerja. Orang yang memiliki pendidikan yang lebih tinggi cenderung berpikir lebih panjang atau dalam memandang sesuatu pekerjaan akan melihat dari berbagai segi. Misalnya, dari segi keamanan alat atau dari segi keamanan diri. Lain halnya dengan orang yang berpendidikan lebih rendah, cenderung akan berpikir lebih pendek atau bisa dikatakan ceroboh dalam bertindak.

Misalnya, ketika melakukan pekerjaan yang sangat beresiko terhadap kecelakaan kerja tetapi tidak menggunakan alat pelindung diri yang benar. Hal inilah yang tentunya dapat menimbulkan kecelakaan kerja.

5) Keterampilan

Keterampilan disini dapat diartikan sebagai pengalaman seseorang dalam melakukan suatu pekerjaan. Misalkan, saat mengoperasikan alat dengan benar dan tepat. Pengalaman sangat dibutuhkan ketika melakukan pekerjaan untuk menghindari kesalahan yang dapat berakibat timbulnya kecelakaan kerja.

6) Fisik

Lemahnya kondisi fisik seseorang berpengaruh pada menurunnya tingkat konsentrasi dan motivasi dalam bekerja. Sedangkan bahwa diketahui bahwa konsentrasi dan motivasi sangat dibutuhkan ketika bekerja. Bila konsentrasi terganggu, kecelakaan sangat mungkin terjadi.

g. Faktor kerja atau lingkungan kerja

Faktor kerja atau lingkungan kerja meliputi :

- 1) Faktor fisik yaitu kebisingan, radiasi, penerangan, dan iklim.
- 2) Faktor kimia yaitu debu, uap logam, asap, dan gas.
- 3) Faktor biologi yaitu bakteri, virus, parasit, dan serangga.
- 4) Ergonomi dan psikososial.

Ergonomi dan psikososial termasuk dalam faktor penyebab dasar kecelakaan kerja. Hal ini meliputi lemahnya manajemen dan pengendaliannya, kurangnya sarana dan prasarana, kurangnya sumber daya, serta kurangnya komitmen dalam bekerja.

h. Kelemahan pengawasan oleh manajemen

Pengawasan ini diartikan sebagai fungsi manajemen yaitu perencanaan, pengorganisasian kepemimpinan, dan pengawasan. Partisipasi aktif manajemen sangat menentukan keberhasilan usaha pencegahan kecelakaan. Seorang pimpinan disamping memahami tugas operasional tetapi juga harus mampu memahami program pencegahan kecelakaan, memahami standar, mencapai standar, membina, mengukur, dan mengevaluasi setiap kinerja para pekerja di lapangan.

b. Penyebab Tidak Langsung

Faktor penyebab tidak langsung kecelakaan kerja, meliputi:

1) Faktor pekerjaan

Misalnya : pekerjaan tidak sesuai dengan tenaga kerja, pekerjaan tidak sesuai dengan kondisi sebenarnya, pekerjaan beresiko tinggi namun belum ada upaya pengendalian di dalamnya, serta beban kerja yang tidak sesuai.

2) Faktor pribadi

Misalnya : mental atau kepribadian tenaga kerja tidak sesuai dengan pekerjaan, konflik, stres, dan keahlian yang tidak sesuai. Psikologis juga sangat mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja. Psikologis seseorang sangat berpengaruh pada konsentrasi dalam melakukan suatu pekerjaan. Jika konsentrasi sudah terganggu maka akan mempengaruhi tindakan-tindakan yang akan dilakukan ketika bekerja, sehingga kecelakaan kerja sangat mungkin terjadi.

Contoh faktor psikologis yang dapat mempengaruhi konsentrasi, yaitu:

- a) Masalah-masalah di rumah yang terbawa ke tempat kerja.
- b) Suasana kerja yang tidak kondusif.
- c) Adanya pertengkaran dengan teman kerja.

c. Penyebab Langsung

Penyebab langsung kecelakaan kerja adalah suatu keadaan yang biasanya bisa dilihat dan dirasakan langsung. Penyebab langsung dibagi menjadi dua kelompok yaitu, tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman.

1) Tindakan tidak aman

Tindakan tidak aman yaitu perbuatan berbahaya dari manusia yang dalam beberapa hal dapat disebabkan oleh :

- a) Tidak menggunakan alat pelindung diri (APD).

Kecelakaan kerja yang tinggi akan mengakibatkan kerugian yang sangat besar bagi perusahaan dan tenaga kerja. Guna untuk menurunkan angka kecelakaan kerja perlu adanya upaya penanggulangan berupa pemakaian alat pelindung diri agar resiko kecelakaan kerja yang ada tidak meningkat menjadi kecelakaan kerja.

- b) Bekerja tanpa perintah, mengabaikan instruksi kerja, tidak mematuhi rambu-rambu di tempat kerja, tidak melaporkan adanya kerusakan alat atau mesin ataupun APD, tidak mengurus izin kerja berbahaya sebelum memulai pekerjaan dengan resiko atau bahaya tinggi.
- c) Tidak mengikuti prosedur, peraturan, dan keselamatan kerja.
- 2) Kondisi tidak aman
  - Kondisi tidak aman yaitu suatu keadaan yang akan menyebabkan kecelakaan kerja, kondisi ini meliputi :
    - a) Mesin, mesin sudah rusak karena kurangnya perawatan dan tidak diganti.
    - b) Peralatan, kondisi suatu peralatan baik itu umur maupun kualitas sangat mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja. Alat-alat yang sudah tua memiliki kemungkinan rusak yang cukup tinggi. Apabila alat-alat tersebut sudah rusak, tentu saja dapat mengakibatkan kecelakaan kerja.
    - c) Bahan
    - d) Lingkungan, lingkungan yang tidak dipasang pengaman pada bagian mesin yang berputar, tajam ataupun panas, terdapat instalasi kabel listrik yang kurang standart (isolasi terkelupas), alat kerja yang kurang layak pakai, tidak terdapat label pada kemasan bahan (material) yang berbahaya.
    - e) Tempat kerja yang licin, berceceran oli, berserakan barangbarang, kotor, dan berdebu.
    - f) Pencahayaan yang kurang.

## 2.3 Job Safety Analysis

### 2.3.1 Pengertian umum *Job Safety Analysis*

*Job Safety Analysis (JSA)* atau analisa keselamatan kerja, merupakan satu bentuk dokumentasi dari sebuah pekerjaan, dimana tujuan dari pembuatannya sendiri adalah sebagai tindakan pencegahan dini terhadap terjadinya kecelakaan kerja. Caranya yaitu dengan mengetahui, mengenali dan mencegah faktor-faktor yang bisa menjadi sumber terjadinya kecelakaan. Selain itu, penggunaan *job safety analysis (JSA)* juga merupakan sebuah media komunikasi atau pedoman

antara pihak perencana, pelaksana dan tentunya pengawas keselamatan untuk di jadikan bahan pertimbangan ketika melakukan kegiatan proyek (Soeripto,2010).

### 2.3.2 Tujuan Pelaksanaan *job safety analysis*

Tujuan pelaksanaan *job safety analysis* secara umum bertujuan untuk mengidentifikasi potensi bahaya disetiap aktifitas pekerjaan sehingga tenaga kerja diharapkan mampu mengenali bahaya tersebut sebelum terjadi kecelakaan atau penyakit akibat kerja. Tujuan jangka panjang dari program *job safety analysis* ini diharapkan tenaga kerja dapat ikut berperan aktif dalam pelaksanaan *job safety analysis*, sehingga dapat menanamkan kepedulian tenaga kerja terhadap kondisi lingkungan kerjanya guna menciptakan kondisi lingkungan kerja yang aman dan meminimalisasi kondisi tidak aman (*unsafe condition*) dan perilaku tidak aman (*unsafe action*) (Arizal Said, 2009).

### 2.3.3 Manfaat Pelaksanaan *Job Safety Analysis*

Pelaksanaan *job safety analysis* mempunyai manfaat dan keuntungan sebagai berikut:

- a. Memberikan pengertian yang sama terhadap setiap orang tentang apa yang dilakukan untuk mengerjakan pekerjaan dengan selamat.
- b. Suatu alat pelatihan yang efektif untuk para pegawai baru.
- c. Elemen yang utama dapat dimasukkan dalam daftar keselamatan, pengarahan sebelum memulai pekerjaan, observasi keselamatan, dan sebagai topik pada rapat keselamatan.
- d. Membantu dalam penulisan prosedur keselamatan untuk jenis pekerjaan yang baru maupun yang dimodifikasi.
- e. Suatu alat yang efektif untuk mengendalikan kecelakaan pada pekerjaan yang dilakukan tidak rutin (M.Arif, 2015)

### 2.3.4 Keuntungan pelaksanaan *Job Safety Analysis*

- a. Memberikan pelatihan individu dalam keselamatan dan prosedur kerja
- b. Membuat kontak keselamatan pekerja.

- c. Mempersiapkan observasi keselamatan yang terencana.
- d. Mempercayakan pekerjaan ke pekerja baru.
- e. Memberikan instruksi pre-job untuk pekerjaan luar biasa.
- f. Meninjau prosedur kerja setelah kecelakaan terjadi.
- g. Mempelajari pekerjaan untuk peningkatan dalam metode kerja.
- h. Mengidentifikasi usaha perlindungan yang dibutuhkan di tempat kerja.
- i. Pengawas dapat belajar mengenai pekerjaan yang mereka pimpin.
- j. Partisipasi pekerja dalam hal keselamatan di tempat kerja.
- k. Mengurangi jumlah ketidakhadiran.
- l. Biaya kompensasi pekerja menjadi lebih rendah.
- m. Meningkatkan produktivitas.
- n. Adanya sikap positif terhadap keselamatan (DA Fauzan, 2011)

#### 2.3.5 Tahap-tahap penyusunan *Job Safety Analysis*

Penyusunan *job safety analysis* terdiri dari 4 tahap antara lain :

- a. Membentuk Tim Analisa Keselamatan Pekerjaan

Dalam proses pembuatan *job safety analysis* diperlukan tim analisa keselamatan pekerjaan. Secara umum pemenuhan kualifikasi sebagai ahli keselamatan dan kesehatan kerja konstruksi haruslah memiliki kemampuan yang sesuai dengan persyaratan dari Badan Sertifikasi Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja Konstruksi.

- b. Menguraikan Pekerjaan

Sebelum memulai pencarian potensi bahaya, pekerjaan harus dijabarkan dalam urutan langkah-langkah dan tentunya harus ada suatu keseimbangan dalam menguraikan pekerjaan tersebut.

- c. Mengidentifikasi Potensi Bahaya

Identifikasi potensi bahaya merupakan alat manajemen untuk mengendalikan kerugian dan bersifat proaktif dalam upaya pengendalian bahaya dilingkungan kerja. Dalam hal ini tidak ada seorang pun yang dapat meramalkan seberapa parah atau seberapa besar akibat yang akan terjadi jika suatu kecelakaan terjadi, namun identifikasi bahaya ini dimaksudkan untuk

mencegah terjadinya kecelakaan dengan melakukan upaya-upaya tertentu. Identifikasi potensi-potensi bahaya yang dimaksud adalah bahaya terhadap keselamatan bagi setiap orang dan aset (barang-barang, material, peralatan, bangunan) yang berada di dalam area kerja dan juga lingkungannya, serta kesehatan bagi setiap orang yang berada di dalam area kerja dan juga lingkungannya, baik dampak jangka pendek maupun jangka panjang yang dapat ditimbulkan.

Dalam proses penyusunan *job safety analysis* pekerjaan yang diidentifikasi, meliputi:

- 1) Pekerjaan yang jarang dilaksanakan atau melibatkan pekerja baru untuk proses pelaksanaannya.
- 2) Pekerjaan yang mempunyai riwayat atau potensi mengakibatkan cedera, nyaris celaka, serta dapat mengakibatkan kerugian yang terkait dengan insiden atau kecelakaan yang terjadi.
- 3) Pekerjaan kritis yang terkait dengan keselamatan seperti kebakaran, peledakan, tumpahan bahan kimia, lingkungan kerja yang terpapar bahan berbahaya, dan lingkungan kerja yang kekurangan oksigen.
- 4) Pekerjaan yang dilaksanakan di lingkungan kerja yang baru.
- 5) Pekerjaan dimana tempat kerja yang dipakai atau kondisi lingkungan kerja telah berubah.
- 6) Pekerjaan yang dikerjakan dimana kondisi yang disebutkan padaijin kerja aman mensyaratkan adanya *job safety analysis*.
- 7) Pekerjaan yang jelas-jelas telah berubah pelaksanaan pekerjaannya baik metode atau yang sejenisnya.
- 8) Pekerjaan yang mungkin mempengaruhi integritas atau keluaran dari sistem proses (Radja Nainggolan, 2013).

d. Membuat Penyelesaian

Langkah terakhir dalam penyusunan *job safety analysis* adalah membuat rekomendasi perubahan untuk menghilangkan bahaya-bahaya yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja pada proyek pembangunan Hotel Illira Kabupaten Banyuwangi.

### BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi dan waktu penelitian

Lokasi penelitian dilakukan pada proyek pembangunan Hotel Illira Banyuwangi Jl. Yos Sudarso 81-83 Banyuwangi kecamatan Kalipuro. Waktu penelitian dimulai pada bulan Januari Tahun 2017.



Gambar 3.1 Lokasi Proyek Hotel Illira Banyuwangi.

#### 3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Menurut Sugiyono (2009), metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data yang bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

Pada penelitian kuantitatif biasanya lebih menekankan kepada cara pikir yang lebih positif yang bertitik tolak dari fakta sosial yang ditarik dari realitas objektif di samping asumsi teoritis lainnya, sedangkan penelitian kualitatif

bertitik tolak dari paradigma fenomenologis yang objektivitasnya dibangun atas rumusan tentang situasi tertentu sebagaimana yang dihayati oleh individu atau kelompok sosial tertentu dan relevan dengan tujuan dari penelitian (Asyraf Darwis, 2009). Proses observasi dan wawancara mendalam bersifat sangat utama dalam pengumpulan data. Dari observasi diharapkan mampu menggali persepsi semua pekerja terhadap pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja dan manfaat yang dirasakan oleh semua pekerja.

- a. Penelitian ini mempunyai empat macam karakter, yaitu: Penelitian sebagai instrumen utama langsung mendatangi sumber data,
- b. Data yang dikumpulkan cenderung berbentuk kata-kata dari pada angka-angka,
- c. Penelitian lebih menekankan proses, bukan semata-mata pada hasil,
- d. Kedekatan peneliti dengan responden sangat penting dalam penelitian. Sesuai dengan karakter tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan Kualitatif. Pendekatan kualitatif memfokuskan diri lebih pada proses

### **3.3 Metode Pengumpulan Data**

Sesuai dengan bentuk pendekatan penelitian kualitatif, maka teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan analisis dokumen, observasi dan wawancara. Untuk mengumpulkan data dalam kegiatan penelitian diperlukan cara atau teknik pengumpulan data tertentu, sehingga proses penelitian dapat berjalan dengan lancar.

Sumber data dan jenis data terdiri atas kata-kata dan tindakan, sumber data tertulis, foto, dan statistik. Metode pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis dokumen, observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari :

#### **1. Data Primer**

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari objek penelitian. Data Primer dari proyek pembangunan Hotel Illira Kabupaten Banyuwangi, meliputi :

- a. Observasi langsung ke proyek pembangunan Hotel Illira Kabupaten Banyuwangi dengan cara melakukan pengamatan pada pekerja proyek.

b. Wawancara atau tanya jawab dengan para pekerja proyek pembangunan Hotel Illira Kabupaten Banyuwangi.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang telah diperoleh dari data pemeriksaan sebelumnya yang digunakan sebagai data pendukung dalam penulisan proyek akhir. Data sekunder berasal dari proyek pembangunan Hotel Illira banyuwangi

a. Dokumentasi PT. Terang Sumber Anugrah.

### 3.4 Data Responden

Populasi dalam penelitian adalah pekerja proyek hotel Illira Banyuwangi. Berdasarkan dari observasi pekerja proyek hotel adalah 145 pekerja yang terdiri dari :

Tabel 3.1 Populasi pekerja

Pekerja Besi	40 orang
Pekerja Bekisting	90 orang
Pekerja Cor	15 orang
<b>Jumlah</b>	145 orang

Sumber : Data Lapangan, 2017

Untuk menentukan jumlah sampel yang mewakili populasi dalam penelitian digunakan rumus Slovin :

$$n = \frac{N}{N \cdot (d^2) + 1}$$

Dimana :

n = Ukuran Sampel

N = Populasi

d = Taraf nyata atau batas kesalahan

Dalam penelitian ini jumlah populasi pekerja dengan batas kesalahan yang diinginkan adalah 10%.

$$n = \frac{145}{145 \cdot (0,1^2) + 1}$$

$$n = \frac{145}{145 \cdot (0,01) + 1}$$

$$n = \frac{145}{2,45}$$

$n = 59,18$  dibulatkan menjadi 60

Dari jumlah sampel tersebut kemudian ditentukan jumlah sampel untuk masing-masing pekerja yaitu :

Tabel 3.2 Perhitungan sampel responden

No	Pekerja	Orang	Perhitungan	Hasil
1	Pekerja Besi	40	$40/145 \times 60$	17 responden
2	Pekerja Bekisting	90	$90/145 \times 60$	37 responden
3	Tukang Cor	15	$15/145 \times 60$	6 responden
Jumlah				60 responden

Sumber : Analisis Data

### 3.5 Tahapan Pelaksanaan Penelitian

Tahapan dalam penelitian ini adalah

a. Studi literatur/pustaka

Kegiatan ini bermaksud untuk menemukan panduan dalam penyusunan rencana kerja Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek pembangunan Hotel Illira Banyuwangi.

b. Pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan kegiatan yang dilakukan dalam proses untuk mengetahui metode pelaksanaan apa yang diterapkan pada proyek pembangunan Hotel Illira Banyuwangi.

c. Pengolahan Data

Pengolahan data dalam kajian ini, semua yang didapatkan diproses berdasarkan pedoman teknis metode pelaksanaan yang diterapkan pada

proyek pembangunan Hotel Illira Banyuwangi. Dengan adanya pedoman ini dapat diketahui cara penerapan standart K3 yang berlaku sehingga didapatkan hasil penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja. Sehingga resiko terjadinya kecelakaan kerja dapat diminimalkan, serta adanya penanganan yang tepat jika terjadi kecelakaan kerja pada proyek.

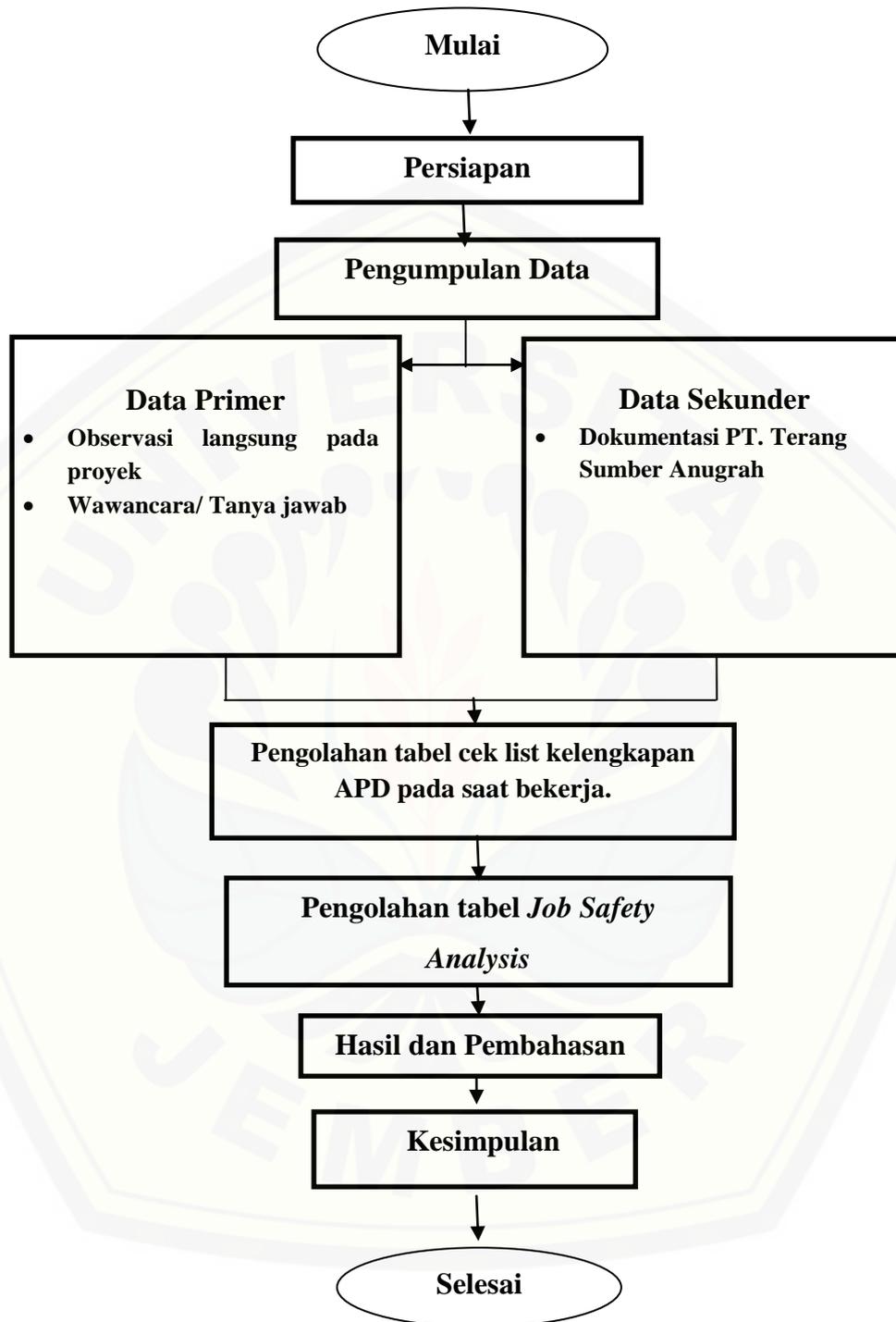
Dalam tahapan pelaksanaan ini dilakukan identifikasi kegiatan-kegiatan antara lain meliputi :

- 1) Observasi ke objek yang bersangkutan dengan judul proyek akhir.
- 2) Wawancara dengan penanggung jawab pelaksana Keselamatan dan Kesehatan Kerja PT. Terang Sumber Anugrah sebagai konsultan pelaksana pada proyek pembangunan Hotel Illira Banyuwangi Kabupaten Banyuwangi untuk mengetahui segala sesuatu yang berkaitan dengan program pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

d. Hasil dari *job safety analysis*

Kegiatan ini merupakan hasil dari proses penyusunan *job safety analysis* berdasarkan metode pelaksanaan pekerjaan struktur proyek pembangunan Hotel Illira Banyuwangi yang berupa *job sheet* sehingga dapat diketahui tingkat kinerja, program pengendalian kecelakaan kerja, serta program penanganan keselamatan dan kesehatan kerja dalam menekan angka kecelakaan kerja.

## 3.6 Flow Chart



Gambar 3.2 Diagram alur penyusunan Proyek Akhir

## BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil data maka didapatkan kesimpulan mengenai Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja berdasarkan *Job Safety Analysis* pada Proyek Pembangunan Hotel Illira Banyuwangi, sebagai berikut :

1. Penggunaan alat pelindung diri yang terdapat pada proyek Hotel Illira Banyuwangi masih belum 100%. Terbukti dengan hasil analisa pada pemabahasan sebelumnya dengan prosentase rata-rata penggunaan APD hanya sebatas 7% dari total 100%.
2. Potensi bahaya pada proyek Hotel Illira Banyuwangi tinggi terlihat dari prosentase penggunaan APD yang sebatas 7% dengan resiko seperti tangan tergores, mata terkena serbuk kayu, anggota tubuh dapat kejatuhan material, jatuh dari atas serta potensi bahaya yang lain, namun pihak kontraktor tidak melakukan tindakan pengendalian bahaya, seperti tidak memasang rambu-rambu bahaya, tidak melakukan sosialisasi dampak tidak menggunakan APD serta mengindahkan peraturan keselamatan lainnya. Sehingga dapat di ketahui bahwa pengendalian bahaya pada proyek Hotel Illira Banyuwangi sangat rendah.

### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka saran yang dapat diberikan untuk dipertimbangkan pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

#### 1. Bagi Kontraktor

Pihak kontraktor diharapkan dapat menekan terjadinya kecelakaan kerja melalui upaya pemasangan tali pengaman atau tanda batas, pemasangan rambu-rambu bahaya pada setiap lokasi dan tanda perintah menggunakan Alat Pelindung Diri (APD), serta menyediakan APD yang berstandar sesuai bahaya, dan malakukan sosialisasi bahaya setiap dua minggu sekali.

#### 2. Bagi Pekerja

Pekerja diharapkan dapat menerapkan disiplin kerja dengan selalu menggunakan APD saat bekerja sesuai prosedur yang ada, bekerja dengan aman dan penuh kesadaran adanya potensi bahaya pada setiap aktivitas, serta mentaati peraturan didalam area proyek.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Adzim, H. I. 2013. "Pengertian Insiden, Kecelakaan Kerja, dan Nearmiss".  
<http://sistemmanajemenkeselamatankerja.blogspot.com/2013/09/pengertian-kecelakaan-kerja-dan-insiden.html> [diakses pada tanggal 08 November 2016]
- Arif, M. 2015. "Job Safety Analysis dan Job Hazard Analysis".  
<http://latarmarif.weblog.esaunggul.ac.id/wpcontent/uploads/sites/1079/2015/04/JSA-JHA.html> [diakses pada tanggal 29 Desember 2016]
- Bogdan, Robert dan Steven Tailor. 1975. *Introducing to Qualitative Methods : Phenomenological*. New York : A Wley Interscience Publication.
- Dermawan, S. 2015. Cara Pembuatan Job Safety Analysis".  
<http://www.darmawansaputra.com/2015/03/cara-membuat-job-safety-analysis.html> [diakses pada tanggal 29 Desember 2016]
- Fauzi, A. S. 2009. *Job Safety Analysis* Sebagai Langkah Awal dalam Upaya Pencegahan Terjadinya Kecelakaan Akibat Kerja di Area Attachment Fabrication PT. Sanggar Sarana Baja Jakarta Timur. *Laporan Khusus*. Surakarta: Program Diploma III Hiperkes dan Keselamatan kerja. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Fauzan, D. A. 2011 Penerapan *Risk Management* dengan metode *Job Safety analysis(JSA)* sebagai upaya pecegahan kecelakaan kerja di Area *Coal Crushing Plant (CCP)* PT. Marunda Grahamineral Laung Tuहुp Site Kalimantan Tengah. *Laporan Khusus*. Surakarta: Program Diploma III Fakultas Kedokteran. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Katigaku. 2014. "Cara membuat Job Safety Analysis"  
<http://katigaku.id/2014/11/29/cara-membuat-job-safety-analysis-jsa-job-hazard-analysis-jha/> [diakses pada tanggal 30 Desember 2016]
- Kusumasari, W H. 2014. Penilaian Resiko Pekerjaan dengan *Job Safety Analysis (JSA)* terhadap Angka Kecelakaan Kerja pada Karyawan PT. Indo Acidatama Tbk. Kemiri, Kebakkramat, Karanganyar. *Skripsi*. Sukarta: Program sarjana Ilmu kesehatan. Universitas Muhamadiyah Surakarta.
- Mangkunegara, 2002. "Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja"  
<http://jurnal-sdm.blogspot.co.id/2009/10/kesehatan-dan-keselamatan-kerja-k3.html> [diakses pada tanggal 26 Juli 2017]

- Martina, I L dan Efendy Y. 2005. "Himpunan Peraturan Perundang-Undangan Republik Indonesia. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K-3)"  
<https://toolsfortransformation.net/wp-content/uploads/2017/05/Himpunan-Perundang-undangan-K3-RI.pdf> [diakses pada tanggal 26 juli 2017]
- Musoffan, W. 2007. Analisa Aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam Upaya Identifikasi Potensi Bahaya di Unit *Plastic Injection* di PT. Astra Honda Motor. *Skripsi*. Program sarjana Fakultas Teknologi Industri. Universitas Gunadarma.
- Nainggolan, R. 2013. "Job Safety Analysis".  
<http://dankradja.blogspot.com/2013/04/job-safety-analysis.html> [diakses pada tanggal 30 Desember 2016]
- Putra, W. 2012 "Analisis Statistika"  
<http://analisis-statistika.blogspot.co.id/2012/09/menentukan-jumlah-sampel-dengan-rumus.html> [diakses pada tanggal 31 Januari 2017]
- Soeripto, 1997. Identifikasi Bahaya Kesehatan dan Keselamatan Kerja Dengan Metode Job Safety Analysis Pada Proses Cetak Web di PT TEMPRINT JAKARTA. <http://ardhanewwonders.blogspot.co.id/2010/07/identifikasi-bahaya-keselamatan-kerja.html> [diakses pada tanggal 26 Juli 2017]
- Sugiono, Prof. Dr. 2009. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung : Alfabeta. [diakses pada tanggal 25 Juli 2017]
- Wirasylva, 2013. "Jaminan sosial tenaga kerja"  
[http://wirasylva.blogspot.co.id/2013/09/jamsostek - penjelasan-nomor-3-tahun-1992\\_4.html](http://wirasylva.blogspot.co.id/2013/09/jamsostek - penjelasan-nomor-3-tahun-1992_4.html) [diakses pada tanggal 26 juli 2017]

**Tabel Job Safety Analysis**

No	Tahapan Pekerjaan	Potensi Bahaya	Pengendalian Bahaya



**Dokumentasi**



Pekerjaan balok



Pekerjaan bekisting balok



Pekerjaan bekisting plat



Pekerjaan Pengecoran



Pekerjaan Pengecoran



Pekerja yang tidak menggunakan APD



Kecelakaan kerja terkena material paku



Kecelakaan kerja terkena material paku



Kecelakaan kerja kejatuhan Polyfilm bekisiting

JEMBER