

TUGAS AKHIR

IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENILAIAN RISIKO PADA DIVISI TEKNIK PERUM DAMRI CABANG MATARAM

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar sarjana terapan



Disusun Oleh :

ADI PRASETYA

19.02.0310

**PROGRAM SARJANA TERAPAN
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA OTOMOTIF
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN TEGAL
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

**IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENILAIAN RISIKO PADA DIVISI TEKNIK
PERUM DAMRI CABANG MATARAM**

*HAZARD IDENTIFICATION AND RISK ASSESSMENT IN THE ENGINEERING
DIVISION OF PERUM DAMRI MATARAM BRANCH*

Disusun oleh :

ADI PRASETYA
19.02.0310

Disetujui oleh :

Pembimbing



Dr. Agus Budi P., M.T.
NIP. 19660326 198603 1 007

Tanggal: 13 Juli 2023

HALAMAN PENGESAHAN
IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENILAIAN RISIKO PADA DIVISI TEKNIK
PERUM DAMRI CABANG MATARAM
HAZARD IDENTIFICATION AND RISK ASSESSMENT IN THE ENGINEERING
DIVISION OF PERUM DAMRI MATARAM BRANCH

Disusun oleh :
ADI PRASETYA
19.02.0310

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 18 Juli 2023

Ketua Sidang

Dr. Agus Budi P., M.T
NIP. 19660326 198603 1 007

Tanda Tangan



Penguji 1

I Made Suartika, ATD., M.Eng., SC
NIP. 19660228 198903 1 001

Tanda Tangan



Penguji 2

Rifano, S.T., M.T
NIP. 19850415 201902 1 003

Tanda Tangan



Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknologi Rekayasa Otomotif


Faris Humami, M.Eng
NIP. 19901110 201902 1 002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adi Prasetya
Notar : 19.02.0310
Program Studi : Teknologi Rekayasa Otomotif

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul "IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENILAIAN RISIKO PADA DIVISI TEKNIK PERUM DAMRI CABANG MATARAM" ini merupakan hasil karya sendiri dan tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan dalam rangka memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Perguruan Tinggi, dan juga tidak terdapat pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam tugas akhir ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa Tugas Akhir ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila Tugas Akhir ini dikemudian hari terbukti merupakan hasil plagiasi dari karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Tegal, 31 Juli 2023

Yang Menyatakan,


Adi Prasetya

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tahap penyusunan Tugas Akhir yang berjudul "IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENILAIAN RISIKO PADA DIVISI TEKNIK PERUM DAMRI CABANG MATARAM" sesuai dengan waktu yang ditentukan. Penyusunan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat kelulusan Diploma IV Teknologi Rekayasa Otomotif di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal.

Dengan segala kerendahan hati, tidak lupa penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak terkait yang ikut membantu atas terselesaikannya Tugas Akhir ini, Ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak I Made Suartika, ATD., M.Eng., SC selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Bapak Faris Humami, M.Eng selaku Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Otomotif.
3. Bapak Dr. Agus Budi P., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahannya.
4. Kedua orang tua, dan kakak yang selalu memberikan doa restu dan semangat.
5. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu terselesaikannya tugas akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir ini jauh dari sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir. Penulis berharap agar tugas akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi semua pembaca, baik sebagai bahan masukan, perbandingan maupun sebagai tambahan ilmu pengetahuan dalam bidang keselamatan dan kesehatan kerja.

Tegal, 1 Juli 2023


Adi Prasetya

DAFTAR ISI

| | |
|---|------------------------------|
| SAMPUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | Error! Bookmark not defined. |
| HALAMAN PENGESAHAN | Error! Bookmark not defined. |
| HALAMAN PERNYATAAN | Error! Bookmark not defined. |
| KATA PENGANTAR | Error! Bookmark not defined. |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR TABEL | ix |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| I.1. Latar Belakang | 1 |
| I.2. Rumusan masalah | 2 |
| I.3. Batasan masalah | 2 |
| I.4. Tujuan Penelitian..... | 3 |
| I.5. Manfaat Penelitian | 3 |
| I.6. Sistematika penulisan..... | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| II.1. Penelitian Relevan | 5 |
| II.2. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja | 7 |
| II.3. Keselamatan dan Kesehatan Kerja | 8 |
| II.3. Kecelakaan Kerja | 9 |
| II.4. Potensi Bahaya atau Identifikasi <i>Hazards</i> | 9 |
| II.5. Pengaruh Potensi Bahaya Terhadap Tenaga Kerja | 15 |
| II.6. Evaluasi potensi bahaya lingkungan kerja | 17 |
| II.7. Peraturan Menteri No. 85 Tahun 2018 | 18 |
| II.8. Elemen Tiga SMK PAU..... | 18 |
| II.9. Peraturan Menteri Kesehatan No. 25 Tahun 2019 | 19 |
| II.10. Metode HIRA (<i>Hazard Identification and Risk Assessment</i>) | 20 |
| II.11. Penilaian Risiko | 21 |
| II.12. Pengendalian Risiko | 26 |
| II.13. Kerangka Pemikiran | 34 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 35 |
| III.1. Gambaran Umum | 35 |
| III.2. Jenis Penelitian..... | 37 |

| | |
|--|-----------|
| III.3. Teknik Pengumpulan Data..... | 37 |
| III.4. Analisis Data | 38 |
| III.5. Sumber Data..... | 38 |
| III.6. Alur Penelitian | 39 |
| III.7. Jadwal Pelaksanaan Penelitian | 40 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 41 |
| IV.1 Hasil Penelitian | 41 |
| IV.2 Pembahasan..... | 48 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 49 |
| V.1 Kesimpulan..... | 49 |
| V.2 Saran.. .. | 50 |
| DAFTAR PUSTAKA | 51 |
| LAMPIRAN..... | 53 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar II. 1 Bahan Kimia Bersifat beracun | 13 |
| Gambar II. 2 Iritasi | 13 |
| Gambar II. 3 Bahan mudah terbakar..... | 13 |
| Gambar II. 4 Polusi udara | 14 |
| Gambar II. 5 Alat pelindung diri | 29 |
| Gambar II. 6 Alat pelindung kepala..... | 30 |
| Gambar II. 7 Alat pelindung mata..... | 31 |
| Gambar II. 8 Alat pelindung muka | 31 |
| Gambar II. 9 Alat pelindung pernafasan..... | 32 |
| Gambar II. 10 Alat pelindung tangan | 32 |
| Gambar II. 11 Baju pelindung | 33 |
| Gambar II. 12 Alat Pelindung kaki | 33 |
| Gambar II. 13 Kerangka pemikiran..... | 34 |
| Gambar III. 1 Peta Wilayah Sandubaya Mataram..... | 35 |
| Gambar III. 2 Alur pemikiran | 39 |
| Gambar IV. 1 Area divisi teknik..... | 48 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel II. 1 Penelitian Terdahulu | 5 |
| Tabel II. 2 Kriteria Konsekuensi PMK No. 25 Tahun 2019 | 22 |
| Tabel II. 3 Kriteria Probabilitas PMK No. 25 Tahun 2019..... | 22 |
| Tabel II. 4 Matriks Risiko PMK No. 25 Tahun 2019..... | 23 |
| Tabel II. 5 Deskripsi Matriks Risiko..... | 23 |
| Tabel II. 6 Penilaian Risiko PMK No. 25 Tahun 2019 | 26 |
| Tabel III. 1 Data Profil daerah Sandubaya Mataram | 35 |
| Tabel III. 2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian | 40 |
| Tabel IV. 1 Identifikasi penerapan rambu-rambu keselamatan perbengkelan .. | 41 |
| Tabel IV. 2 Identifikasi penerapan standar minimum alat pelindung diri (APD) | 41 |
| Tabel IV. 3 Identifikasi penerapan perlengkapan P3K..... | 42 |

INTISARI

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan salah satu upaya perlindungan yang ditujukan kepada semua potensi yang dapat menimbulkan bahaya. Potensi-potensi yang dapat menimbulkan bahaya dapat berasal dari mesin, lingkungan kerja, sifat pekerjaan, cara kerja dan proses produksi. Sesuai dengan PP RI No.50 tahun 2012 tentang penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja bahwa perusahaan yang memiliki 100 ataupun lebih pekerja wajib menerapkan SMK3 yang terintegrasi dengan sistem perusahaan. Perum DAMRI Cabang Mataram merupakan perusahaan umum dibawah naungan badan usaha milik negara (BUMN) yang bergerak dalam bidang transportasi. Dalam menjalankan aktivitas sebagai penyedia jasa transportasi Perum DAMRI Cabang Mataram juga dibantu oleh divisi teknik yang memiliki kegiatan perawatan dan pemeliharaan armada. Pada area tersebut masih banyak mekanik yang belum menyadari akan pentingnya kesehatan dan keselamatan kerja, belum sepenuhnya menerapkan standar operasional prosedur (SOP) yang ada dan kebiasaan kerja tanpa menggunakan alat pelindung diri (APD) sehingga dapat mengakibatkan terjadi kecelakaan dan keselamatan kerja sewaktu-waktu. Dari permasalahan tersebut dilakukan identifikasi bahaya dengan menggunakan metode *Hazard Identification and Risk Assessment* (HIRA) untuk mengetahui tingkat risiko kecelakaan akibat kerja dan dilakukan wawancara kepada mekanik pada area teknik untuk menentukan frekuensi kecelakaan kerja. Setelah dilakukan identifikasi didapatkan tingkat bahaya risiko yang terjadi pada area divisi teknik Perum DAMRI Cabang Mataram masih termasuk sedang. Namun, pada satu aktivitas memiliki tingkat risiko yang tinggi yaitu pada aktivitas *repair body* sehingga diperlukannya penanganan dengan mengubah kebiasaan kerja, penggunaan alat pelindung diri, dan menumbuhkan kesadaran akan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja.

Kata kunci : Alat pelindung diri (APD), Keselamatan dan kesehatan kerja (K3), *Hazard identification and risk assesment* (HIRA)

ABSTRACT

safety and health is one of the protective measures aimed at all potential hazards. Potentials that can cause harm can come from machines, the work environment, the nature of work, the way of working and the production process. In accordance with PP RI No.50 of 2012 concerning the implementation of occupational safety and health management systems that companies that have 100 or more workers are required to implement SMK3 which is integrated with the company system. Perum DAMRI Mataram Branch is a public company under the auspices of state-owned enterprises (BUMN) engaged in transportation. In carrying out activities as a transportation service provider, Perum DAMRI Mataram Branch is also assisted by the engineering division which has fleet maintenance and maintenance activities. In this area there are still many mechanics who are not aware of the importance of occupational health and safety, have not fully implemented the existing standard operating procedures (SOP) and work habits without using personal protective equipment (PPE) so that it can result in accidents and work safety at any time. From these problems, hazard identification is carried out using the Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA) method to determine the level of risk of work-related accidents and interviews are conducted with mechanics in the engineering area to determine the frequency of work accidents. After identification, it was found that the level of risk hazard that occurred in the engineering division area of Perum DAMRI Mataram Branch was still moderate. However, one activity has a high level of risk, namely in body repair activities so that handling is needed by changing work habits, using personal protective equipment, and raising awareness of the importance of occupational safety and health.

Keywords : *Personal protective equipment (PPE), Occupational safety and health (OHS), Hazard identification and risk assessment (HIRA).*