

**ANALISIS RESIKO KECELAKAAN DENGAN  
MENGGUNAKAN METODE HIRARC (HAZARD  
IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT AND RISK  
CONTROL) DI PT. STARR PANEL INDUSTRI**



**SKRIPSI**  
**diajukan untuk memenuhi salah satu syarat**  
**memperoleh gelar sarjana teknik**

**Oleh :**  
**ACHMAD RAFIQ HIDAYATULLOH**  
**2016.69.03.0015**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN**  
**2020**

**ANALISIS RESIKO KECELAKAAN DENGAN  
MENGGUNAKAN METODE HIRARC (HAZARD  
IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT AND RISK  
CONTROL) DI PT. STARR PANEL INDUSTRI**



**SKRIPSI**  
**diajukan untuk memenuhi salah satu syarat**  
**memperoleh gelar sarjana teknik**

**Oleh :**  
**ACHMAD RAFIQ HIDAYATULLOH**  
**2016.69.03.0015**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN**  
**2020**

### **PERNYATAAN PENULIS**

JUDUL : ANALISIS RESIKO KECELAKAAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE HIRARC (HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT AND RISK CONTROL) DI PT. STARR PANEL INDUSTRI

NAMA : ACHMAD RAFIQ HIDAYATULLOH  
NIM : 2016.69.03.0015

"Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Teknik saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut".



## PERSTUJUAN SKRIPSI

JUDUL : ANALISIS RESIKO KECELAKAAN DENGAN MENGGUNAKAN  
METODE HIRARC (HAZARD IDENTIFICATION RISK  
ASSESSMENT AND RISK CONTROL) DI PT. STARR PANEL  
INDUSTRI

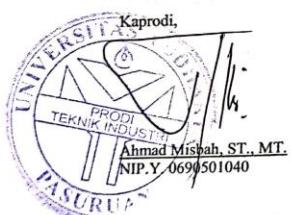
NAMA : ACHMAD RAFIQ HIDAYATULLOH  
NIM : 2016.69.03.0015

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui  
Pasuruan, 19 Agustus 2020

Pembimbing,



Abdul Wahid, ST., MT.  
NIP.Y. 0691508142



## PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : ANALISIS RESIKO KECELAKAAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE HIRARC (HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT AND RISK CONTROL) DI PT. STARR PANEL INDUSTRI

NAMA : ACHMAD RAFIQ HIDAYATULLOH  
NIM : 2016.69.03.0015

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan Pengaji pada Sidang Skripsi tanggal 19 Agustus 2020. Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Teknik (S.T)

Pasuruan, 19 Agustus 2020

Pembimbing,



Abdul Wahid, ST., MT  
NIP.Y. 0691508142

Pengaji Utama



Pengaji

Achmad Misbah, ST., MT.  
NIP.Y. 0691101066

Dosen Fakultas Teknik



## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillahirobbil' alamin.

Akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan meskipun masih terdapat kekurangan. Untuk itu, saya persembahkan skripsi ini untuk:

1. Allah SWT atas segala rahmat dan ridho-Nya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Untuk kedua orangtuaku, Bapakku yang aku hormati dan sayangi Muhammad Imron dan Ibuku tercinta Nurul Alamah, yang telah memberikan semangat dan do'a yang tak pernah putus untukku.
3. Terimakasih untuk Pihak kampus, dosen pembimbing, dan seluruh staff di Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Yudharta Pasuruan yang telah banyak membimbingku selama ini.
4. Keluarga besar Fakultas Teknik Program Studi Teknik Industri Tahun Angkatan 2016/2017 yang telah mengenalkanku arti sebuah keluarga dan arti kebersamaan.

## **ABSTRACT**

*PT. Starr Panel Industri is a company that produces sandwich panel materials. Its use is currently quite attractive to contractors, and other infrastructure activists, because it can generate a lot of profits. However, in the production process at PT. Starr Panel Industri, there are still some manual jobs in the process. Which may cause the risk of work accidents. Because every job has a risk of accidents caused by negligence or due to lack of application in safety at work.*

*The use of K3 management is very influential on this research. K3 management is an effort to prevent the occurrence of risks that exist in company activities that may result in injury to humans, damage or disruption to the company. The HIRARC method is part of risk management and determines the direction of K3 implementation in the company.*

*The results of the research conducted indicate that the HIRARC method can analyze work safety risks in knowing the level of occupational safety risks at PT. Starr Industrial Panel. Research shows that workers' attitudes greatly influence the implementation of occupational health and safety at the time of work accidents. Occupational Health and Safety at work is used to protect and ensure the safety and health of workers, minimize the possibility of work accidents, and improve worker welfare. Then the factors that affect the risk of occupational safety and health, namely: human factors, standardization factors, work environment factors, infrastructure factors that include personal protective equipment, and weather factors. The suggestion from this research is that the company immediately realizes the Policy or Standard Operating Procedure (SOP), takes into account the factors that cause work accidents, and adds productivity variables for further research.*

**Keywords:** Sandwich Panel, HIRARC, Occupational Health and Safety Management.

## **ABSTRAK**

PT. Starr Panel Industri merupakan sebuah perusahaan yang memproduksi material *sandwich panel*. Penggunaannya saat ini cukup diminati oleh para kontraktor, dan para penggiat infrastruktur lainnya, dikarenakan dapat menghasilkan banyak keuntungan. Namun, dalam proses produksi di PT. Starr Panel Industri, masih ada beberapa pekerjaan yang masih manual dalam proses pengerjaannya. Yang kemungkinan dapat menyebabkan terjadinya resiko kecelakaan kerja. Karena setiap pekerjaan mempunyai resiko terjadinya kecelakaan yang disebabkan karna kelalaian atau karena kurangnya penerapan dalam keselamatan dalam bekerja.

Penggunaan manajemen K3 sangat berpengaruh terhadap penelitian ini. Manajemen K3 merupakan sebuah upaya untuk mencegah terjadinya resiko yang ada dalam aktivitas perusahaan yang dapat mengakibatkan cidera pada manusia, kerusakan atau gangguan terhadap perusahaan. Metode *HIRARC* merupakan bagian dari manajemen resiko dan yang menentukan arah penerapan K3 dalam perusahaan.

Hasil penelitian yang dilakukan menghasilkan bahwa metode HIRARC ini, dapat menganalisis resiko keselamatan kerja dalam mengetahui tingkat resiko keselamatan kerja di PT. Starr Panel Industri. Penelitian menunjukkan bahwa sikap pekerja sangat berpengaruh terhadap penerapan kesehatan dan keselamatan kerja pada saat terjadinya kecelakaan kerja. Kesehatan dan Keselamatan Kerja dalam bekerja digunakan untuk melindungi dan menjamin keselamatan dan kesehatan tenaga kerja, meminimalisir kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja, dan meningkatkan kesejahteraan pekerja. Kemudian faktor yang berpengaruh terhadap risiko keselamatan dan kesehatan kerja yaitu: faktor manusia, faktor standarisasi, faktor lingkungan kerja, faktor sarana prasarana yang meliputi alat pelindung diri, dan faktor cuaca. Saran dari penelitian ini adalah perusahaan segera mewujudkan Kebijakan atau Standart Operasional Prosedur (SOP), memperhatikan faktor penyebab kecelakaan kerja, dan menambahkan variabel produktivitas untuk penelitian selanjutnya.

**Kata Kunci:** *Sandwich Panel* , *HIRARC*, Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

## **KATA PENGANTAR**

Dengan mengucapkan segala puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala, yang karena berkat rahmat, taufik dan hidayah-Nya penyusunan skripsi dengan judul “ANALISIS RESIKO KECELAKAAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE HIRARC (HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT AND RISK CONTROL) DI PT. STARR PANEL INDUSTRI” ini terselesaikan guna memenuhi syarat dalam menyelesaikan pendidikan Jurusan Teknik Industri di Universitas Yudharta Pasuruan.

Perjalanan yang lumayan panjang telah penulis lalui dalam penyusunan dan perampungan penulisan skripsi ini. Banyak rintangan yang dihadapi dalam penyusunan nya, namun berkat Rahmat-Nyalah sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Maka dari itu, dengan kerendahan hati, di kesempatan ini patutlah kiranya penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua, ayahanda Muhammad Imron dan ibunda Nurul Alamah yang selalu memberikan kasih dan sayang serta dukungan kepada penulis.
2. Kepada Dr. H. Kholid Murtadlo,S.E.,M.E., selaku rektor Universitas Yudharta Pasuruan
3. Kepada seluruh karyawan PT. Starr Panel Industri. Terima kasih memberi izin kepada penulis melakukan penelitian dan membantu penulis dalam melakukan penelitian.
4. Segenap dosen pengajar di Fakultas Tenik atas ilmu, pengajaran, bimbingan, pendidikan, dan pengetahuan yang diberikan kepada penulis selama masa kuliah.
5. Seluruh staf pegawai Fakultas Teknik yang sudah banyak membantu selama ini.
6. Teman-teman angkatan 2016/2017 Teknik Industri. Terima kasih atas dukungan baik secara moral maupun spiritual dari kalian semua.

Akhir kata, penulis mempunyai harapan besar skripsi ini memberikan manfaat kepada semua pembacanya. Penulis juga berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala memberi lindungan kepada kita semua.

Pasuruan, Agustus 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN KEASLIAN PENULIS(Bermaterai 6000) .....	iii
PERSETUJUAN SKRIPSI .....	iv
PENGESAHAN SKRIPSI .....	v
HALAMAN PERUNTUKAN.....	vi
ABSTRACT .....	vii
ABSTRAK .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 .....	L
atar Belakang .....	1
1.2 .....	R
umusan Masalah.....	3
1.3 .....	B
atasan Penelitian.....	3
1.4 .....	T
ujuan Masalah .....	3
1.5 .....	M
anfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Penelitian Terkait .....	5
2.2 Landasan Teori .....	6
2.2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	6
2.2.2 Kecelakaan Akibat Kerja .....	7
2.2.3 HIRARC .....	11
2.3 Kerangka Pemikiran Dan Hipotesis .....	12

<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>13</b>
3.1 Studi Literatur .....	13
3.2 Diagram Alir Penelitian .....	13
3.3 Jenis Penelitian .....	15
3.4 Waktu Dan Lokasi Penelitian.....	15
3.5 Informan Penelitian.....	15
3.6 Instrumen Penelitian .....	16
3.7 Sumber Data .....	16
3.8 Pengumpulan Data.....	16
3.9 Keabsahan Data .....	16
3.10 Pengolahan Data .....	17
3.11 Analisis Data.....	18
3.12 Penyajian Data .....	18
3.13 Deskripsi Kegiatan Dan <i>Time Schedule</i> .....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
4.1 Profil Perusahaan PT. Starr Panel Industri .....	31
4.1.1 Visi Dan Misi Pt. Starr Panel Industri .....	32
4.1.2 Lokasi Perusahaan.....	32
4.2 Program Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) .....	32
4.3 Hasil Identifikasi Bahaya PT. Starr Panel Industri .....	34
4.4 Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Resiko Keselamatan Kerja .....	36
4.5 Insiden Kecelakaan Kerja .....	38
4.6 Hasil Identifikasi HIRARC Pada PT. Starr Panel Industri .....	44
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>46</b>
5.1 Kesimpulan .....	46
5.2 Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>49</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>51</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Penilaian Tingkat Kemungkinan .....	25
Tabel 3.2 Penentuan Tingkat Konsekuensi/ Keparahan.....	26
Tabel 3.3 Penentuan Tingkat Risiko.....	26
Tabel 3.4 Klasifikasi Risiko .....	27
Tabel 3.5 Total Penentuan Tingkat Risiko .....	30
Tabel 3.6 Deskripsi Kegiatan & <i>Time Schedule</i> .....	30
Tabel 4.1 Identifikasi Bahaya PT. Starr Panel Industri .....	34
Tabel 4.2 Data Kecelakaan Kerja .....	39
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Menurut Tingkat Pendidikan ....	40
Tabel 4.4 Karakteristik Responden Menurut Usia .....	41
Tabel 4.5 Penilaian Dataset Uji Validasi .....	42
Tabel 4.6 Uji Reliabilitas.....	43
Tabel 4.7 Perhitungan HIRARC.....	45

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Kerangka Teori .....	12
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	14
Gambar 4.1 Diagram Data Kecelakaan Kerja.....	39

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Sruktur Organisasi PT. Starr Panel Industri.....	51
r <sub>tabel</sub> menurut Sugiyono.....	52
Dokumentasi .....	53
Daftar Riwayat Hidup	54
Surat Persetujuan Penelitian.....	55
Fotocopy Kartu Seminar .....	56
Fotocopy Kartu Bimbingan Skripsi.....	57

