

**ANALISIS IDENTIFIKASI RESIKO BAHAYA KERJA  
PADA PROSES PEMBUATAN BRIKET DENGAN  
MENGUNAKAN METODE IDENTIFIKASI BAHAYA  
DAN PENILAIAN RESIKO (IBPR)  
(STUDI KASUS: CV. CIPTA NUSANTARA)**

**SKRIPSI**

Oleh:

**MUHAMMAD HABIBIE**

**201710215232**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2024**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisi identifikasi resiko bahaya kerja pada proses pembuatan briket dengan menggunakan metode identifikasi bahaya dan penilaian resiko (IBPR) Studi Kasus CV.cipta nusantara

Nama Mahasiswa : Muhammad Habibie

Nomor Pokok Mahasiswa : 201710215232

Program Studi/ Fakultas : Teknik/ Teknik Industri

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 22 Januari 2024

Jakarta, 5 febuari 2024

MENYETUJUI,

Pembimbing I



Andi Turseno, S.T., M.T.  
NIDN: 0315127601

Pembimbing II



Drs. Solihin, M.T.  
NIDN: 032006605



## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisa identifikasi resiko bahaya kerja pada proses pembuatan briket dengan menggunakan metode identifikasi bahaya dan penilaian resiko (IBPR) Studi Kasus CV.cipta nusantara

Nama Mahasiswa : Muhammad Habibie

Nomor Induk Mahasiswa : 201710215232

Program Studi Fakultas : Teknik Industri / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 22 Januari 2024

Jakarta, 5 febuari 2024

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Ir. Achmad Muhazir, M.T.  
NIDN: 0316037002

Penguji I : Ade Irpan, S., S.T., M.T.  
NIDN: 1007078403

Penguji II : Andi Turseno, S.T., M.T.  
NIDN: 0315127601

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi  
Teknik Industri

Dekan  
Fakultas Teknik

Ir. Zulkani Sinaga, M.T.  
NIDN 0331016905

Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T.  
NIDN 0324047505



## ABSTRAK

**Muhammad Habibie. 201710215232.** Analisis Identifikasi Resiko Bahaya Kerja Pada Proses Pembuatan Briket Dengan Menggunakan Metode Identifikasi Bahaya Dan Penilaian Resiko (IBPR) Studi Kasus CV. Cipta Nusantara.

Penelitian ini membahas tentang proses produksi arang briket CV. Cipta Nusantara perusahaan yang bergerak di bidang produksi arang briket dalam bidang Bahan bakar. Masalah yang terjadi pada perusahaan ini adalah terdapat potensi kecelakaan kerja pada proses pengovenan serta belum adanya metode untuk melakukan suatu pengendalian resiko bahaya K3 untuk mengurangi hingga menghilangkan potensi kecelakaan kerja. Maka dengan melakukan penelitian ini bertujuan untuk meminimalisir potensi kecelekaan kerja serta memberikan suatu usulan mengenai pengendalian resiko bahaya K3 yang benar dan aman sesuai dengan usulan pengendalian pada proses pengovenan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Identifikasi Bahaya dan Penilaian Resiko (IBPR). Hasil dari penelitian ini yaitu menurunnya potensi kecelakaan kerja pada proses penovenan sebelum dilakukan pengendalian resiko K3 terdapat *risk level* “ Sedang” Setelah melakukan usulan pengendalian resiko tingkat penurunan kecelekaan kerja menjadi “ Rendah”

**Kata Kunci:** Potensi Bahaya, Resiko Bahaya, Kecelakaan Kerja, IBPR

## ABSTRACT

**Muhammad Habibie. 201710215232.** Analysis of Occupational Hazard Risk Identification in the Briquette Making Process Using the Hazard Identification and Risk Assessment (IBPR) Method Case Study CV. Cipta Nusantara.

*This research discusses the CV charcoal briquette production process. Cipta Nusantara is a company engaged in the production of charcoal briquettes in the fuel sector. The problem that occurs in this company is that there is the potential for work accidents in the oven process and there is no method for controlling the risk of K3 hazards to reduce or eliminate the potential for work accidents. So, by conducting this research, the aim is to minimize the potential for work accidents and provide a proposal regarding the correct and safe control of K3 hazard risks in accordance with the proposed controls for the oven process. The method used in this research is Hazard Identification and Risk Assessment (IBPR). The results of this research are the reduction in the potential for work accidents in the construction process before K3 risk control is carried out, there is a risk level of "Medium". After carrying out the risk control proposals, the level of work accidents decreases to "Low".*

**Keywords:** Potential Hazards, Hazard Risks, Work Accidents, IBPR

## LEMBARAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Habibie  
NPM : 201710215232  
Program Studi : Teknik Industri  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:


**"ANALISIS IDENTIFIKASI RESIKO BAHAYA KERJA PADA PROSES  
PEMBUATAN BRIKET DENGAN MENGGUNAKAN METODE  
IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENILAIAN RESIKO (IBPR)  
(STUDI KASUS: CV. CIPTA NUSANTARA)"**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas *royalty* non eksklusif ini Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Sebagai bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi. Demikian pernyataan yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : JAKARTA

Pada Tanggal : 5 Februari

Yang menyatakan,

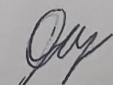
  
Muhammad Habibie

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas ridho dan hidayah-Nya, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul “Analisis Identifikasi Resiko Bahaya Kerja Pada Proses Pembuatan Briket Dengan Menggunakan Metode Identifikasi Bahaya Dan Penilaian Resiko (IBPR) Studi Kasus CV. Cipta Nusantara”. Penulis memahami bahwa karya ini tidak dapat diselesaikan tepat waktu tanpa bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan skripsi ini, mendoakannya, dan mendukungnya. Pihak-pihak tersebut antara lain:

1. Bapak Prof, Dr. H. Bambang Karsono, Drs. S.H., M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara.
2. Ibu Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T. selaku Dekan Universitas Bhayangkara.
3. Bapak Ir. Zulkani Sinaga, M.T. selaku Kapordi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
4. Bapak Andi Turseno, S.T., M.T. Selaku Dosen Pembimbing ke-1 Fakultas Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberi bimbingan serta arahan terhadap skripsi yang saya tulis
5. Bapak Drs. Solihin, M.T. Selaku Dosen Pembimbing ke-2 Fakultas Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberi bimbingan serta arahan terhadap skripsi yang saya tulis
6. Bapak Mohammad Solihin dan Ibu Tita Suwarni selaku orang tua saya
7. Intan Mailana Manggali, S.T. dan Fery Saputra, S.T. Selaku teman Teknik Industri yang sudah membantu memberi arahan terhadap skripsi.
8. Didi setiabudi dan Muhammad farel pradana selaku sahabat yang selalu support .

Jakarta, 5 Febuari 2024  
Yang membuat pernyataan,

  
Muhammad Habibie

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL .....</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>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	4
1.3 Rumusan Masalah .....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
1.6.1 Bagi Perusahaan.....	5
1.6.2 Bagi Penulis .....	5
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian .....	5
1.7.1 Tempat .....	5
1.7.2 Waktu.....	5
1.8 Metode Penelitian .....	5
1.9 Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>8</b>
2.1 Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	8
2.1.1 Fungsi Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	8

2.1.2	Peran Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	9
2.1.3	Kecelakaan Kerja .....	9
2.1.4	Sebab-Sebab Kecelakaan Kerja.....	10
2.2	Alat Pelindung Diri .....	13
2.3	Pengertian Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)....	15
2.4	Metode IBPR .....	15
2.5	Identifikasi Bahaya.....	18
2.6	Penilaian Resiko .....	18
2.6.1	Pengendalian Resiko .....	22
2.7	Metode Brainstorming.....	24
2.8	Diagram Fishbone .....	24
2.9	5W+1H .....	25
2.10	Penelitian Terdahulu.....	26
<b>BAB III METODELOGI PENEITIAN .....</b>		<b>28</b>
3.1	Jenis Penelitian .....	28
3.2	Teknik Pengumpulan Dan Pengolahan Data .....	28
3.2.1	Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.2.2	Teknik Pengolahan Data.....	29
3.3	Kerangka Penelitian .....	30
<b>BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>31</b>
4.1	Pengamatan Proses Produksi.....	31
4.2	Identifikasi Potensi Bahaya Pada Proses .....	32
4.2.1	Brainstorming Potensi .....	33
4.2.2	Brainstorming Resiko Kecelakaan.....	36
4.3	Identifikasi likelihood dan Severity.....	38
4.4	Nilai Resiko Bahaya.....	39
4.5	Fishbone Diagram .....	42
4.5.1	Brainstorming Sebab Akibat.....	42
4.6	Analisis 5W + 1H.....	47
4.7	Pengendalian Resiko Berdasarkan 5W+1H .....	51
4.8	Identifikasi likelihood dan Severity.....	53
4.9	Nilai Resiko Bahaya.....	55

4.10	Perbandingan Nilai Resiko.....	47
4.11	Diagram Identifikasi bahaya Penilaian dan Pengendalian Resiko .....	49
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>58</b>
5.1	Kesimpulan.....	58
5.2	Saran.....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>59</b>
<b>LAMPIRAN</b>		



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Tingkat kecelakaan Kerja Selama 6 Bulan .....	3
Tabel 2.1 Penilaian Toko .....	19
Tabel 2. 2 Matriks Resiko .....	20
Tabel 2. 3 Likelihood (Frekuensi).....	20
Tabel 2. 4 Severity (Keparahan) .....	21
Tabel 4.3 Hasil Brainstorming Potensi .....	34
Tabel 4. 4 Hasil Brainstorming Resiko Kecelakaan Kerja .....	36
Tabel 4.5 Brainstorming likelyhood .....	38
Tabel 4. 6 Brainstorming Severity .....	39
Tabel 4. 7 Likelihood dan Severity .....	40



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4. 1 Flowchart Arang Briket.....	32
Gambar 4.2 Diagram Fishbone Pengovenan.....	46



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Brainstroming Potensi Bahaya Kerja
- Lampiran 2. Brainstroming Resiko Kecelakaan Kerja
- Lampiran 3. Brainstroming Sebab Akibat Dari Berapa Faktor
- Lampiran 4. Kesimpulan 5 Faktor
- Lampiran 5. Plagiaisme
- Lampiran 6. Biodata Mahasiswa
- Lampiran 7. Kartu Bimbingan

