

**PENILAIAN IMPLEMENTASI KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA (K3) DITINJAU DARI
IDENTIFIKASI HIRADC PADA SEKTOR PELEBURAN
DI BENGKEL TEKNIK PENGECORAN LOGAM
POLITEKNIK MANUFAKTUR BANDUNG**

Tugas Akhir

Disusun sebagai salah satu syarat untuk
menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Diploma IV

Oleh

Nada Syifa Salsabila

222412924



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN TEKNOLOGI REKAYASA
JURUSAN TEKNIK MANUFAKTUR
POLITEKNIK MANUFAKTUR BANDUNG**

2024

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir yang berjudul:

Penilaian Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Ditinjau dari Identifikasi HIRADC pada Sektor Peleburan

di Bengkel Teknik Pengecoran Logam

Politeknik Manufaktur Bandung

Oleh:

Nada Syifa Salsabila

222412924

Telah direvisi, disetujui, dan disahkan sebagai Tugas Akhir penutup program
pendidikan Sarjana Terapan (Diploma IV)

Politeknik Manufaktur Bandung

Bandung, 6 Februari 2024

Disetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Emma Dwi Ariyani, S.Psi., M.Si.

Dini Hadiani, S.Pd., M.Pd.

NIP. 197406212005012001

NIP. 197506122005012005

Disahkan,

Penguji I,

Penguji II,

Penguji III,

Supriyadi Sadikin, S.IP., M.Si.

Agus Surjana Saefudin, SST., MT.

Dede Sujana, S.Pd., M.Pd.

NIP. 197405112001121001

NIP. 196008081985031007

NIP. 196902082002121002

PERNYATAAN ORISINALITAS

Sebagai Civitas Akademika Politeknik Manufaktur Bandung, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	:	Nada Syifa Salsabila
NIM	:	222412924
Jurusan	:	Teknik Manufaktur
Program Studi	:	Manajemen Teknologi Rekayasa
Jenjang Studi	:	Diploma 4
Jenis Karya	:	Tugas Akhir
Judul Karya	:	Penilaian Implementasi K3 Ditinjau dari Identifikasi HIRADC pada Sektor Peleburan di Bengkel Teknik Pengecoran Logam Politeknik Manufaktur Bandung

Menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri (orisinal) atas bimbingan para Pembimbing.
2. Dalam tugas akhir ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan/atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya (referensi).
3. Bila kemudian terbukti bahwa saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut di atas, baik disengaja atau tidak, saya bersedia menerima akibatnya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bandung
Pada tanggal : 06 – 02 – 2024
Yang Menyatakan,

(Nada Syifa Salsabila)
NIM 222412924

PERNYATAAN HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL (HKI)

Sebagai Civitas Akademika Politeknik Manufaktur Bandung, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	:	Nada Syifa Salsabila
NIM	:	222412924
Jurusan	:	Teknik Manufaktur
Program Studi	:	Manajemen Teknologi Rekayasa
Jenjang Studi	:	Diploma 4
Jenis Karya	:	Tugas Akhir
Judul Karya	:	Penilaian Implementasi K3 Ditinjau dari Identifikasi HIRADC pada Sektor Peleburan di Bengkel Teknik Pengecoran Logam Politeknik Manufaktur Bandung

Menyatakan/menyetujui bahwa:

1. Segala bentuk Hak Kekayaan Intelektual terkait dengan tugas akhir tersebut menjadi milik Institusi Politeknik Manufaktur Bandung, yang selanjutnya pengelolaanya berada dibawah Jurusan dan Program Studi, dan diatur sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
2. Memberikan kepada Politeknik Manufaktur Bandung Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas hasil tugas akhir saya tersebut. beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, maka Politeknik Manufaktur Bandung berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama-nama Dosen Pembimbing dan nama saya sebagai anggota penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bandung

Pada tanggal : 06 – 02 – 2024

Yang Menyatakan,

(Nada Syifa Salsabila)

NIM 222412924

MOTO PRIBADI

“Sesungguhnya sholatku, hidup dan matiku hanyalah untuk Allah”

(Q.S. Al-An’am:162)

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah yang hanya kepadaNya kami memuji, memohon pertolongan, dan mohon keampunan. Kami berlindung kepadaNya dari kekejian diri dan kejahatan amalan kami. Barang siapa yang diberi petunjuk oleh Allah maka tidak ada yang dapat menyesatkan, dan barang siapa yang tersesat dari jalanNya maka tidak ada yang dapat memberinya petunjuk. Dan aku bersaksi bahwa tiada sembah yang berhak disembah melainkan Allah saja, yang tiada sekutu bagiNya. Dan aku bersaksi bahwa Muhammad adalah hambaNya dan RasulNya.

Atas petunjuk dan pertolongan-Nya, Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul “Penilaian Implementasi K3 Ditinjau dari Identifikasi HIRADC pada Sektor Peleburan di Bengkel Teknik Pengecoran Logam Politeknik Manufaktur Bandung”.

Tugas akhir dibuat dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan (Diploma-IV) pada Program Studi Manajemen Teknologi Rekayasa di Politeknik Manufaktur Bandung.

Terselesaikannya tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai, terutama kepada yang saya hormati:

1. Teristimewa dan yang paling utama, kepada Orang Tua penulis yang selalu mendoakan, memberikan motivasi dan pengorbanannya baik dari segi moril, materi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Tersayang, untuk adik-adik penulis yang selalu menyemangati dan memberi banyak motivasi tanpa kalian sadari kepada penulis dalam mengerjakan tugas akhir ini.
3. Sahabat seperjuangan, yang selalu kebersamai dan membantu penulis dalam menjalani perkuliahan sampai menyelesaikan tugas akhir ini bersama-sama. Perkuliahan yang membosankan menjadi lebih mengesankan bersama kalian.

4. Para Pembimbing tugas akhir Ibu Emma Dwi Ariyani, S.Psi., M.Si dan Ibu Dini Hadiani, S.Pd., M.Pd yang telah memberikan arahan dan masukan selama menjalankan tugas akhir ini.
5. Ketua Program Studi, Ibu Emma Dwi Ariyani, S.Psi., M.Si.
6. Ketua Jurusan Teknik Manufaktur, Bapak Jata Budiman, SST., MT.
7. Direktur Politeknik Manufaktur Bandung, Bapak Mohammad Nurdin, S.T., M.AB.

Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Karena itu, penulis memohon saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaannya dan semoga bermanfaat bagi kita semua. Aamiiiin Ya Robbal Alamin.

Bandung, Februari 2024

Penulis

ABSTRAK

Sektor peleburan di Jurusan Teknik Pengecoran Logam Politeknik Manufaktur Bandung adalah salah satu sektor yang memiliki risiko kecelakaan kerja yang tinggi. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk menilai implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada sektor tersebut. Penelitian ini dilakukan dengan metode kualitatif deskriptif yang mengumpulkan data dengan teknik observasi, kuesioner, wawancara dan dokumentasi yang dilakukan kepada mahasiswa tingkat tiga Jurusan Teknik Pengecoran Logam maupun sektor peleburan itu sendiri. Implementasi K3 ditinjau dari identifikasi HIRADC (*Hazard Identification, Risk Assesment and Determining Control*) di sektor peleburan yang telah dilakukan pada penelitian sebelumnya dan dilakukan analisis terhadap keadaan saat ini. Hasil dari penelitian ini adalah penilaian implementasi K3 aktual pada sektor peleburan secara keseluruhan mendapatkan nilai 79% yang berarti ada dalam kategori baik. Terdapat 8 aspek dengan nilai implementasi K3 terendah yang diberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan nilai implementasi K3nya yaitu dengan membuat peraturan tertulis pemakaian APD di sektor peleburan serta menunjukkan dan menjelaskannya kepada mahasiswa, membuat SOP pengoperasian mesin dan SOP mengenai K3 di sektor peleburan, perbaikan mesin penghisap asap dan penggunaan APD masker, pembuatan jalur evakuasi, perbaikan rambu-rambu, sosialisasi dan pelatihan K3, inspeksi K3, serta perbaikan administrasi K3. Jika rekomendasi perbaikan tersebut diterapkan, maka berdasarkan *Expert Judgment* yang dilakukan oleh Wakil Ketua Satgas K3 Politeknik Manufaktur Bandung, nilai implementasi K3nya dapat meningkat menjadi 86% dengan kategori sangat baik.

Kata kunci: Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, K3, HIRADC, sektor peleburan, Jurusan Teknik Pengecoran Logam

ABSTRACT

The melting sector in the Metal Casting Engineering Department of Bandung Manufacturing Polytechnic is one of the sectors that has a high risk of work accidents. Therefore, this study aims to assess the implementation of Occupational Safety and Health (OHS) in the sector. This research was conducted using a descriptive qualitative method that collected data using observation, questionnaires, interviews and documentation techniques to third-year students of the Metal Casting Engineering Department and the melting sector itself. The implementation of OHS is reviewed from the identification of HIRADC (Hazard Identification, Risk Assessment and Determining Control) in the melting sector which has been carried out in previous studies and analyzed the current situation. The result of this study is an assessment of the actual OHS implementation in the melting sector as a whole getting a score of 79% which means it is in the good category. Eight aspects with the lowest OHS implementation scores were given improvement recommendations to increase their OHS implementation scores, namely making written regulations for the use of PPE in the melting sector and showing and explaining them to students, making machine operation SOPs and SOPs regarding OHS in the melting sector, repairing smoke suction machines and using PPE masks, making evacuation routes, improving signage, OHS socialization and training, OHS inspections, and improving OHS administration. If the improvement recommendations provided are implemented, then based on the Expert Judgment conducted by the Deputy Head of the K3 Task Force of the Bandung Manufacturing Polytechnic, the K3 implementation value can increase to 86% with a very good category.

Keywords: Implementation of Occupational Safety and Health, OHS, HIRADC, melting sector, Metal Casting Engineering Department

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL (HKI)	iii
MOTO PRIBADI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
I.1 Latar Belakang	I-1
I.2 Rumusan Masalah	I-3
I.3 Batasan Masalah.....	I-3
I.4 Tujuan Penelitian.....	I-4
I.5 Manfaat Penelitian.....	I-4
I.6 Sistematika Penulisan.....	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	II-1
II.1 Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	II-1
II.2 Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	II-2
II.3 Faktor-faktor Penyebab Kecelakaan Kerja.....	II-3
II.4 Pencegahan Kecelakaan Kerja	II-6
II.5 Peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	II-8
II.6 Alat Perlindung Diri (APD)	II-8
II.7 HIRADC.....	II-10
II.8 Sektor Peleburan.....	II-15
II.9 Studi Penelitian Terdahulu	II-16
BAB III METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH	III-1
III.1 Flowchart Penelitian	III-1
III.1.1 Penjelasan <i>flowchart</i> penelitian.....	III-2
III.2 Jenis Penelitian	III-3
III.3 Tempat dan Waktu Penelitian	III-3
III.4 Populasi dan Sampel Penelitian	III-4
III.4.1 Populasi Penelitian	III-4

III.4.2	Sampel Penelitian.....	III-4
III.5	Jenis Data	III-4
III.5.1	Data Primer	III-4
III.5.2	Data Sekunder	III-5
III.6	Teknik Pengumpulan Data	III-5
III.7	Analisis Data	III-7
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	IV-1
IV.1	Identifikasi HIRADC pada Sektor Peleburan.....	IV-1
IV.2	Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	IV-5
IV.2.1	Analisis Karakteristik Responden	IV-6
IV.2.2	Analisis Deskriptif Faktor Manusia	IV-7
IV.2.3	Analisis Deskriptif Faktor Lingkungan Kerja.....	IV-17
IV.2.4	Analisis Deskriptif Faktor Peralatan	IV-20
IV.2.5	Kesimpulan Penilaian Implementasi K3.....	IV-26
IV.3	Rekomendasi Perbaikan Peningkatan Implementasi K3.....	IV-26
IV.3.1	Analisis Diagram <i>Fishbone</i>	IV-29
IV.3.2	Rekomendasi Perbaikan	IV-36
IV.3.3	Peningkatan Nilai Implementasi K3	IV-39
BAB V	PENUTUP.....	V-1
V.1	Kesimpulan.....	V-1
V.2	Saran	V-1
DAFTAR PUSTAKA		xiv
LAMPIRAN.....		xvi

DAFTAR TABEL

Tabel I-1 Jumlah Kecelakaan Kerja	I-1
Tabel II-1 <i>Qualitative Measures of Consequences or Impact</i>	II-12
Tabel II-2 <i>Qualitative Measures of Likelihood</i>	II-12
Tabel II-3 <i>Qualitative Risk Analysis Matriks Level of Risk</i>	II-13
Tabel II-4 Penelitian Terdahulu	II-16
Tabel III-1 Skor Skala Likert.....	III-6
Tabel IV-1 HIRADC	IV-2
Tabel IV-2 Kategori Interval.....	IV-5
Tabel IV-3 Jenis Kelamin Responden.....	IV-6
Tabel IV-4 Pengendalian Administratif	IV-7
Tabel IV-5 Alat Pelindung Diri (APD).....	IV-10
Tabel IV-6 Perilaku Manusia	IV-13
Tabel IV-7 Lingkungan Kerja	IV-17
Tabel IV-8 Mesin dan Peralatan.....	IV-20
Tabel IV-9 Rambu-rambu	IV-22
Tabel IV-10 APAR	IV-24
Tabel IV-11 Kesimpulan Implementasi K3	IV-26
Tabel IV-12 Pernyataan dengan Implementasi Kurang Baik.....	IV-28
Tabel IV-13 Kenaikan Nilai Implementasi	IV-39
Tabel IV-14 Nilai Akhir Implementasi K3	IV-40

DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1 Sektor Peleburan	II-15
Gambar III-1 <i>Flowchart</i> Penelitian.....	III-1
Gambar III-2 Contoh Diagram <i>Fishbone</i>	III-9
Gambar IV-1 Diagram Frekuensi Kategori Interval Pengendalian Administratif	IV-10
Gambar IV-2 Diagram Frekuensi Kategori Interval APD	IV-12
Gambar IV-3 Diagram Frekuensi Kategori Interval Perilaku Manusia	IV-17
Gambar IV-4 Diagram Frekuensi Kategori Interval Lingkungan Kerja	IV-19
Gambar IV-5 Diagram Frekuensi Kategori Interval Mesin dan Peralatan....	IV-22
Gambar IV-6 Diagram Frekuensi Kategori Interval Rambu-rambu	IV-24
Gambar IV-7 Diagram Frekuensi Kategori Interval APAR.....	IV-25
Gambar IV-8 Diagram <i>Fishbone</i> Peraturan APD	IV-29
Gambar IV-9 Diagram <i>Fishbone</i> SOP	IV-30
Gambar IV-10 Diagram <i>Fishbone</i> Kesadaran Mahasiswa terkait Peraturan APD	IV-31
Gambar IV-11 Diagram <i>Fishbone</i> Kesadaran Mahasiswa terkait SOP	IV-32
Gambar IV-12 Diagram <i>Fishbone</i> Lingkungan Kerja	IV-33
Gambar IV-13 Diagram <i>Fishbone</i> Rambu-rambu	IV-34

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1** Kuesioner Implementasi K3 di Sektor Peleburan
- Lampiran 2** Hasil Data Kuesioner Implementasi K3 di Sektor Peleburan
- Lampiran 3** Lembar Observasi Implementasi K3 di Sektor Peleburan

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah bidang yang terkait dengan kesehatan, keselamatan dan kesejahteraan manusia yang bekerja di sebuah institusi maupun lokasi proyek [1]. Sebuah perusahaan perlu menerapkan K3 untuk memenuhi peraturan perundang-undangan. Di Indonesia sendiri secara khusus diatur dalam Undang-Undang No. 03 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan. Undang-undang tersebut menyebutkan bahwa setiap perusahaan wajib menerapkan sistem manajemen K3 yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan. Namun pada kenyataannya, penerapan K3 pada perusahaan di dunia, khususnya di Indonesia masih rendah.

ILO (*International Labour Organization*) pada tahun 2018 [2], menyebutkan bahwa sebanyak 2,78 juta pekerja meninggal setiap tahun karena kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan juga mencatat bahwa:

Tabel I-1 Jumlah Kecelakaan Kerja

Tahun	Jumlah Kecelakaan Kerja
2021	234.270
2022	265.334

Sumber: *BPJS 2022*

Jumlah kecelakaan kerja di Indonesia sebanyak 265.334 kasus sejak Januari sampai November 2022. Jumlah tersebut naik 13,26% dibandingkan sepanjang tahun 2021 yang sebesar 234.270. Dari data tersebut terdapat indikasi bahwa pelaksanaan K3 di Indonesia masih rendah dan harus semakin jadi perhatian.

Teknik Pengecoran Logam merupakan salah satu jurusan yang ada di Politeknik Manufaktur Bandung. Pada jurusan ini mahasiswa dituntut untuk menguasai keahlian teknis di bidang pengecoran logam dengan sistem pembelajaran yang tidak hanya diberikan teori tetapi juga praktikum langsung di bengkel, di mana terdapat berbagai peralatan dan bahan yang dapat menimbulkan risiko kecelakaan bagi keselamatan dan kesehatan. Oleh karena itu penerapan K3 harus diperhatikan untuk

memastikan keselamatan dan kesehatan kerja para mahasiswa maupun staf pengajar.

Salah satu sektor yang ada dalam rangkaian proses pengecoran logam adalah sektor peleburan. Di dalam sektor peleburan dilakukan proses untuk mencairkan logam dengan memanaskannya di dalam tungku yang setelah mencair, cairan logam tersebut kemudian dituang ke dalam cetakan. Pada sektor ini, terdapat risiko-risiko tinggi kecelakaan kerja, karena terdapat mesin seperti tanur induksi yang digunakan untuk melebur logam yang semula padat menjadi cair dengan suhu rata-rata 1600°C. Risiko kecelakaan yang mungkin terjadi diantaranya adalah terkena cipratan logam panas serta paparan panas cahaya dan asap dari tungku maupun ladle yang berisi cairan logam. Risiko tersebut merupakan salah satu risiko yang sering terjadi pada sektor peleburan di bengkel pengecoran logam Politeknik Manufaktur Bandung.

Berdasarkan observasi pendahuluan yang telah dilakukan pada sektor peleburan di bengkel pengecoran logam Politeknik Manufaktur Bandung yang berasal dari Laporan Kecelakaan Kerja Politeknik Manufaktur Bandung dan wawancara kepada mahasiswa tingkat 3, diperoleh data bahwa beberapa kali kecelakaan kerja pernah terjadi, yaitu mahasiswa terkena cipratan cairan logam pada saat melakukan proses peleburan, juga pada saat melakukan *pouring* ke dalam cetakan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Febrilia [3] di bengkel teknik pengecoran logam Politeknik Manufaktur Bandung mengenai identifikasi bahaya, penilaian risiko dan pengendalian risiko dengan menggunakan metode HIRADC, didapatkan 34 risiko di bengkel pengecoran logam dan untuk sektor peleburan terdapat 10 risiko yang menyebabkan kecelakaan kerja. Pada penelitian tersebut juga telah dinilai risiko dan dikaji cara pengendalian risikonya. Identifikasi HIRADC lainnya yang dilakukan di sektor peleburan pada industri pengecoran logam oleh Candra [4] juga mengkaji tentang identifikasi bahaya, penilaian risiko dan pengendalian risiko pada sektor tersebut.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Nivanda [5] mengenai Implementasi K3 pada PT. Albisindo Timber didapatkan bahwa penerapan program K3 di PT. Albisindo Timber belum dilaksanakan dengan baik, seperti penggunaan APD, penerapam

rambu-rambu K3, maupun teknologi. Dalam penelitian Supriadi tahun 2019 [6] mengenai Studi Penerapan Standar Keselamatan Kerja pada Bengkel Pengelasan di SMKN 1 Cibarusah menyatakan bahwa penerapan K3 di bengkel pengelasan SMKN 1 Cibarusah secara keseluruhan memiliki ketercapaian pada kriteria layak dan aspek-aspek pendukung keberlangsungan penerapan K3nya memiliki ketercapaian yang cukup layak.

Penelitian di atas telah mengkaji mengenai identifikasi bahaya sampai pengendalian risikonya, dan meneliti terkait implementasi K3 di tempat kerja. Namun, belum ada penelitian yang mengkaji mengenai penilaian implementasi K3 pada sektor peleburan di bengkel pengecoran logam Politeknik Manufaktur Bandung. Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Penilaian Implementasi K3 Ditinjau dari Identifikasi HIRADC pada Sektor Peleburan di Bengkel Teknik Pengecoran Logam Politeknik Manufaktur Bandung”**.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan di atas, yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penilaian implementasi K3 aktual pada sektor peleburan di bengkel Teknik Pengecoran Logam Politeknik Manufaktur Bandung?
2. Bagaimana meningkatkan nilai implementasi K3 aktual pada sektor peleburan di bengkel Teknik Pengecoran Logam Politeknik Manufaktur Bandung agar lebih baik?

I.3 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang didapatkan, agar dapat dibahas lebih spesifik maka dibentuk beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini akan difokuskan pada implementasi K3 pada sektor peleburan dengan tanur induksi di Bengkel Teknik Pengecoran Logam Politeknik Manufaktur Bandung.
2. Penelitian ini hanya melibatkan mahasiswa tingkat 3 Jurusan Teknik Pengecoran Logam Politeknik Manufaktur Bandung untuk dijadikan sampel penelitian.

3. Penelitian ini akan fokus pada hasil identifikasi HIRADC sektor peleburan di bengkel pengecoran logam yang telah dilakukan pada penelitian sebelumnya dengan dilakukan penyesuaian pada keadaan saat ini untuk menjadi bahan kajian pada penelitian ini.
4. Penelitian ini dalam menganalisis identifikasi bahaya pada lingkungan kerja hanya akan fokus pada lingkungan fisik.

I.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Melakukan penilaian implementasi K3 aktual pada sektor peleburan di bengkel Teknik Pengecoran Logam Politeknik Manufaktur Bandung.
2. Melakukan perbaikan pada nilai-nilai implementasi K3nya masih rendah pada sektor peleburan di bengkel Teknik Pengecoran Logam Politeknik Manufaktur Bandung agar lebih baik.

I.5 Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini ada beberapa manfaat yang ingin dicapai penulis adalah sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan kajian, terutama dalam disiplin ilmu Manajemen Teknologi Rekayasa mengenai implementasi K3, memperluas pengetahuan penulis dalam masalah K3, dan dapat menjadi referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang lebih relevan.

b. Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi yang berguna bagi Politeknik Manufaktur Bandung khususnya Jurusan Teknik Pengecoran Logam dalam meningkatkan nilai implementasi K3 pada sektor peleburan untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan sehat bagi mahasiswa maupun staf pengajar.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika Tugas Akhir ini dibahas dengan penjabaran sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN, berisi uraian mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.
2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA, berisi gambaran umum tentang landasan teori untuk menjelaskan beberapa istilah dan ilmu terkait serta melihat hasil pencapaian penelitian terdahulu dengan kajian yang sama.
3. BAB III METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH, berisi langkah-langkah penyelesaian tugas akhir berupa gambaran umum sistem serta perancangan sistem.
4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, berisi jawaban permasalahan yang dirumuskan, dan penjelasan mengenai hasil-hasil TA.
5. BAB V PENUTUP, berisi kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian dan beberapa saran untuk penelitian lebih lanjut yang dapat dikembangkan dari penelitian ini.