

SKRIPSI
ANALISIS PRAMUDI BUS X MENGGUNAKAN
METODE *HEART* DAN *SHERPA*

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh :

ACHMAD CHUSNU RISWANTO

18.II.0250

PROGRAM STUDI
TEKNOLOGI REKAYASA OTOMOTIF
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2022

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS PRAMUDI BUS X MENGGUNAKAN METODE *HEART DAN SHERPA*

(ANALYSIS OF BUS X STEER USING HEART AND SHERPA METHODS)

disusun oleh :

ACHMAD CHUSNU RISWANTO
18.II.0250

Telah disetujui oleh :

Pembimbing 1



EDI PURWANTO, ATD, MT

NIP.19680207 199003 1 012

Tanggal 22 Juli 2022

Pembimbing 2



ALFAN BAHARUDIN, S.SiT.,MT

NIP.19840923 200812 1 002

Tanggal 25 Juli 2022

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS PRAMUDI BUS X MENGGUNAKAN METODE *HEART DAN SHERPA*

(ANALYSIS OF BUS X STEER USING HEART AND SHERPA METHODS)

disusun oleh :

ACHMAD CHUSNU RISWANTO

18.II.0250

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada Tanggal 28 Juli 2022

Ketua Sidang

Tanda tangan

Edi Purwanto, ATD, MT

NIP . 19680207 199003 1 012

Penguji 1



Tanda tangan

Langgeng Asmoro, M.Si.

NIP. 19930907 201902 1 001

Penguji 2



Tanda tangan

Muhammad Iman Nur Hakim, ST.,MT.

NIP . 19930104 201902 1 002



Mengetahui,

Ketua Program Studi

Teknik Rekayasa Otomotif



Ethys Pranoto, MT

NIP. 19800602 200912 1 001

HALAMAN PERNYATAAN

Nama : Achmad Chusnu Riswanto
Notar : 18.02.0250
Program Studi : Teknologi Rekayasa Otomotif

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**ANALISIS PRAMUDI BUS X MENGGUNAKAN METODE *HEART* DAN *SHERPA***" 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 skripsi ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila 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, 5 Agustus 2022

Yang menyatakan,



Achmad Chusnu Riswanto

HALAMAN PERSEMBAHAN



Alhamdulillah puji syukur saya ucapkan kehadiran Allah SWT. Yang telah memberikan nikmat hidup kepada saya, Shalawat serta salam selalu terlimpahkan Kepada manusia terbaik di dunia, Rasulullah Muhammad Salallahu 'Alaihi Wasallam, yang sangat berjasa untuk saya dan Agama saya, Agama Islam, agama yang penuh dengan rahmat dan Rahim.

Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Bapak dan Ibuk tersayang yang dukungan dan doanya selalu hadir dalam hidup saya. Tiada kata yang bisa menggantikan segala sayang, usaha, semangat, dan juga materi yang telah dicurahkan untuk penyelesaian pendidikan ini.

Serta untuk kakak, adek, saudara, serta semua yang telah mendoakan saya hingga sampai saat ini saya ucapkan terimakasih banyak atas doa dan bantuannya kepada saya, serta yang memberikan dukungan motifasi sampai saya dapat meraih apa yang saya harapkan dan saya cita citakan.

Kepada yang terhormat Bapak Edi Purwanto dan Bapak Alfian Baharuddin selaku dosen pembimbing, saya ucapkan terima kasih telah membimbing, memberi masukan - masukan positif dan banyak memberi ilmu kepada saya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Engkau adalah sosok tauladan yang baik dan wajib saya ikuti.

Terima kasih untuk teman - teman terdekatku dan sahabat - sahabatku yang selalu memotivasi serta menyemangati dan menjadi tempat bercerita se lama ini .

Terimaka sih juga kepada tim anak bimbing Bapak Edi Purwanto dan Bapak Alfian Baharuddin, yang menjadi teman senasib dan sepenanggungan dalam penyusunan tugas akhir skripsi ini sehingga bisa mencapai yang diharapkan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang sudah memberikan taufik, hidayah, serta inayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya dan sesuai dengan rencana. Skripsi ini merupakan syarat untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana Sains Terapan Bidang Teknologi Rekayasa Otomotif dengan judul "**ANALISIS PRAMUDI BUS X MENGGUNAKAN METODE HEART DAN SHERPA**" Sehubungan dengan itu, penulis mengucapkan terimakasih dan penuh rasa hormat kepada:

1. Ibu Dr. Siti Maimunah, S.SSI., M.SE.,M.A selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Bapak Ethys Pranoto, ST., MT selaku Kepala Program Studi Teknologi Rekayasa Otomotif.
3. Bapak Edi Purwanto, ATD, MT. Selaku Pembimbing tugas akhir I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahannya.
4. Bapak Alfan Baharudin, S.SiT.,MT Selaku Pembimbing tugas akhir II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahannya.
5. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang selalu memberikan do'a, dukungan, semangat, serta motivasi.
6. Kakak-kakak, rekan-rekan, serta adik-adik taruna/i Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan yang telah membantu dalam penelitian ini.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Tegal, 5 Agustus 2022



Achmad Chusnu Riswanto

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang.....	
I.2 Rumusan Masalah.....	
I.3 Batasan Masalah.....	
I.4 Tujuan.....	
I.5 Manfaat.....	
I.6 Keaslian Penelitian.....	
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	
II.1 Pramudi.....	
II.1.1 Pengetahuan	
II.1.2 Kesehatan	

II.1.3	Ketrampilan	
II.2	Metode <i>Heart</i>	
II.2.1	Sejarah Metode <i>Heart</i>	
II.2.2	Langkah Penentuan HEP	
II.2.3	Tahapan Menentukan <i>HEP</i>	
II.3	Metode Sherpa.....	
III.4.1	Konsep Sherppa	
III.4.2	Kelebihan Metode <i>SHERPA</i>	
III.4.3	Prosedur Identifikasi	
BAB III	METODE PENELITIAN	
III.1	Bagan Alir Penelitian.....	
III.2	Teknik Pengumpulan Data.....	
III.4.1	Metode Observasi	
III.4.2	Wawancara	
III.4.3	Populasi dan Sampel.....	
III.3	Teknik Analisis Data.....	
III.4.1	<i>HEART</i>	
III.4.2	<i>SHERPA</i>	
BAB IV	Hasil dan Pembahasan.....	
IV.1	Hasil Observasi.....	
IV.2	Analisis (<i>HEART</i>)	
IV.2.1	Menentukan <i>Generic Task Type (GTT)</i>	
IV.2.1	Menentukan <i>Error Producing Conditionts (EPCs)</i>	
IV.2.1	Menentukan Nilai <i>Assesed Proportion Of Effect (APOa)</i>	
IV.2.1	Analisis <i>AE (Assesed Effect)</i> , <i>HEP (Human Error Probability)</i>	

IV.3 *Systematic Human Error Reduction and Prediction* (SHERPA).....

IV.3.1 Identifikasi *Error* Kerja terhadap tugas tugas Pramudi

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan.....

V.2 Saran.....

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN.....

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel I. 1 Keaslian Penelitian	
Tabel II. 1 <i>Generic Task Type</i> dan <i>Nominal Human Error Probability</i>	
Tabel II. 2 <i>Error Producing Conditions (EPCs)</i>	
Tabel II. 3 <i>Assessed Proportion of Effect</i>	
Tabel II. 4 Tipe-Tipe <i>Error</i>	
Tabel III. 1 Klasifikasi tugas atau pekerjaan dalam <i>GTTs</i>	
Tabel III. 2 <i>SHERPA</i>	
Tabel IV. 1 Hasil Observasi	
Tabel IV. 2 Keterangan Kode Sub <i>Task</i>	
Tabel IV. 3 <i>Analisis Generic Task Types</i>	
Tabel IV. 4 <i>Analisis Error Producing Condition</i>	
Tabel IV. 5 <i>Analisis Assesed Proportion Of Effect</i>	
Tabel IV. 6 <i>AE</i> dan <i>HEP</i>	
Tabel IV. 7 Rekapitulasi Hasil Metode <i>HEART</i>	
Tabel IV. 8 Hasil <i>HEP</i> Tertinggi.....	
Tabel IV. 9 Analisis dengan Metode <i>SHERPA</i>	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar III.1 Bagan Alir Penelitian.....	
Gambar III.2 Metode Heart.....	
Grafik IV.1 Jumlah Error Tugas Pramudi	
Grafik IV.2 Nilai <i>HEP</i>	

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<u>Lampiran 1 From pengamatan.....</u>	
<u>Lampiran 2 From Wawancara.....</u>	
<u>Lampiran 3 Dokumentasi</u>	
<u>Lampiran 4 Hasil Wawancara</u>	

INTISARI

Perusahaan X adalah perusahaan transportasi bergerak dibidang angkutan orang dalam kota. Kegiatan operasional merupakan salah satu kegiatan utama perusahaan yang tidak boleh terhambat, sarana utama di dalam operasional perusahaan adalah bus yang dikendarai oleh seorang pramudi. Namun bus perusahaan x masih cukup sering mengalami kecelakaan, salah satu penyebabnya adalah kesalahan pramudi. Pramudi adalah seseorang yang bertugas untuk mengoperasikan bus di perusahaan X, dan pramudi termasuk kedalam aspek penting dalam mengoperasikan bus. Tujuan dari penelian ini adalah mengetahui faktor apa saja yang menjadi penyebab kecelakaan perusahaan X dan Untuk memberikan saran pencegahan mengenai kecelakaan berdasarkan aspek pramudi.

Metode *Heart* dan *Sherpa*. Metode *Heart* yaitu metode analisis tugas pramudi apakah ada suatu kejadian error atau tidak terhadap tugas yang dilakukan oleh pramudi, berdasarkan metode *Heart* langkah awal yang dilakukan yaitu melakukan observasi dan analisis lebih lanjut dengan mencari nilai *GTT*, *EPCs*, *APOa*, kemudian dilakukan perhitungan dan didapatkan nilai *AE*, dan *HEP* tinggi atau kritis setelah melakukan analisis tersebut. Setelah dilakukan analisis tersebut maka dilakukan analisis *Sherpa*, yaitu setelah itu di dalam metode ini digunakan untuk mendapatkan hasil strategi perbaikan agar dapat meminimalisir terjadinya kejadian kecelakaan.

Dalam penelitian ini di dapatkan bahwa tugas mentaati rambu lalu lintas mendapatkan hasil nilai *HEP* kritis / tinngi dengan nilai *AE* 1.06 dan 4, kemudian berdasarkan perhitungan mendapatkan hasil dengan nilai *HEP* 0.68 dengan kondisi penyebab *error* yaitu Tingkat disiplin dari Pramudi yang kurang ataupun rendah, pramudi terburu-buru dalam melakukan pekerjaan. Strategi Perbaikan yang diberikan agar dapat meminimalisir tingkat kejadian yang dapat menyebabkan kecelakaan kemudian agar meningkatkan pengawasan terhadap pramudi dan pemberian sanksi terhadap pramudi yang melanggar agar mereka dapat mengurangi suatu kegiatan yang kemungkinan dapat menyebabkan suatu kejadian kecelakaan dan dilakukan pelatihan *Safety Driving*.

Kata Kunci : *Heart*, *Sherpa*, *Error*, Pramudi

ABSTRACT

Company X is a transportation company engaged in the transportation of people in the city. Operational activities are one of the main activities of the company that should not be hampered, the main means in the company's operations are buses driven by a driver. But the company x bus still has accidents quite often, one of the causes is the glitch of the driver. A driver is someone who is in charge of operating a bus in company X, and a driver is an important aspect of operating a bus. The purpose of this research is to find out what factors are the causes of company X accidents and to provide preventive advice on accidents based on the pilot aspect.

Heart and Sherpa method. The Heart method is a method of analyzing the pre-driving task whether there is an error event or not to the task carried out by the driver, based on the Heart method, the first step carried out is to make observations and further analysis by looking for gtt, EPCs, APOa values, then calculations are carried out and AE values are obtained, and high or critical HEP after conducting the analysis. After the analysis is carried out, a Sherpa analysis is carried out, namely after that in this method it is used to obtain the results of improvement strategies in order to minimize the occurrence of accident events.

In this study, it was found that the task of obeying traffic signs got the results of critical HEP values / tinngi with AE values of 1.06 and 4 then based on calculations to get results with a HEP value of 0.68 with the condition of the cause of the error, namely the level of discipline of the waiter who was lacking or low, the driver was in a hurry in doing work. Improvement Strategies are given in order to minimize the level of events that can cause accidents then in order to increase supervision of flight attendants and sanctions for violating flight attendants so that they can reduce an activity that is likely to cause an accident and Safety Driving training is carried out.

Keywords: *Heart, Sherpa, Error, Driver.*