

TUGAS AKHIR
KAJIAN KELAYAKAN TEKNIS ODONG ODONG
SEBAGAI ANGKUTAN WISATA

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh :
BAGUS BRAMANTYO AJI
19.02.0285

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

TUGAS AKHIR
KAJIAN KELAYAKAN TEKNIS ODONG ODONG
SEBAGAI ANGKUTAN WISATA

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh :
BAGUS BRAMANTYO AJI
19.02.0285

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

HALAMAN PERSETUJUAN

**KAJIAN KELAYAKAN TEKNIS ODONG ODONG
SEBAGAI ANGKUTAN WISATA**

*(STUDY OF THE TECHNICAL FEASIBILITY OF ODONG ODONG
AS TOURIST TRANSPORTATION)*

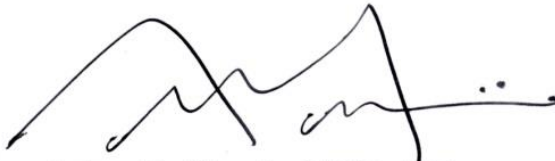
Disusun oleh :

BAGUS BRAMANTYO AJI

19.02.0285

Telah disetujui oleh :

Pembimbing



Anton Budiharjo, S.SiT., MT

NIP. 198305042008121001

tanggal 18 Juli 2023

HALAMAN PENGESAHAN

**KAJIAN KELAYAKAN TEKNIS ODONG ODONG
SEBAGAI ANGKUTAN WISATA**
*(STUDY OF THE TECHNICAL FEASIBILITY OF ODONG ODONG
AS TOURIST TRANSPORTATION)*

Disusun oleh :

BAGUS BRAMANTYO AJI

19.02.0285

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 24 Juli 2023

Ketua sidang

Anton Budiharjo, S.SiT., MT

NIP. 198305042008121001

Penguji 1

M. Iman Nur Hakim, S.T., M.T.

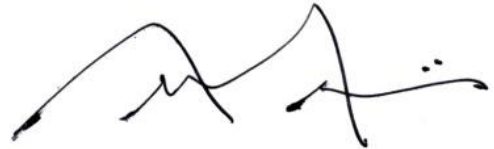
NIP. 199301042019021002

Penguji 2

Langgeng Asmoro, S.Pd., M.Si.

NIP. 199309072019021001

Tanda Tangan



Tanda Tangan



Tanda Tangan



Mengetahui,

Ketua Program Studi

Teknologi Rekayasa Otomotif



FARIS HUMAMI, M.Eng.

NIP. 199011102019021002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bagus Bramantyo Aji

Notar : 19.02.0285

Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Otomotif

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir dengan judul "(KAJIAN KELAYAKAN TEKNIS ODONG ODONG SEBAGAI ANGKUTAN WISATA)" 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 Tugas Akhir ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila laporan Tugas Akhir ini di kemudian hari nanti 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 2023

Yang menyatakan,



Bagus Bramantyo Aji

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta anugerahnya yang telah diberikan. Berkat segala pertolonganNya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul "Kajian Kelayakan Teknis Odong-Odong Sebagai Angkutan Wisata", sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Sarjana Terapan Program Studi Teknologi Rekayasa Otomotif. Shalawat serta salam selalu tercurahkan pada Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan bagi seluruh umat manusia.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini tidak mungkin bisa terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Penulis juga menyampaikan banyak terima kasih pada :

1. Bapak I Made Suartika, ATD, M.ENG.SC selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal.
2. Bapak Faris Humami, S,Pd., M.Eng selaku Ketua Program Studi (Kaprodik) Teknologi Rekayasa Otomotif.
3. Bapak Anton Budiharjo, S.SiT., M.T selaku pembimbing tugas akhir yang telah memberikan bimbingan dan pengarahannya.
4. Orang tua yang telah memberikan doa dan motivasi sehingga penulis dapat diberikan kemudahan dan kelancaran sampai selesainya tugas akhir ini.
5. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran maupun kritik agar tugas akhir ini menjadi sempurna.

Tegal, 18 Juli 2023



Bagus Bramantyo Aji

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Batasan Masalah	3
I.4 Tujuan Penelitian.....	3
I.5 Manfaat Penelitian	4
I.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1 Penelitian Yang Relevan	6
II.2 Kelayakan Teknis.....	7
II.3 Kendaraan	7
II.4 Dimensi kendaraan	9
II.5 Daya Angkut	13
II.6 Modifikasi Kendaraan	14
II.6.1 Pengertian Modifikasi Kendaraan	14
II.6.2 Hukum Modifikasi Kendaraan	14
II.7 Kendaraan Odong-odong	22
II.8 Angkutan Wisata	24
BAB III METODE PENELITIAN	26
III.1 Lokasi Penelitian.....	26

III.2	Bagan Alir	26
III.3	Metode Penelitian	27
III.4	Metode Pengumpulan data	27
III.5	Pemilihan Sampel	27
III.6	Metode Analisis data	28
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	31
IV.1	Hasil Survei	31
IV.1.1	Pengukuran dimensi dan penimbangan kendaraan	31
IV.1.2	Data Kendaraan	31
IV.2	Analisis penelitian	37
IV.2.1	Dimensi Kendaraan	37
IV.2.2	Daya Angkut	39
IV.2.3	Daya Motor	44
IV.3	Pembahasan dan Rekomendasi	48
BAB V	PENUTUP	53
V.1	Kesimpulan	53
V.2	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1	Sepeda Motor	8
Gambar II. 2	Mobil Penumpang.....	8
Gambar II. 3	Mobil Bus.....	8
Gambar II. 4	Mobil Barang.....	9
Gambar II. 5	Kendaraan Khusus.....	9
Gambar II. 6	Panjang Keseluruhan Mobil	10
Gambar II. 7	Lebar Keseluruhan Mobil	10
Gambar II. 8	Tinggi Keseluruhan Mobil	11
Gambar II. 9	Jarak Sumbu Roda	11
Gambar II. 10	Julur Depan Kendaraan.....	11
Gambar II. 11	Julur Belakang Kendaraan	12
Gambar II. 12	Jarak Antar Roda Bagian Depan.....	12
Gambar II. 13	Jarak Antar Roda Bagian Belakang	13
Gambar II. 14	Jarak Titik Terendah Kendaraan Dengan Permukaan Tanah ..	13
Gambar II. 15	Odong-odong mobil kijang	22
Gambar II. 16	Odong-odong mobil chevrolet.....	23
Gambar II. 17	Odong-odong mobil carry.....	23
Gambar II. 18	Odong-odong mobil panther.....	23
Gambar III. 1	Bagan Alir Penelitian	26
Gambar III. 2	Angkot Carry	28
Gambar III. 3	Pick Up Carry.....	29
Gambar IV. 1	Alat timbang berat sumbu kendaraan	31
Gambar IV. 2	mobil carry	32
Gambar IV. 3	STNK odong-odong casis carry.....	32
Gambar IV. 4	Odong-odong casis carry	33
Gambar IV. 5	Mobil panther	34
Gambar IV. 6	STNK odong-odong casis panther.....	34
Gambar IV. 7	Odong-odong casis panther	35
Gambar IV. 8	Mobil Kijang	36
Gambar IV. 9	STNK odong-odong casis kijang	36
Gambar IV. 10	Odong-odong casis kijang.....	37

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1	Penelitian Yang Relevan.....	6
Tabel III. 1	Tabel Pertanyaan.....	27
Tabel IV. 1	Data dimensi mobil carry.....	32
Tabel IV. 2	Data dimensi odong-odong carry.....	33
Tabel IV. 3	Data dimensi mobil panther.....	33
Tabel IV. 4	Data dimensi odong-odong panther.....	35
Tabel IV. 5	Data dimensi mobil kijang.....	35
Tabel IV. 6	Data dimensi odong-odong kijang.....	36
Tabel IV. 7	Perbedaan kendaraan normal dan modifikasi suzuki carry.....	37
Tabel IV. 8	Perbedaan kendaraan normal dan modifikasi isuzu panther.....	38
Tabel IV. 9	Perbedaan kendaraan normal dan modifikasi toyota kijang.....	38
Tabel IV. 10	Hasil Perhitungan Berat Kendaraan dan Daya Angkut.....	43
Tabel IV. 11	Persentase <i>overload</i> odong-odong.....	43
Tabel IV. 12	Perhitungan daya motor.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Form Observasi.....	55
Lampiran 2	Proses penimbangan odong-odong	56
Lampiran 3	Hasil wawancara	57
Lampiran 4	Hasil observasi mobil carry.....	58
Lampiran 5	Hasil observasi odong-odong carry	59
Lampiran 6	Hasil observasi mobil panther.....	60
Lampiran 7	Hasil observasi odong-odong panther	61
Lampiran 8	Hasil observasi mobil kijang	62
Lampiran 9	Hasil observasi odong-odong kijang.....	63

INTISARI

Modifikasi odong-odong yang terkesan asal-asalan tanpa melalui uji tipe dan uji berkala, hal tersebut berdampak pada keamanan dari penumpang maupun sopir. Odong-odong merupakan kendaraan modifikasi yang beroperasi tanpa dilengkapi tanda nomor kendaraan dan surat-surat yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Menurut Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan kendaraan bermotor yang dimodifikasi sehingga mengubah persyaratan konstruksi dan material wajib dilakukan uji tipe ulang. Persyaratan lain yang perlu untuk diketahui adalah setiap modifikasi kendaraan bermotor tidak boleh membahayakan keselamatan berlalu lintas, mengganggu arus lalu lintas serta merusak lapis perkerasan/daya dukung jalan yang dilalui. Keberadaan dari odong-odong di tengah masyarakat bisa dianggap illegal jika beroperasi di jalan raya, karena pada dasarnya odong-odong beroperasi di tempat wisata bukan di jalan raya.

Jenis penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kuantitatif. Dalam penelitian ini data yang diambil berupa jenis kendaraan odong-odong, kapasitas penumpang dan spesifikasi kendaraan odong-odong kemudian dari data tersebut dihitung daya angkut kendaraan odong-odong.

Pada perhitungan daya angkut odong-odong semua jenis kendaraan mengalami *overload* karena bertambahnya dimensi yang membuat berat total kendaraan melebihi JBB yang sudah ditentukan untuk setiap jenis kendaraannya.

Kata Kunci : Modifikasi Kendaraan, Dimensi Kendaraan, Daya Angkut

ABSTRACT

The modification of odong-odong that seems careless without going through type tests and periodic tests, it has an impact on the safety of passengers and drivers. Odong-odong is a modified vehicle that operates without being equipped with a vehicle number tag and documents in accordance with applicable regulations. According to Law Number 22 of 2009 concerning Road Traffic and Transportation, motorized vehicles that are modified so as to change the construction and material requirements must be re-type tested. Another requirement that needs to be known is that any modification of motorized vehicles must not endanger traffic safety, disrupt traffic flow and damage the pavement / carrying capacity of the road being traveled. The existence of odong-odong in the community can be considered illegal if it operates on the highway, because basically odong-odong operates in tourist attractions not on the highway.

This type of research belongs to quantitative research. In this research, the data taken are the type of odong-odong vehicle, passenger capacity and specifications of the odong-odong vehicle, then from the data the carrying capacity of the odong-odong vehicle is calculated.

In the calculation of the carrying capacity of odong-odong, all types of vehicles experience overload due to increased dimensions that make the total weight of the vehicle exceed the JBB that has been determined for each type of vehicle.

Keywords : Vehicle Modification, Vehicle Dimension, Transportability