

SKRIPSI

ANALISIS PEMENUHAN KOMPETENSI AWAK ANGKUTAN
BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3)

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh:

MELANIE WULANDARI

21.01.1046

PROGRAM STUDI REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2025

SKRIPSI
ANALISIS PEMENUHAN KOMPETENSI AWAK ANGKUTAN
BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3)

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh:

MELANIE WULANDARI

21.01.1046

PROGRAM STUDI REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2025

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS PEMENUHAN KOMPETENSI AWAK ANGKUTAN BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3)

*(ANALYSIS OF COMPETENCE FULFILLMENT CREW TRANSPORTATION OF
HAZARDOUS AND TOXIC MATERIALS)*

Disusun oleh:

MELANIE WULANDARI

21.01.1046

Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1



Frans Tohom, S.T., M.T.
NIP. 19880605 201902 1 004

Tanggal, ... 10 / 1 / 25

Pembimbing 2



Dani Fitria Brilianti, M.Pd.
NIP. 19880609 202321 2 028

Tanggal, ... 10 / 1 / 25

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS PEMENUHAN KOMPETENSI AWAK ANGKUTAN BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3)

*(ANALYSIS OF COMPETENCE FULFILLMENT CREW TRANSPORTATION OF
HAZARDOUS AND TOXIC MATERIALS)*

Disusun oleh:

MELANIE WULANDARI

21.01.1046

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal ...18 / 7 / 25

Penguji 1

Tanda Tangan

Rizal Aprianto, S.T., M.T
NIP. 199104152019021005

Penguji 2

Tanda Tangan

Naomi Srie Kusumastutie, S.Psi., M.Sc
NIP. 198002022008122001

Penguji 3

Tanda Tangan

Frans Tohom, S.T., M.T
NIP. 198806052019021004

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sarjana Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Alfan Baharuddin, S.Si.T., M.T.
NIP. 19840923 200812 1 002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Melanie Wulandari

Notar : 21.01.1046

Program Studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul **"ANALISIS PEMENUHAN KOMPETENSI AWAK ANGKUTAN BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3)"** 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 laporan ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa laporan skripsi ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila laporan skripsi ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Tegal, 18 Juli 2025

Yang menyatakan



Melanie Wulandari

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya yang luar biasa, serta atas kekuatan dan kemudahan yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sangat baik. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada Baginda Nabi Muhammad SAW.

Segala perjuangan yang telah saya lalui hingga sampai di titik ini, saya persembahkan kepada orang-orang yang senantiasa menjadi sumber semangat dan alasan saya tetap kuat hingga mampu menyelesaikan skripsi ini.

Karya Tugas Akhir ini saya persembahkan dengan penuh cinta dan rasa syukur kepada:

1. Cinta pertamaku, Bapak Supadi, yang selalu menjadi sumber kekuatan dalam hidup saya. Terima kasih atas kerja keras, doa, dan nasihat bijak yang tak pernah lelah diberikan. Semangat dan keteguhan Bapak adalah cahaya dalam setiap langkah saya.
2. Pintu surgaku, Ibu Siti Muslihan, sumber cinta tanpa syarat, pelukan terhangat, dan doa yang senantiasa menyertai setiap langkah saya. Terima kasih atas kesabaran, ketulusan, serta kasih sayang yang tidak pernah habis. Ibu adalah alasan saya untuk terus berjuang.
3. Mas Sandy Indra Kapotha, kakak saya tercinta, dengan kata motivasinya "Syukuri setiap apa yang kamu punya". Yang selalu menjadi panutan, pemberi nasihat, serta teman berbagi dalam suka dan duka. Terima kasih telah menjadi bagian penting dalam perjalanan hidup dan perjuangan adikmu ini.
4. Adik-adik yang sangat saya sayangi, Dimas Bagus Wirawan, Dinda Buana Tunggadewi, Rizky Muhamad Al-Ghifari, dan Ridho Maulana Ibrahim. Terima kasih telah menjadi penghibur, penyemangat, dan sumber tawa di tengah segala kepenatan. Kalian adalah semangat, kebahagiaan dalam hidup, dan memberi warna dalam setiap perjuangan mba.

5. Bapak Frans Tohom, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I, dan Ibu Dani Fitria Brilianti, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II. Terima kasih telah dengan sabar membimbing, mengarahkan, serta memberikan ilmu dan masukan berharga selama proses penyusunan tugas akhir ini.
6. Terakhir, terima kasih kepada wanita sederhana yang memiliki keinginan tinggi namun terkadang sulit dimengerti isi kepalanya. Sang penulis karya tulis ini yaitu diri saya sendiri, Melanie Wulandari, seorang wanita berusia 22 tahun. Terima kasih sudah bertahan sejauh ini melewati banyaknya tantangan dan rintangan yang alam semesta berikan. Walau seringkali apa yang diharapkan tak sejalan dengan apa yang terjadi, namun harus tetap bersyukur karena selalu mau berusaha dan tidak lelah berdoa.

MOTTO

“Manusia dibentuk oleh keyakinannya; apa yang ia yakini, itulah dirinya”

(Bhagavad Gita)

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah: 6)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur Kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat, nikmat, serta petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Dengan penuh kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan apresiasi atas dukungan dan bimbingan selama proses penyusunan skripsi dengan judul **"ANALISIS PEMENUHAN KOMPETENSI AWAK ANGKUTAN BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3)"**. Pada kesempatan ini, Penulis ingin menyampaikan terima kasih yang tulus kepada:

- 1) Allah SWT yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menyelesaikan proposal skripsi ini dengan baik dan lancar;
- 2) Bapak Bambang Istiyanto, S.Si.T., M.T., selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
- 3) Bapak Alfa Baharuddin, S.Si.T., M.T., selaku ketua Program Studi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan;
- 4) Bapak Frans Tohom, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Dani Fitri Brilianti, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan nasihat, saran yang sangat berarti selama bimbingan;
- 5) Kedua orang tua, saudara, keluarga dan semua pihak yang berperan besar dalam memberikan dukungan, motivasi, hingga doa yang tiada hentinya.
- 6) Rekan-rekan angkatan XXXII, terutama kelas "RSTJ B – Aing Macan" atas kesediaannya untuk selalu membantu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan tugas akhir ini mengingat keterbatasan dan kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan penelitian ini.

Tegal, 18 Juli 2025

Yang menyatakan,

Melanie Wulandari

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Batasan Masalah.....	3
I.4 Tujuan Penelitian.....	4
I.5 Manfaat Penelitian	4
I.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1 Pengangkutan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)	6
II.2 Kompetensi Awak Angkutan Bahan Berbahaya dan Beracun.....	10
II.3 Faktor yang Mempengaruhi Kompetensi	13
II.4 Pengembangan Kompetensi	15
II.5 Metode Matriks Eisenhower	18
II.6 Penelitian Terdahulu	20
BAB III METODE PENELITIAN	26

III.1. Lokasi Penelitian	26
III.2. Bagan Alir Penelitian.....	27
III.3. Metode Pengambilan Data	29
III.3.1 Pengumpulan Data Primer	29
III.3.2 Pengumpulan Data Sekunder	30
III.4. Populasi dan Sampel	31
III.5 Diagram Variabel Penelitian.....	32
III.6 Instrumen Penelitian	33
III.7 Teknik Analisis Data	35
III.7.1 Uji Validitas Form Kuesioner	35
III.7.2 Analisis Skala Likert	36
III.7.3 Analisis Deskriptif Kuantitatif.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
IV.1 Hasil Penelitian	39
IV.1.1 Kompetensi Awak Angkutan B3	39
IV.1.2 Analisis Faktor Penghambat Pemenuhan Kompetensi	56
IV.1.3 Rekomendasi Mengatasi Faktor Penghambat Pemenuhan ...	59
IV.2 Pembahasan	63
IV.2.1 Pembahasan Kompetensi Awak Angkutan B3	63
IV.2.2 Pembahasan Faktor Penghambat Pemenuhan Kompetensi..	70
IV.2.3 Pembahasan Rekomendasi Mengatasi Faktor Penghambat..	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	75
V.1 Kesimpulan.....	75
V.2 Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1	Penempatan Plakat Kendaraan Pengangkutan B3	9
Gambar II. 2	Hubungan Antara Batas Kompetensi Mengemudi	12
Gambar II. 3	Faktor yang Mempengaruhi Kompetensi	15
Gambar II. 4	Matriks Eisenhower	19
Gambar III. 1	Perusahaan PT. Tiga Putra Bintang.....	26
Gambar III. 2	Bagan Alir Penelitian	27
Gambar IV. 1	Persentase Responden Berdasarkan Usia	41
Gambar IV. 2	Persentase Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir.....	42
Gambar IV. 3	Pengalaman Mengemudi Responden.....	43
Gambar IV. 4	Persentase Pemenuhan Kompetensi	55

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Penelitian Terdahulu	20
Tabel III. 1 Blue Print Kuesioner	34
Tabel III. 2 Skala Likert	36
Tabel III. 3 Rentang Indeks	37
Tabel III. 4 Kriteria Interpretasi Skor.....	38
Tabel IV. 1 Responden Berdasarkan Usia	40
Tabel IV. 2 Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan Terakhir	41
Tabel IV. 3 Validitas oleh Para Ahli	44
Tabel IV. 4 Hasil Uji Validitas Metode CVI	44
Tabel IV. 5 Hasil Analisis Deskriptif Kuesioner	46
Tabel IV. 6 Rentang Indeks Variabel Pengetahuan.....	49
Tabel IV. 7 Kategori Tingkat Pengetahuan Pengemudi	50
Tabel IV. 8 Rentang Indeks Variabel Pemahaman.....	50
Tabel IV. 9 Kategori Tingkat Pemahaman Pengemudi	51
Tabel IV. 10 Rentang Indeks Variabel Sikap.....	52
Tabel IV. 11 Kategori Tingkat Sikap Pengemudi	52
Tabel IV. 12 Rentang Indeks Variabel Minat.....	53
Tabel IV. 13 Kategori Tingkat Minat Pengemudi	54
Tabel IV. 14 Tabel Persentase Pemenuhan Kompetensi	54
Tabel IV. 15 Hasil Observasi	56
Tabel IV. 16 Faktor Penghambat Internal	58
Tabel IV. 17 Faktor Penghambat Eksternal	59
Tabel IV. 18 Identifikasi Faktor Penghambat dan Rekomendasi	60
Tabel IV. 19 Visual Matriks Eisenhower	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1 Kuesioner Pengemudi Awak Angkutan B3.....	80
Lampiran. 2 Pernyataan Kuesioner.....	83
Lampiran. 3 Observasi	87
Lampiran. 4 Identitas Responden Wawancara.....	88
Lampiran. 5 Pertanyaan Wawancara kepada Pihak Manajemen	89
Lampiran. 6 Hasil Wawancara kepada Pihak Manajemen	90
Lampiran. 7 Pertanyaan Wawancara kepada Pengemudi Awak Angkutan B3 ..	94
Lampiran. 8 Hasil Wawancara kepada Pengemudi Awak Angkutan B2.....	95
Lampiran. 9 Uji Kuesioner Validator Para Ahli.....	99
Lampiran. 10 Uji Validasi Kuesioner menggunakan Metode CVI.....	107
Lampiran. 11 Hasil Uji Analisis Skala Likert.....	108
Lampiran. 12 Dokumentasi Penelitian	110
Lampiran. 13 Riwayat Hidup	113

INTISARI

Transportasi bahan berbahaya dan beracun (B3) merupakan aktivitas yang memiliki risiko tinggi terhadap keselamatan manusia dan lingkungan, sehingga kompetensi awak angkutan B3 menjadi aspek krusial. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pemenuhan kompetensi awak angkutan B3 di PT Tiga Putra Bintang, mengidentifikasi faktor-faktor penghambatnya, serta memberikan rekomendasi strategis untuk peningkatannya. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan teknik pengumpulan data berupa kuesioner, observasi, dan wawancara. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif serta korelasi Pearson untuk melihat hubungan antar variabel. Selain itu, digunakan Matriks Eisenhower untuk menyusun prioritas rekomendasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi pengemudi berada dalam kategori “Tinggi”, dengan skor tertinggi pada aspek pengetahuan dan terendah pada aspek minat. Faktor penghambat utama meliputi jadwal kerja yang padat dan kurangnya pelatihan bagi pengemudi baru. Rekomendasi yang disusun mencakup penyesuaian jam kerja, dan kolaborasi pelatihan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam peningkatan keselamatan pengangkutan B3 melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia.

Kata Kunci: Kompetensi, Angkutan B3, Pengemudi, Keselamatan, Matriks Eisenhower

ABSTRACT

Transportation of hazardous and toxic materials (B3) is an activity that has a high risk to human safety and the environment, so the competence of the B3 transport crew is a crucial aspect. This study aims to analyze the level of competence fulfillment crew transport B3 at PT Tiga Putra Bintang, identify the inhibiting factors, as well as provide strategic recommendations for improvement. The method used is a quantitative approach with data collection techniques in the form of questionnaires, observations, and interviews. The Data were analyzed in quantitative descriptive and Pearson correlation to see the relationship between variables. In addition, the Eisenhower Matrix is used to structure the priority of recommendations. The results showed that the driver's competence was in the "high " category, with the highest score on the knowledge aspect and the lowest on the interest aspect. The main inhibiting factors include a busy work schedule and lack of training for new drivers. Recommendations include adjustments to working hours, and collaborative training. This research is expected to contribute to improving the safety of B3 transportation through improving the quality of human resources.

Keywords: Competence, Transport B3, Driver, Safety, Eisenhower Matrix