

TUGAS AKHIR

IDENTIFIKASI DAN ANALISIS MANAJEMEN BAHAYA RISIKO PERUSAHAAN ANGKUTAN UMUM PT. GUNUNG HARTA *TRANSPORT SOLUTIONS* MENGGUNAKAN METODE FMEA DAN RCA

Ditujukan untuk memenuhi sebagai persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun Oleh:

KADEK BINTANG WIGAYANA

20022078

**PROGRAM SARJANA TERAPAN
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA OTOMOTIF
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2024**

TUGAS AKHIR

IDENTIFIKASI DAN ANALISIS MANAJEMEN BAHAYA RISIKO PERUSAHAAN ANGKUTAN UMUM PT. GUNUNG HARTA *TRANSPORT SOLUTIONS* MENGGUNAKAN METODE FMEA DAN RCA

Ditujukan untuk memenuhi sebagai persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun Oleh:

KADEK BINTANG WIGAYANA

20022078

**PROGRAM SARJANA TERAPAN
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA OTOMOTIF
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

**IDENTIFIKASI DAN ANALISIS MANAJEMEN BAHAYA RISIKO
PERUSAHAAN ANGKUTAN UMUM PT. GUNUNG HARTA *TRANSPORT*
SOLUTIONS MENGGUNAKAN METODE FMEA DAN RCA**

*(IDENTIFICATION AND ANALYSIS OF RISK HAZARD MANAGEMENT FOR THE
PUBLIC TRANSPORT COMPANY PT. GUNUNG HARTA TRANSPORT SOLUTIONS
USES FMEA AND RCA METHODS)*

disusun oleh:

KADEK BINTANG WIGAYANA

20022078

Telah disetujui oleh :

Dosen Pembimbing

Tanggal: 12 Juni 2024



Rifano, S.Pd., M.T
NIP. 198504152019021003

HALAMAN PENGESAHAN

IDENTIFIKASI DAN ANALISIS MANAJEMEN BAHAYA RISIKO PERUSAHAAN ANGKUTAN UMUM PT. GUNUNG HARTA *TRANSPORT SOLUTIONS* MENGUNAKAN METODE FMEA DAN RCA

*(IDENTIFICATION AND ANALYSIS OF RISK HAZARD MANAGEMENT FOR THE
PUBLIC TRANSPORT COMPANY PT. GUNUNG HARTA *TRANSPORT SOLUTIONS*
USES FMEA AND RCA METHODS)*

disusun oleh:

KADEK BINTANG WIGAYANA

20022078

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal : 21 Juni 2024

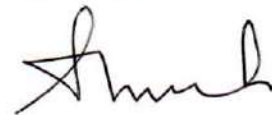
Ketua Sidang

Siti Shofiah, S.Si., M.Sc
NIP. 198909192019022001
Penguji 1

Ainun Rahmawati, S.T., M.Eng
NIP. 199306172019022002
Penguji 2

Rifano, S.Pd., M.T
NIP. 198504152019021003

Tanda tangan



28/6-24

Tanda tangan



Tanda tangan



Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknologi Rekayasa Otomotif



Dr. Ery Muthoriq, S.T., M.T
NIP. 198307042009121004

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : KADEK BINTANG WIGAYANA

Notar : 20022078

Program Studi : Teknologi Rekayasa Otomotif

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir dengan judul **"IDENTIFIKASI DAN ANALISIS MANAJEMEN BAHAYA RISIKO PERUSAHAAN ANGKUTAN UMUM PT. GUNUNG HARTA *TRANSPORT SOLUTIONS* MENGGUNAKAN METODE FMEA DAN RCA"** ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga pendidikan tinggi dan juga tidak terdapat karya atau 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 laporan Tugas Akhir ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila laporan Tugas Akhir ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dan hasil karya penulis lain dan atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka bersedia menerima sanksi akademik dan atau sanksi hukum yang berlaku.

Tegal, 12 Juni 2024

Yang Menyatakan,



Kadek Bintang Wigayana

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Om Awighnam Astu Namoh Sidham, Om Sidhirastu Tad Astu Swaha”

Ya Tuhan, semoga atas berkenan-Mu, tiada suatu halangan bagi hamba memulai pekerjaan ini dan semoga berhasil baik.

Ida Sang Hyang Widhi Wasa dan segala manifestasi-NYA.

Segala puji syukur dihadapan pemilik dan penguasa alam semesta ini, yang telah memberi kekuatan, kesehatan, perlindungan dan anugerah yang diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan karya tulis ini.

Sebagai tanda bukti, hormat dan rasa berterima kasih yang tiada terhingga penulis persembahkan karya kecil ini kepada orangtua tercinta, kakak dan adik kandung penulis. Tiada yang bisa menggantikan segala kasih sayang, usaha, semangat, kerja keras dan juga materi yang telah dicurahkan untuk membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Kepada yang terhormat Bapak Rifano, S.Pd., M.T selaku dosen pembimbing, penulis ucapkan terima kasih telah membimbing dan mengarahkan baik dari segi ilmu dan maupun semangat kepada penulis sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Terima kasih juga kepada kakak alumni dan segenap pegawai PT. Gunung Harta *Transport Solutions* yang telah membantu, membimbing dan mempermudah penulis dalam mengerjakan penelitian tugas akhir ini. Tidak lupa untuk rekan-rekan seperjuangan Prodi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Otomotif Angkatan X/*Batch XXXI*, adik-adik dan seluruh pihak yang membantu dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis ucapkan terima kasih.

Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan dimasa yang akan datang, *Astungkara Swaha*.

“Om Dewa Suksma Parama Acintya Ya Namah Swaha, Om Santih, Santih, Santih, Om”

Ya Tuhan, dalam wujud Parama Acintya Yang Maha Gaib dan Maha Karya, hanya atas anugerah-Mu maka pekerjaan ini berhasil dengan baik. Semoga damai, damai di hati, damai di dunia, damai selamanya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa/Ida Sang Hyang Widhi Wasa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **"IDENTIFIKASI DAN ANALISIS MANAJEMEN BAHAYA RISIKO PERUSAHAAN ANGKUTAN UMUM PT. GUNUNG HARTA *TRANSPORT SOLUTIONS* MENGGUNAKAN METODE FMEA DAN RCA"**. Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan (S.Tr.T) pada Program Studi Diploma IV Teknologi Rekayasa Otomotif.

Dengan bimbingan dan kerjasama dari berbagai pihak, akhirnya Tugas Akhir ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Firga Ariani, S.E., M.M.Tr., selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal.
2. Bapak Rifano, S.Pd., M.T., sebagai Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penyusunan Tugas Akhir.
3. Bapak Dr. Ery Muthoriq, ST., M.T, selaku Kepala Jurusan Program Studi Teknologi Rekayasa Otomotif
4. Seluruh Dosen Program Studi Teknologi Rekayasa Otomotif Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan atas ilmu dan nasihat yang telah disampaikan.
5. Orang tua, Keluarga, Sahabat, dan Pacar saya yang telah memberikan motivasi dan semangat.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dalam penulisan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat sebagai tambahan ilmu bagi penulis dan pembaca.

Tegal, 12 Juni 2024



Kadek Bintang Wigayana

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| TUGAS AKHIR..... | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| INTISARI..... | xvi |
| ABSTRACT..... | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| I.1 Latar Belakang | 1 |
| I.2 Identifikasi Masalah | 5 |
| I.3 Rumusan Masalah | 5 |
| I.4 Batasan Masalah | 5 |
| I.5 Tujuan..... | 6 |
| I.6 Manfaat | 6 |
| I.7 Sistematika Penulisan | 7 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 9 |
| II.1 Sistem Manajemen Keselamatan Perusahaan Angkutan Umum..... | 9 |
| II.1.1 Tujuan Sistem Manajemen Keselamatan | 10 |
| II.1.2 Manfaat Sistem Manajemen Keselamatan | 10 |
| II.1.3 10 Elemen Sistem Manajemen Keselamatan..... | 11 |
| II.2 Manajemen Bahaya dan Risiko..... | 11 |
| II.2.1 Bahaya | 12 |
| II.2.2 Risiko | 13 |
| II.2.3 Manajemen Bahaya dan Risiko..... | 14 |
| II.2.4 Faktor Bahaya dan Risiko Operasional Angkutan | 14 |
| II.2.5 Klasifikasi Tingkat Bahaya dan Risiko..... | 15 |
| II.2.6 Pengendalian Bahaya dan Risiko | 15 |
| II.2.7 Pencatatan dan Evaluasi Bahaya dan Risiko | 16 |

| | | |
|---|---|-----------|
| II.3 | <i>Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)</i> | 16 |
| II.3.1 | Langkah-Langkah Penggunaan Metode FMEA..... | 18 |
| II.3.2 | Penilaian FMEA..... | 21 |
| II.4 | <i>Root Cause Analysis (RCA)</i> | 24 |
| II.4.1 | Tujuan dan Manfaat RCA..... | 25 |
| II.4.2 | Langkah-Langkah Metode RCA | 25 |
| II.5 | Penggunaan Metode FMEA dan RCA..... | 28 |
| II.6 | Penelitian Relevan | 30 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | 33 |
| III.1 | Metodologi Penelitian | 33 |
| III.1.1 | Variabel penelitian | 34 |
| III.2 | Waktu dan Lokasi Penelitian | 42 |
| III.3 | Populasi dan Sampel..... | 43 |
| III.2.1 | Populasi..... | 43 |
| III.2.2 | Sampel | 43 |
| III.2.3 | Teknik Sampling..... | 43 |
| III.4 | Bagan Alir | 46 |
| III.5 | Penjelasan Alir Penelitian..... | 47 |
| III.5.1 | Survey Pendahuluan | 47 |
| III.5.2 | Studi Literatur | 47 |
| III.5.3 | Identifikasi Masalah | 47 |
| III.5.4 | Rumusan Masalah | 48 |
| III.5.5 | Tujuan Penelitian | 48 |
| III.5.6 | Pengumpulan Data | 48 |
| III.5.7 | Pengolahan Data | 54 |
| III.5.8 | Teknik Analisis Data | 56 |
| III.6 | Jadwal Penelitian | 58 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | | 59 |
| IV.1 | Profil dan Sejarah Perusahaan | 59 |
| IV.2 | Visi dan Misi Perusahaan | 61 |
| IV.3 | Struktur Organisasi Perusahaan | 62 |
| IV.4 | Data Kecelakaan Kerja dan Kecelakaan Lalu Lintas | 64 |
| IV.4.1 | Data Kecelakaan Kerja | 64 |
| IV.4.2 | Data Kecelakaan Lalu Lintas | 65 |
| IV.5 | Identifikasi Bahaya dan Risiko Menggunakan Metode FMEA..... | 68 |

| | | |
|-----------------------|--|------------|
| IV.5.1 | Identifikasi Bahaya dan Risiko di Kantor | 68 |
| IV.5.2 | Identifikasi Bahaya dan Risiko di <i>Workshop</i> | 74 |
| IV.5.3 | Identifikasi Bahaya dan Risiko di Operasional Kendaraan.. | 85 |
| IV.6 | Data Hasil Penilaian Risiko Kecelakaan | 94 |
| IV.6.1 | Data Hasil Penilaian Bahaya dan Risiko | 99 |
| IV.7 | Hasil Perhitungan Nilai <i>Risk Priority Number</i> | 113 |
| IV.7.1 | Matriks Penilaian di Area Kantor | 115 |
| IV.7.2 | Matriks Penilaian di Area <i>Workshop</i> | 119 |
| IV.7.3 | Matriks Penilaian Pada Operasional Kendaraan | 127 |
| IV.8 | Mencari Akar Penyebab Masalah Menggunakan Metode RCA | 134 |
| IV.8.1 | Analisis Metode RCA Pada Kegiatan di Kantor | 134 |
| IV.8.2 | Analisis Metode RCA Pada Kegiatan di <i>Workshop</i> | 136 |
| IV.8.3 | Analisis Metode RCA Pada Operasional Kendaraan | 137 |
| IV.9 | Pembahasan Manajemen Bahaya dan Risiko | 139 |
| IV.9.1 | Identifikasi Bahaya Risiko di Kantor | 139 |
| IV.9.2 | Identifikasi Bahaya Risiko di <i>Workshop</i> | 140 |
| IV.9.3 | Identifikasi Bahaya Risiko Pada Operasional Kendaraan.. | 140 |
| IV.10 | Rekomendasi dan Upaya Pengendalian | 143 |
| BAB V | PENUTUP | 150 |
| V.1 | Kesimpulan | 150 |
| V.2 | Saran | 153 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 154 |
| LAMPIRAN | | 159 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|----------------------|--|----|
| Tabel I. 1 | Data Kecelakaan Lalu Lintas PT. Gunung Harta <i>Transport Solutions</i> .. | 2 |
| Tabel I. 2 | Data Jenis Kecelakaan Kerja PT. Gunung Harta <i>Transport Solutions</i> .. | 2 |
| Tabel II. 1 | Kategori Kekritisn | 20 |
| Tabel II. 2 | Skala peringkat keparahan/ <i>severity</i> (S) | 21 |
| Tabel II. 3 | Skala peringkat kemungkinan terjadinya kegagalan/ <i>occurance</i> (O) | 22 |
| Tabel II. 4 | Skala peringkat kemungkinan kegagalan deteksi/ <i>detection</i> (D) | 23 |
| Tabel II. 5 | Dasar Pemilihan Metode FMEA dan RCA..... | 29 |
| Tabel II. 6 | Penelitian Relevan | 30 |
| Tabel III. 1 | Variabel Penelitian | 34 |
| Tabel III. 2 | Jumlah sampel dalam penelitian | 45 |
| Tabel III. 3 | Form Wawancara Staff Kantor | 50 |
| Tabel III. 4 | Form Wawancara Mekanik | 50 |
| Tabel III. 5 | Form Wawancara Pengemudi | 51 |
| Tabel III. 6 | Form FMEA Penilaian Bahaya dan Risiko Area Kantor | 52 |
| Tabel III. 7 | Form FMEA Penilaian Bahaya dan Risiko Area <i>Workshop</i> | 52 |
| Tabel III. 8 | Form FMEA Penilaian Bahaya dan Risiko Operasional Kendaraan .. | 53 |
| Tabel III. 9 | Lembar FMEA | 55 |
| Tabel III. 10 | Jadwal Penelitian..... | 58 |
| Tabel IV. 1 | Data Kecelakaan Kerja Tahun 2022..... | 64 |
| Tabel IV. 2 | Data Kecelakaan Kerja Tahun 2023..... | 65 |
| Tabel IV. 3 | Data Kecelakaan Lalu Lintas Tahun 2022..... | 66 |
| Tabel IV. 4 | Data Kecelakaan Lalu Lintas Tahun 2023 | 67 |
| Tabel IV. 5 | Identifikasi Penggunaan Komputer | 68 |
| Tabel IV. 6 | Identifikasi Penggunaan Mesin Print/Fotocopy | 69 |
| Tabel IV. 7 | Identifikasi Berkomunikasi Via Telepon..... | 70 |
| Tabel IV. 8 | Identifikasi Penggunaan ATK (Alat Tulis Kantor)..... | 70 |
| Tabel IV. 9 | Identifikasi Membawa/Memindahkan Dokumen | 71 |
| Tabel IV. 10 | Identifikasi Membawa/Memindahkan Barang | 71 |
| Tabel IV. 11 | Identifikasi Penggunaan Toilet..... | 72 |
| Tabel IV. 12 | Identifikasi Berjalan di Tangga | 73 |

| | |
|---|-----|
| Tabel IV. 13 Identifikasi Tumpukan Dokumen..... | 73 |
| Tabel IV. 14 Identifikasi Melepas Ban | 74 |
| Tabel IV. 15 Identifikasi Penggantian Lampu-Lampu | 75 |
| Tabel IV. 16 Identifikasi Penggantian Kaca Bus..... | 76 |
| Tabel IV. 17 Identifikasi Penggantian Oli..... | 76 |
| Tabel IV. 18 Identifikasi Perbaikan Sitem AC..... | 77 |
| Tabel IV. 19 Identifikasi Pengisian Air Accu | 78 |
| Tabel IV. 20 Identifikasi Penggantian Vanbelt | 79 |
| Tabel IV. 21 Identifikasi Penggunaan Dongkrak..... | 79 |
| Tabel IV. 22 Identifikasi Penggunaan Mesin Gerinda..... | 80 |
| Tabel IV. 23 Identifikasi Proses Pengelasan..... | 81 |
| Tabel IV. 24 Identifikasi Penggantian Kampas Rem | 82 |
| Tabel IV. 25 Identifikasi Pengecatan Kendaraan | 82 |
| Tabel IV. 26 Identifikasi Pencucian Kendaraan..... | 83 |
| Tabel IV. 27 Identifikasi Parkir Kendaraan | 84 |
| Tabel IV. 28 Identifikasi Pengemudi Ugal-Ugalan | 87 |
| Tabel IV. 29 Identifikasi Lalu Lintas Padat..... | 88 |
| Tabel IV. 30 Identifikasi Jalan Dua Arah..... | 89 |
| Tabel IV. 31 Identifikasi Jalan yang Bergelombang | 89 |
| Tabel IV. 32 Identifikasi Jalanan Menurun..... | 90 |
| Tabel IV. 33 Identifikasi Jalan yang Licin..... | 91 |
| Tabel IV. 34 Identifikasi Kurangnya Lampu Penerangan Jalan | 92 |
| Tabel IV. 35 Identifikasi Proses Perbaikan Jalan | 93 |
| Tabel IV. 36 Identifikasi Pohon Melintang di Sepanjang Jalan..... | 93 |
| Tabel IV. 37 Skala peringkat keparahan/ <i>severity</i> (S)..... | 95 |
| Tabel IV. 38 Skala peringkat kemungkinan terjadinya kegagalan/ <i>occurance</i> (O) | 97 |
| Tabel IV. 39 Skala peringkat kemungkinan kegagalan deteksi/ <i>detection</i> (D).... | 98 |
| Tabel IV. 40 Data Penilaian Bahaya dan Risiko di Kantor | 99 |
| Tabel IV. 41 Data Penilaian Bahaya dan Risiko di <i>Workshop</i> | 102 |
| Tabel IV. 42 Data Penilaian Bahaya dan Risiko pada Operasional Kendaraan. | 107 |
| Tabel IV. 43 Kategori Kekritisian | 114 |

| | |
|---|-----|
| Tabel IV. 44 Rekapitulasi Hasil Penilaian FMEA di Area Kantor | 115 |
| Tabel IV. 45 Hasil Nilai <i>Risk Priority Number</i> (RPN) | 118 |
| Tabel IV. 46 Rekapitulasi Hasil Penilaian FMEA di Area <i>Workshop</i> | 119 |
| Tabel IV. 47 Hasil Nilai <i>Risk Priority Number</i> (RPN) | 126 |
| Tabel IV. 48 Rekapitulasi Hasil Penilaian FMEA Pada Operasional Kendaraan. 127 | |
| Tabel IV. 49 Hasil Nilai <i>Risk Priority Number</i> (RPN) | 133 |
| Tabel IV. 50 Rekomendasi dan Upaya Pengendalian Potensi Bahaya..... | 143 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar II. 1 <i>Diagram The 5-whys</i> | 26 |
| Gambar II. 2 <i>Fishbone Diagram</i> atau <i>The Cause and Effect Diagram (CED)</i> | 27 |
| Gambar III. 1 (a) Kiri Kantor Pusat, (b) Kanan Pool Gunung Harta | 42 |
| Gambar III. 2 Susunan Organisasi Perusahaan | 44 |
| Gambar III. 3 <i>Flowchart</i> Penelitian | 46 |
| Gambar III. 4 <i>Fishbone Diagram</i> atau <i>The Cause and Effect Diagram (CED)</i> .. | 56 |
| Gambar IV. 1 Logo PT. Gunung Harta <i>Transport Solutions</i> | 59 |
| Gambar IV. 2 Struktur Organisasi PT. Gunung Harta <i>Transport Solutions</i> | 63 |
| Gambar IV. 3 Penggunaan Komputer..... | 68 |
| Gambar IV. 4 (a) Penggunaan Mesin Print/Fotocopy, (b) Memperbaiki | 69 |
| Gambar IV. 5 Berkomunikasi Via Telepon | 69 |
| Gambar IV. 6 Penggunaan ATK (Alat Tulis Kantor) | 70 |
| Gambar IV. 7 Membawa/Memindahkan Dokumen..... | 71 |
| Gambar IV. 8 Membawa/Memindahkan Barang | 71 |
| Gambar IV. 9 (a) Penggunaan Toilet, (b) Kondisi Toilet..... | 72 |
| Gambar IV. 10 Berjalan di Tangga | 73 |
| Gambar IV. 11 Tumpukan Dokumen | 73 |
| Gambar IV. 12 (a) Membuka Baut Pada Ban yang Terpasang, (b) Melepas Ban, (c) Membuka Ban Dari Velg, (d) Proses Pengisian Angin Pada Ban..... | 74 |
| Gambar IV. 13 (a) Membuka Lampu yang Rusak Pada Bus, (b) Penggantian Lampu-Lampu yang Baru | 75 |
| Gambar IV. 14 (a) Penggantian Kaca Bus yang Rusak, (b) Memasang Kaca yang Baru..... | 76 |
| Gambar IV. 15 (a) Penggantian Oli, (b) Penggantian Filter Oli | 76 |
| Gambar IV. 16 (a) Membuka Kap Sistem AC Pada Bagian Atap Bus, (b) Perbaiki Sistem AC | 77 |
| Gambar IV. 17 Pengisian Air Accu..... | 78 |
| Gambar IV. 18 (a) Membuka Vanbelt yang Rusak, (b) Mengganti Vanbelt yang Baru..... | 79 |

| | |
|--|-----|
| Gambar IV. 19 (a) Pemasangan Dongkrak, (b) Melepas Dongkrak..... | 79 |
| Gambar IV. 20 Penggunaan Mesin Gerinda | 80 |
| Gambar IV. 21 Proses Pengelasan..... | 81 |
| Gambar IV. 22 (a) Membuka Kampas Rem, (b) Proses Penggantian Kampas Rem..... | 81 |
| Gambar IV. 23 (a) Pengecatan Kendaraan, (b) Pencampuran Cat, (c) Pengecatan Kendaraan Bagian Atas | 82 |
| Gambar IV. 24 Pencucian Kendaraan | 83 |
| Gambar IV. 25 Parkir Kendaraan | 84 |
| Gambar IV. 26 (a) Pengemudi Toyota Rush Menyalip Kendaraan Sebelah Kiri, (b) Pengemudi Wuling Memotong Lajur Kanan, (c) Pengemudi Honda Terios Memotong Lajur Kanan, (d) Pengendara Vario Memotong Jalur Bus, (e) Pengendara Vario Memotong jalur Bus, (f) Pengemudi dan Pengendara Menerobos Traffic Light di Persimpangan, (g) Pengemudi Agya Melakukan Pengereman Mendadak Sehingga Pengemudi Escape Memotong Jalur Bus, dan (h) Pengendara Sepeda Motor Berkendara Menerobos Jalur Mobil di Jembatan Suramadu. | 86 |
| Gambar IV. 27 (a) Lalu Lintas Padat di Jalan Tol Lingkar Luar Jakarta, (b) Lalu Lintas Padat di Jalan Tol Jakarta-Cikampek | 88 |
| Gambar IV. 28 Jalan Dua Arah..... | 88 |
| Gambar IV. 29 (a) Tol Cikopo-Palimanan, (b) di Tol Palimanan-Kanci, (c) Jalan Sidorame Baru, (d) Jalan Kedung Cowek | 89 |
| Gambar IV. 30 Jalanan Menurun di Jalan Tol Tembalang-Ungaran..... | 90 |
| Gambar IV. 31 Jalanan Licin Akibat Faktor Cuaca | 90 |
| Gambar IV. 32 Kurangnya Lampu Penerangan Jalan Sepanjang Jalan Raya Tanah Merah | 91 |
| Gambar IV. 33 Proses Perbaikan Jalan..... | 93 |
| Gambar IV. 34 Pohon Melintang di Sepanjang Jalan Raya Blega..... | 93 |
| Gambar IV. 35 <i>Fishbone Diagram</i> Penggunaan Komputer/Laptop..... | 135 |
| Gambar IV. 36 <i>Fishbone Diagram</i> Perbaikan Sistem AC Pada Bus..... | 137 |
| Gambar IV. 37 <i>Fishbone Diagram</i> Pengemudi Ugal-Ugalan..... | 139 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|-----|
| Lampiran. 1 Foto Wawancara di Kantor | 159 |
| Lampiran. 2 Foto Wawancara di <i>Workshop</i> | 171 |
| Lampiran. 3 Foto Wawancara Dengan Pengemudi Pada Operasional Kendaraan | 177 |
| Lampiran. 4 Hasil Kuesioner Penilaian Bahaya dan Risiko Dengan Metode FMEA | 197 |
| Lampiran. 5 Data Kecelakaan Kerja dan Kecelakaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan PT. Gunung Harta <i>Transport Solutions</i> | 209 |

INTISARI

Sistem manajemen keselamatan perusahaan angkutan umum dimaksud untuk mencegah dan meminimalisir dampak kecelakaan. Perusahaan angkutan umum dapat menghadapi bahaya dan risiko dimana saja, terutama di kantor, *workshop*, dan jalan. Selama 2 tahun terakhir, tingkat kasus kecelakaan kerja dan kecelakaan lalu lintas PT. Gunung Harta *Transport Solutions* mengalami peningkatan. Kecelakaan yang meningkat tersebut yaitu pada bagian *workshop* dan pada armada dengan rute trayek Jakarta (Pulo Gebang) – Pamekasan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi bahaya dan risiko serta mencari akar penyebab dari potensi bahaya risiko pada perusahaan angkutan umum PT. Gunung Harta *Transport Solutions*. Metode yang digunakan yaitu FMEA dan RCA dengan pendekatan observasi, wawancara, kuesioner, dan dokumentasi. Sampel penelitian yaitu Kepala Administrasi Kantor, Kepala Bengkel, dan Kepala Staff Operasional. Hasil penilaian dari 32 indikator menggunakan metode FMEA, didapatkan nilai RPN dengan kode X1 sampai dengan X32. Dari 32 indikator masuk dalam kategori peringkat, 2 Kritis, 3 Tinggi, 7 Sedang, dan 20 Rendah. Untuk mencari potensi penyebab bahaya, menggunakan metode RCA dari hasil RPN. Bagian kantor yaitu pada penggunaan komputer/laptop, staff kantor bekerja melebihi jam operasional kantor dan kurangnya jeda istirahat staff kantor. Bagian *workshop* yaitu pada perbaikan sistem AC, kurangnya kesadaran akan pentingnya penerapan K3 pada *workshop*. Bagian operasional yaitu pengemudi yang ugal-ugalan, kurangnya pemahaman pengemudi terkait keselamatan dalam berkendara. Penelitian ini mencapai kesimpulan bahwa perusahaan harus selalu memperhatikan aspek K3 dalam setiap kegiatan kantor, bengkel, dan operasional kendaraan.

Kata Kunci : Keselamatan, Perusahaan Angkutan Umum, FMEA, RCA

ABSTRACT

The safety management system of public transportation companies is intended to prevent and minimize the impact of accidents. Public transportation companies can face dangers and risks anywhere, especially in offices, workshops, and on the road. Over the past 2 years, the rate of work accidents and traffic accidents at PT Gunung Harta Transport Solutions has increased. The accidents that increased were in the workshop and on the fleet with the Jakarta (Pulo Gebang) - Pamekasan route. This study aims to determine the potential for danger and risk and to find the root cause of the potential for risk hazards at the public transportation company PT. Gunung Harta Transport Solutions. The methods used are FMEA and RCA with an observation, interview, questionnaire, and documentation approach. The research sample was the Head of Office Administration, Head of Workshop, and Head of Operational Staff. The results of the assessment of 32 indicators using the FMEA method, obtained RPN values with codes X1 to X32. Of the 32 indicators included in the ranking category, 2 Critical, 3 High, 7 Medium, and 20 Low. To find potential causes of danger, using the RCA method from the RPN results. The office section is on the use of computers/laptops, office staff working beyond office operating hours and lack of rest breaks for office staff. The workshop section is on repairing the AC system, lack of awareness of the importance of implementing K3 in the workshop. The operational section is reckless drivers, lack of driver understanding regarding driving safety. This study concluded that companies must always pay attention to K3 aspects in every office, workshop, and vehicle operation activity.

Keywords: Safety, Public Transport Company, FMEA, RCA