

**KERTAS KERJA WAJIB
SYARAT OPERASIONAL
DIMENSI KENDARAAN BERMOTOR
(STUDI KASUS: MOBIL BARANG DAN BUS)**

Ditujukan untuk memenuhi sebagai persyaratan memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh :
CANDRA WAHYU WIDODO
17.03.0396

**PROGRAM STUDI D3 PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

**SYARAT OPERASIONAL DIMENSI KENDARAAN BERMOTOR
(STUDI KASUS: MOBIL BARANG DAN BUS)**

*OPERATIONAL REQUIREMENTS FOR DIMENSIONS OF MOTORIZED VEHICLES
(CASE STUDY: CAR GOODS AND BUSES)*

Disusun oleh:

CANDRA WAHYU WIDODO

17.III.0396

Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1

Dr. Agus Sahri, ATD., M.T
NIP. 195608081980031021

tanggal

Pembimbing 2

R.Arief Novianto, ST, M.Sc
NIP. 197411292006041001

tanggal

HALAMAN PENGESAHAN

SYARAT OPERASIONAL DIMENSI KENDARAAN BERMOTOR (STUDI KASUS: MOBIL BARANG DAN BUS)

*OPERATIONAL REQUIREMENTS FOR DIMENSIONS OF MOTORIZED VEHICLES
(CASE STUDY: CAR GOODS AND BUSES)*

Disusun oleh:

CANDRA WAHYU WIDODO

17.III.0396

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 1 September 2020

Penguji 1

Tanda tangan

Dr. Agus Sahri, ATD., M.T

NIP. 195608081980031021

Penguji 2

Tanda tangan

Dr. Siti Maimunah, S.Si., M.S.E., M.A

NIP. 197805232003122001

Penguji 3

Tanda tangan

Joko Siswanto, S.Kom., M.Kom.

NIP. 198805282019021002

Mengetahui :

Ketua Program Studi

Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor

PIPIT RUSMANDANI, S.ST., MT

NIP. 198506052008122002

HALAMAN PERNYATAAN

Saya, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Candra Wahyu Widodo

Notar : 17.III.0396

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa kertas kerja wajib saya yang berjudul

SYARAT OPERASIONAL DIMENSI KENDARAAN BERMOTOR STUDI KASUS: MOBIL BARANG DAN BUS

Adalah hasil karya sendiri dan bukan jiplakan hasil karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Jika di kemudian hari terbukti bahwa kertas kerja wajib saya merupakan hasil jiplakan maka saya bersedia untuk manggalkan gelar ahli madya yang saya peroleh.

Tegal, 18 Agustus 2020

Candra Wahyu Widodo

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan laporan Kertas Kerja Wajib (KKW) yang berjudul **"SYARAT OPERASIONAL DIMENSI KENDARAAN BERMOTOR (STUDI KASUS: MOBIL BARANG DAN BUS)"** sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Laporan Kertas Kerja Wajib ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh derajat Ahli Madya (A.Md) pada program studi Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan dimana dalam penyusunannya berdasarkan dari hasil percobaan penelitian yang dilakukan di Kabupaten Kebumen.

Dalam penyusunan laporan ini penulis menyadari tentunya masih banyak terdapat kekurangan baik isi maupun penyusunannya, hal ini dikarenakan adanya keterbatasan ilmu pengetahuan, pengalaman dan kemampuan. Oleh karena itu, kritik dan saran positif sangat penulis harapkan demi kesempurnaannya laporan ini.

Tidak lupa pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan secara moril maupun materil kepada penyusun, khususnya kepada:

1. Orang tua penulis yang senantiasa berdoa, membimbing, mendukung secara moril dan materil sehingga laporan ini dapat tersusun.
2. Ibu Siti Maimunah selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
3. Ibu Pipit Rusmandani selaku ketua program studi DIII Pengujian Kendaraan Bermotor yang telah memberikan arahan, serta mendengarkan keluh kesah penulis.
4. Bapak Agus Sahri dan Bapak R.Arief Novianto selaku dosen pembimbing laporan penulis yang telah memberikan banyak waktu, pikiran, kesabaran dan dukungan untuk memberikan saran serta pengarahan selama proses pengerjaan laporan.
5. Seluruh tenaga pengajar jurusan Pengujian Kendaraan Bermotor atas ilmu yang diberikan selama proses belajar di kampus yang sangat berguna dalam penyelesaian laporan ini.

6. Teman-teman dan orang-orang yang telah membantu didalam proses pengambilan data di Kabupaten Kebumen.
7. Rekan satu angkatan D III Pengujian Kendaraan Bermotor dan Resimen korps taruna PKTJ atas semangat dan doa selama pelaksanaan praktik dan penyusunan laporan.

Penulis menyadari penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Akhir kata penulis mengharapkan laporan ini semoga dapat bermanfaat bagi pihak perusahaan dan memperluas pengetahuan bagi pembaca.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
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.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
II.1 Penelitian Yang Relevan	4
II.2 Syarat Operasional.....	8
II.3 Syarat Operasional Dimensi Kendaraan Bermotor Saat Bermanuver .	9
II.4 Dimensi Kendaraan Bermotor.....	13
II.4.1 Pengertian Dimensi Kendaraan Bermotor	13
II.5 Kemampuan Bermanuver Kendaraan Bermotor.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
III.1 Lokasi Penelitian.....	21
III.2 Waktu Penelitian.....	21
III.3 Alat Penelitian	22
III.4 Bahan Penelitian.....	24
III.5 Bagan Alir	24
III.6 Metode Penelitian	26

III.7 Metode Pengumpulan Data.....	26
III.8 Teknik Analisa Data	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
IV.1 Pengukuran Dimensi dan Radius Putar Kendaraan Bermotor	29
IV.2 Pengukuran Kemampuan Kendaraan Bermotor Dalam Bermanuver	39
IV.3 Wawancara	43
IV.4 Hubungan Dimensi Kendaraan Bermotor Dengan Kelas Jalan.....	43
BAB V PENUTUP	46
V.1 Kesimpulan	46
V.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Penelitian Yang Relevan.....	5
Tabel II.2 Produksi Kendaraan Indonesia Tahun 2019	14
Tabel III.1 Wawancara	27
Tabel IV. 1 Identitas Kendaraan Panjang Minimum.....	30
Tabel IV. 2 Identitas Kendaraan Panjang Sedang	31
Tabel IV. 3 Identitas Kendaraan Panjang Maksimal.....	32
Tabel IV. 4 Hasil Pengukuran Kendaraan Panjang Minimum.....	36
Tabel IV. 5 Hasil Pengukuran Kendaraan Panjang Sedang	37
Tabel IV. 6 Hasil Pengukuran Kendaraan Panjang Maksimal	38
Tabel IV. 7 Identitas Kendaraan Bermanuver	40
Tabel IV. 8 Kelas Jalan	44
Tabel IV. 9 Ukuran Jalan	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Unsur Sinyal	9
Gambar II.2 Kendaraan Keluar Jalur	10
Gambar II.3 <i>Blind Area</i>	11
Gambar II.4 Unsur Posisi	12
Gambar II.5 Unsur Kecepatan	12
Gambar II.6 Diagram Lingkaran Produksi Kendaraan.....	14
Gambar II.7 Sketsa Manuver Kendaraan	17
Gambar II.8 Metode Ackerman.....	18
Gambar II.9 Posisi Tangan Saat Bermanuver.....	19
Gambar III.1 Meteran	29
Gambar III.2 Alat Tulis.....	30
Gambar III.3 Kendaraan Bermotor	31
Gambar III. 4 Bandul	32
Gambar III. 5 Kapur.....	33
Gambar III. 6 Alir Penelitian	33
Gambar IV. 1 Kartu Uji Kendaraan Panjang Minimum	29
Gambar IV. 2 Kartu Uji Kendaraan Panjang Sedang.....	30
Gambar IV. 3 Identitas Kendaraan Panjang Maksimum.....	31
Gambar IV. 4 Dimensi Kendaraan Panjang Maksimum	32
Gambar IV. 5 Posisi Kendaraan Pada Bidang Datar.....	33
Gambar IV. 6 Kendaraan Tanpa Beban	33
Gambar IV. 7 Alat Ukur Meteran dan Kapur	34
Gambar IV. 8 Galah dan Bandul	34
Gambar IV. 9 Proses Pengukuran Dimensi Kendaraan Panjang Minimum.....	34
Gambar IV. 10 Proses Pengukuran Dimensi Kendaraan Panjang Sedang	36
Gambar IV. 11 Proses Pengukuran Dimensi Kendaraan Panjang Maksimum ...	37
Gambar IV. 12 Kartu Uji kendaraan Pick Up	40
Gambar IV. 13 Kemampuan Kendaraan Bermanuver di Jalan Berbelok dan Menanjak.....	41
Gambar IV. 14 Kemampuan Kendaraan Bermanuver di Jalan Berbelok Kurang Penglihatan	41

Gambar IV. 15 Kemampuan Kendaraan Bermanuver di Jalan Jembatan Sempit dan Berbelok.....	42
Gambar IV. 16 Perbedaan Kemampuan Bermanuver	42
Gambar IV. 17 Kelas Jalan	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Formulir Wawancara.....	48
Lampiran 2 Hasil Wawancara.....	49
Lampiran 3 Daftar Riwayat Hidup	50

INTISARI

Kecelakaan kendaraan bermotor disebabkan oleh empat faktor, yaitu faktor kelalaian pengguna jalan, faktor kendaraan, faktor jalan, dan faktor kondisi lingkungan. Sebagai penguji kendaraan bermotor faktor kendaraan harus diperhatikan. Kendaraan bermotor harus memenuhi standar keselamatan saat berjalan agar tidak terjadi kecelakaan lalu lintas. Salah satunya adalah dimensi kendaraan bermotor yang sesuai dengan aturan yang berlaku di Indonesia.

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif dan kualitatif. Metode kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui sedangkan metode kualitatif adalah sebuah penelitian ilmiah yang bertujuan untuk memahami suatu fenomena dalam kontak sosial secara alami dengan mengedepankan proses interaksi komunikasi yang mendalam antara peneliti dengan fenomena yang diteliti.

Pengukuran dimensi kendaraan bermotor dilakukan untuk memastikan persamaan kondisi fisik kendaraan bermotor dengan dokumen dari kendaraan itu sendiri. Perbedaan dimensi kendaraan bermotor akan berpengaruh pada besarnya radius putar dan kemampuan kendaraan bermotor dalam bermanuver di jalan. Semakin panjang dimensi kendaraan bermotor maka semakin besar radius putarnya. Semakin besar perbedaan kecepatan kendaraan bermotor pada saat jalan lurus sebelum bermanuver dan pada saat bermanuver menandakan tingkat kemampuan kendaraan bermotor dalam bermanuver artinya semakin drastis perbedaan kecepatan kendaraan pada saat sebelum bermanuver dan pada saat bermanuver menandakan tingkat keburukan kendaraan bermotor dalam bermanuver.

Kata Kunci: kendaraan bermotor, dimensi, radius putar, manuver.

ABSTRACT

Motor vehicle accidents are caused by four factors, namely factors of road user negligence, vehicle factors, road factors, and environmental condition factors. As motor vehicle testers factor vehicles should be aware of. Motor vehicles must meet safety standards when walking so that no traffic accidents occur. One of them is the dimensions of motor vehicles in accordance with the prevailing regulations in Indonesia.

The research methods used in this research are quantitative and qualitative methods. Quantitative method is a process of finding knowledge using numeric data as a tool to analyze information about what to know while qualitative method is a scientific research aimed at understanding a phenomenon in social contact naturally by promoting the process of deep communication interaction between researchers and the phenomenon studied.

Dimensioning of motor vehicles is carried out to ensure the equation of the physical condition of the motor vehicle with the documents of the vehicle itself. The dimensional difference of motor vehicles will affect the magnitude of the rotating radius and motor vehicle capability in maneuvering the road. The longer the dimensions of the motor vehicle the larger the rotation radius. The greater the speed of the motor vehicle at the time of the road straight before maneuvering and at the time of maneuvering indicates the level of motor vehicle capability in maneuvering means the drastic difference in the speed of vehicles at the time before maneuvering and at the time of maneuvering indicates the level of blurring.

Keywords: motor vehicles, dimensions, rotary radius, maneuvers.