

Evaluasi Pelaksanaan Pengujian Berkala Kendaraan Bermotor Menggunakan Metode Topsis di Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung DKI Jakarta

Evaluation Of Periodic Testing Of Motorized Vehicles Using The Topsis Method at Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung DKI Jakarta

Siti Sahara ^{a,1*}, Mukhamad Faizin ^{a,2}

^a Program Studi Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim, Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur, Indonesia

^{1*} sitisahara@unj.ac.id, ² mukhamadfaizin06@gmail.com

*corresponding e-mail: sitisahara@unj.ac.id

ABSTRACT

The increasing population has an effect on the increase in the number of motorized vehicles. This has resulted in an increase in the rate of vehicle accidents. Vehicle accidents are also caused by vehicles that are not roadworthy. The role of UP PKB Pulo Gadung is very important in reducing the number of accidents caused by vehicles that are not roadworthy. In carrying out vehicle testing, it must be carried out in accordance with the standards set through the SOP that is carried out. But in reality the implementation does not always go according to the existing SOP. The purpose of this study was to determine the suitability of the implementation of vehicle testing services in the drive thru in lane, identification lane, mechanical lane and drive thru out lane. The method used is the topsis method with a quantitative descriptive approach. From the results of the study, it can be concluded that the standard of infrastructure facilities and competence of motorized vehicle periodic testers is an aspect that often becomes an obstacle in carrying out periodic motor vehicle testing.

Keywords : Motor Vehicle Testing, Evaluation, Service, Topsis

ABSTRAK

Jumlah penduduk yang meningkat berpengaruh terhadap peningkatan jumlah kendaraan bermotor. Hal ini mengakibatkan tingkat kecelakaan kendaraan juga meningkat. Kecelakaan kendaraan juga diakibatkan oleh kendaraan yang tidak laik jalan. Peran UP PKB Pulo Gadung sangat penting dalam mengurangi angka kecelakaan akibat kendaraan tidak laik jalan. Dalam melakukan pengujian kendaraan harus dilakukan sesuai dengan standar yang ditetapkan melalui SOP yang dijalankan. Namun dalam kenyataannya pelaksanaan tidak selalu berjalan sesuai dengan SOP yang ada. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat kesesuaian pelaksanaan pelayanan pengujian kendaraan di lajur drive thru in, lajur identifikasi, lajur mekanis, dan lajur drive thru out. Metode yang digunakan adalah metode topsis dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa standar fasilitas prasarana dan kompetensi tenaga penguji berkala kendaraan bermotor merupakan

aspek yang sering kali menjadi hambatan dalam pelaksana pengujian berkala kendaraan bermotor.

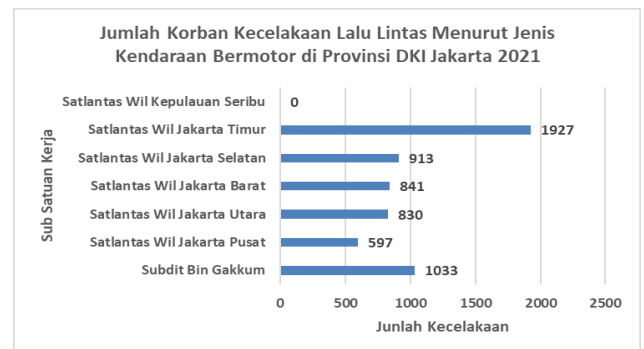
Kata kunci : *Pengujian Kendaraan Bermotor, Evaluasi, Pelayanan, Topsis*

A. Pendahuluan

Pertumbuhan penduduk di DKI Jakarta dari tahun ke tahun semakin meningkat. Berdasarkan pada data Badan Pusat Statistika pada tahun 2020 sampai 2021, penduduk DKI Jakarta mengalami peningkatan sebesar 0,22% dengan rincian tahun 2020 sebesar 10.562.088 jiwa dan pada tahun 2021 sebesar 10.609.681 jiwa (BPS Provinsi DKI Jakarta, 2021). Akibat dari jumlah penduduk yang meningkat tersebut, pergerakan manusia dan pergerakan barang dalam memenuhi kebutuhan manusia juga semakin meningkat. Peningkatan pergerakan manusia dan barang tersebut memberikan masalah pada bidang transportasi sebagai alat pergerakan barang dan manusia. Permasalahan yang terjadi akibat dari peningkatan penduduk, salah satunya adalah kebutuhan akan transportasi sebagai alat pergerakan manusia dan barang semakin tinggi. Hal ini mengakibatkan jumlah kendaraan yang beroperasi di jalan raya mengalami kenaikan (Ali & Abidin, 2019). Kenaikan jumlah kendaraan yang beroperasi dapat menimbulkan permasalahan baru terutama di kota besar khususnya pada Daerah Ibu Kota Jakarta

berupa kecelakaan lalu lintas (Addini et al., 2022).

Kecelakaan menurut UU No. 22 Tahun 2009 pasal 1 ayat 24 adalah suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan atau kerugian harta benda (Indonesia, 2009). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik jumlah kecelakaan lalu lintas yang terjadi di DKI Jakarta pada tahun 2021 sebanyak 6.141 kecelakaan dengan rincian sebagai berikut (Statistik, 2021):



Gambar 1. Jumlah Korban Kecelakaan Lalu Lintas Menurut Jenis Kendaraan Bermotor di Provinsi DKI Jakarta 2021

Sumber: Data Badan Pusat Statistik

Terdapat beberapa faktor yang mengakibatkan terjadinya kecelakaan lalu lintas salah satunya adalah tidak laik

jalannya sebuah kendaraan (Bucshazy et al., 2020).

Kendaraan yang akan beroperasi di jalan raya harus sudah memenuhi syarat laik jalan yang telah ditetapkan oleh pemerintah melalui pengujian laik jalan di Dinas Perhubungan. Adapun persyaratan laik jalan yang harus dipenuhi oleh suatu kendaraan terdiri dari emisi gas buang, kebisingan suara, efisiensi sistem rem utama, efisiensi sistem rem parkir, kincup roda depan, suara klakson, daya pancar dan arah sinar lampu utama, radius putar, akurasi alat penunjuk kecepatan, kesesuaian kinerja roda dan kondisi ban, serta kesesuaian daya mesin penggerak terhadap berat kendaraan (Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, 2009). Pengujian terhadap kelaikan jalan suatu kendaraan atau yang biasa disebut dengan pengujian kendaraan bermotor dapat dilakukan di Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor yang telah difasilitasi oleh pemerintah dibawah naungan Kementerian Perhubungan yang sudah tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Pengujian Kendaraan Bermotor adalah suatu rangkaian kegiatan menguji atau memeriksa komponen kendaraan bermotor, kereta gandengan, dan kereta tempelan dalam rangka pemenuhan terhadap persyaratan teknis dan laik jalan (Menteri Perhubungan Republik Indonesia,

2015). Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung menjadi salah satu tempat pengujian kendaraan bermotor di wilayah DKI Jakarta Timur dibawah naungan Dinas Perhubungan DKI Jakarta. Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung memiliki tujuan untuk meminimalisir terjadinya bahaya lalu lintas yang disebabkan oleh kesalahan teknis pada kendaraan bermotor umum. Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung melakukan pengujian kendaraan baik untuk kendaraan yang akan melakukan uji berkala maupun kendaraan uji pertama kali serta melakukan pengujian kendaraan yang melakukan uji mutasi maupun numpang uji. Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung sendiri memiliki kuota pengujian perharinya sebesar 390 kendaraan wajib uji perharinya. Berikut ini merupakan data kendaraan yang melakukan pelayanan di Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung periode tahun 2021, yaitu:

Tabel 1. Data Jumlah Kendaraan Kendaraan Bermotor Yang Diuji oleh Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung Tahun 2021

No	Bulan	Jumlah Kendaraan
1	Januari	7182
2	Februari	7488
3	Maret	9242
4	April	7029

No	Bulan	Jumlah Kendaraan
5	Mei	4716
6	Juni	6058
7	Juli	5940
8	Agustus	5606
9	September	7154
10	Oktober	7143
11	November	6050
12	Desember	6701
Total		80309

Sumber: Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung

Pelaksanaan pengujian kendaraan bermotor di Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung dilaksanakan sudah dilaksanakan sesuai dengan SOP (Syarat Operasional prosedur) yang berlaku. Hal ini dilakukan agar kegiatan pelayanan pengujian kendaraan bermotor dapat dilakukan secara efisien dan terarah. Namun pada kenyataannya berdasarkan data Badan Pusat Statistik jumlah kendaraan bermotor di Satlantas Wilayah Jakarta Timur memiliki nilai tertinggi yaitu 1.927 kecelakaan yang disusul oleh Satlantas Wilayah Jakarta Selatan 913 kecelakaan, Satlantas Wilayah Jakarta Barat 841 kecelakaan, Satlantas Wilayah Jakarta Utara 830 kecelakaan, dan Satlantas Wilayah Jakarta Pusat 597 kejadian. Oleh karena itu dirasakan penting untuk melaksanakan evaluasi pelaksanaan pengujian berkala kendaraan bermotor di Dinas Perhubungan Unit

Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggambarkan situasi berdasarkan data yang diperoleh selama melakukan proses pengambilan data. Objek yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah proses pengujian berkala kendaraan bermotor di Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung mulai dari kegiatan pemeriksaan dokumen di Lajur *Drive Thru In*, pemeriksaan visual kendaraan di lajur identifikasi, pengujian kendaraan bermotor di lajur mekanis, dan pencetakan hasil pengujian kendaraan bermotor di lajur *Drive Thru Out*.

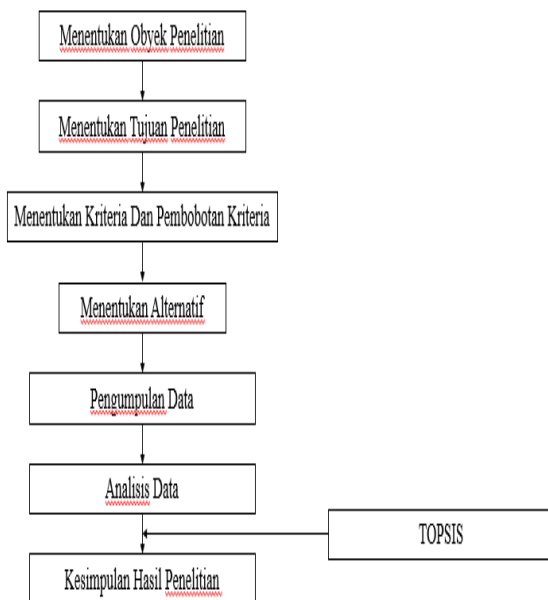
Analisis data pada penelitian ini menggunakan metode tophis dengan pendekatan deskriptif kuantitatif sehingga dapat menemukan tahapan apa yang perlu diperbaiki dalam meningkatkan efektifitas pelaksanaan pengujian berkala kendaraan bermotor di Dinas Perhubungan Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung berdasarkan fakta, ciri dan korelasi antar fenomena atau kejadian yang diselidiki.

Skala penilaian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan skala likert sebagai berikut :

Tabel 2. Skala Penilaian Likert

Klasifikasi	Nilai
Sangat Baik	4
Baik	3
Tidak Baik	2
Sangat Tidak Baik	1

Desain penelitian yang dilaksanakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Desain Penelitian
Sumber: Data Badan Pusat Statistik

C. Hasil dan Pembahasan

Pada penelitian ini, masalah yang ingin ditemukan adalah komponen apa yang perlu diperbaiki dalam meningkatkan efektifitas pelaksanaan pengujian berkala kendaraan bermotor di Dinas Perhubungan Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung. Dalam kasus ini

terdapat 6 kriteria yang akan di evaluasi berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No. SK.1471 / AJ.402 / DRJD / 2017 yaitu kompetensi tenaga penguji kendaraan bermotor (C1), fasilitas prasarana pengujian berkala kendaraan bermotor (C2), peralatan pengujian berkala kendaraan bermotor (C3), keakurasian peralatan pengujian kendaraan bermotor (C4), sistem dan tata cara pengujian kendaraan bermotor (C5), serta system informasi uji berkala kendaraan bermotor (C6) (Darat, 2017). Keenam kriteria tersebut diberikan skor sesuai dengan keadaan masing-masing. Adapun alternatif yang digunakan pada analisis topsis dengan skor yang didapat sebagai berikut :

Tabel 3. Alternatif Penelitian

No	Alternatif
Lajur Drive Thru In	
1	Petugas meminta persyaratan dokumen pengujian kepada wajib uji
2	Petugas menginput data kendaraan ke aplikasi sim pkb sesuai data yang diserahkan dari wajib uji
3	Petugas melakukan pencocokan data kendaraan di sistem dengan data stnk yang diserahkan oleh wajib uji kepada petugas
4	Petugas melakukan pencetakan spp/bukti pendaftaran berupa amprah
5	Wajib uji menerima hasil pencetakan amprah dan dokumen pengujian lainnya dari petugas dan petugas mengarahkan wajib uji untuk mengikuti alur pengujian berikutnya
Lajur Identifikasi	
6	Petugas meminta dan memeriksa dokumen persyaratan pengujian kepada wajib uji
7	Wajib uji menerima instruksi dari petugas secara sopan dan jelas untuk menyalakan dan mematikan lampu utama jauh dan dekat, lampu penunjuk arah kanan dan kiri, lampu kabut, wiper dan klakson secara bergantian serta petugas memeriksa body depan kendaraan

8	Petugas memeriksa kendaraan wajib uji pada bagian kanan kendaraan seperti kondisi ban, rangka, body kendaraan, kaca, dan pintu	25	Petugas meminta dan memeriksa dokumen persyaratan pengujian kepada wajib uji
9	Wajib uji menerima instruksi dari petugas secara sopan dan jelas untuk menyalakan dan mematikan lampu rem dan lampu mundur secara bergantian serta memeriksa body belakang kendaraan	26	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk menempatkan kendaraannya sejauh 1 meter di depan alat uji
10	Kendaraan wajib uji diperiksa oleh petugas pada bagian kiri kendaraan seperti kondisi ban, rangka, body kendaraan, kaca, dan pintu	27	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk menyalakan lampu utama jauh dan dekat secara bergantian kanan dan kiri
11	Kendaraan wajib uji diperiksa oleh petugas pada bagian dalam kendaraan baik ruang pengemudi, penumpang maupun bak muatan	28	Petugas menekan tombol print pada alat uji smoke tester
12	Hasil uji kendaraan wajib uji diinputkan kedalam tab oleh petugas dan mensubmit hasil uji sesuai dengan temuan yang didapatkan ketika proses uji	29	Hasil uji kendaraan wajib uji di validiasi pada tab dan mensubmit hasil uji kendaraan
13	Wajib uji menerima kembali dokumen persyaratan pengujian dari petugas secara lengkap dan mengarahkan wajib uji tentang alur pengujian berikutnya.	30	Wajib uji menerima kembali dokumen persyaratan pengujian dari petugas secara lengkap dan mengarahkan wajib uji tentang alur pengujian berikutnya.
Sound Level Meter			
		31	Petugas meminta dan memeriksa dokumen persyaratan pengujian kepada wajib uji
		32	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk menempatkan kendaraannya sejauh 1 meter di depan alat uji
		33	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk menekan klakson dan mengamati besaran keras suara klakson dengan cermat
		34	Hasil uji kendaraan wajib uji di validiasi pada tab dan mensubmit hasil uji kendaraan
		35	Wajib uji menerima kembali dokumen persyaratan pengujian dari petugas secara lengkap dan mengarahkan wajib uji tentang alur pengujian berikutnya.
Side Slip Tester			
		36	Petugas meminta dan memeriksa dokumen persyaratan pengujian kepada wajib uji
		37	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk menjalankan kendaraan secara lurus kedepan dengan melepaskan roda kemudi dengan kecepatan 5 m/s
		38	Petugas melakukan pengamatan terhadap hasil uji yang tertera dalam layar penunjuk hasil uji dan memasukkan nilai besaran hasil uji
		39	Hasil uji kendaraan wajib uji di validiasi pada tab dan mensubmit hasil uji kendaraan
		40	Wajib uji menerima kembali dokumen persyaratan pengujian dari petugas secara lengkap dan mengarahkan wajib uji tentang alur pengujian berikutnya.
Speedometer Tester			
		41	Petugas meminta dan memeriksa dokumen persyaratan pengujian kepada wajib uji
		42	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk menempatkan roda kendaraan pada roller
Head Lamp Tester			
14	Petugas meminta dan memeriksa dokumen persyaratan pengujian kepada wajib uji		
15	Petugas memasukkan probe alat uji kedalam pipa pembuangan (knalpot)		
16	Petugas menunggu hasil uji kadar emisi gas buang stabil dan menekan tombol print		
17	Hasil uji kendaraan wajib uji di validiasi pada tab dan mensubmit hasil uji kendaraan		
18	Wajib uji menerima kembali dokumen persyaratan pengujian dari petugas secara lengkap dan mengarahkan wajib uji tentang alur pengujian berikutnya.		
SMOKE Tester			
19	Petugas meminta dan memeriksa dokumen persyaratan pengujian kepada wajib uji		
20	Petugas memasukkan probe alat uji kedalam pipa pembuangan (knalpot)		
21	Wajib uji menerima perintah dari petugas secara sopan dan jelas untuk menginjak pedal gas secara perlahan sampai penuh		
22	Petugas menekan tombol print pada alat uji smoke tester		
23	Hasil uji kendaraan wajib uji di validiasi pada tab dan mensubmit hasil uji kendaraan		
24	Wajib uji menerima kembali dokumen persyaratan pengujian dari petugas secara lengkap dan mengarahkan wajib uji tentang alur pengujian berikutnya.		

43	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk memacu kendaraannya dan mempertahankan kecepatan kendaraan pada kecepatan 40 km/jam
44	Petugas melakukan pengamatan pada odometer kendaraan dan petugas menekan tombol enter untuk mendapatkan hasil uji
45	Hasil uji kendaraan wajib uji di validiasi pada tab dan mensubmit hasil uji kendaraan
46	Wajib uji menerima kembali dokumen persyaratan pengujian dari petugas dan mengarahkan wajib uji tentang alur pengujian berikutnya.
Axle Load	
47	Petugas Meminta Dan Memeriksa Dokumen Persyaratan Pengujian Kepada Wajib Uji
48	Wajib Uji Menerima Instruksi Dari Petugas untuk Menempatkan Sumbu Roda Depan Kendaraan Tepat Diatas Alat Uji
49	Petugas Melakukan Pengamatan Terhadap Hasil Penimbangserta Petugas Melakukan Validasi Hasi Uji Pada Tablet Dan Mensubmit Hasil Uji Dengan Cepat
50	Wajib Uji Menerima Instruksi Dari Petugas Untuk Menempatkan Sumbu Roda Belakang Kendaraan Tepat Berada Di Atas Alat Uji
51	Hasil Uji Kendaraan Wajib Uji Di Validiasi Pada Tab Dan Mensubmit Hasil Uji Kendaraan
52	Wajib Uji Menerima Kembali Dokumen Persyaratan Pengujian Dari Petugas Dan Mengarahkan Wajib Uji Tentang Alur Pengujian Berikutnya.
Brake Tester	
53	Petugas meminta dan memeriksa dokumen persyaratan pengujian kepada wajib uji
54	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk menempatkan sumbu roda depan kendaraan tepat diatas roller
55	Petugas menyalakan mesin roller sehingga memutar roda kendaraan
56	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk menginjak rem
57	Hasil uji kendaraan wajib uji di validiasi pada tab dan mensubmit hasil uji kendaraan dengan cepat
58	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk menempatkan sumbu roda belakang kendaraan tepat berada di atas roller
59	Petugas menyalakan mesin roller sehingga memutar roda kendaraan
60	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk menginjak rem
61	Hasil uji kendaraan wajib uji di validiasi pada tab dan mensubmit hasil uji kendaraan dengan cepat

62	Wajib uji menerima kembali dokumen persyaratan pengujian dari petugas secara lengkap dan mengarahkan wajib uji tentang alur pengujian berikutnya.
Uji Visual Bagian Bawah	
63	Petugas meminta dan memeriksa dokumen persyaratan pengujian kepada wajib uji
64	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk menempatkan sumbu roda depan kendaraan di alat play detector
65	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk menginjak rem dan mengerakkan stir kekanan dan kekiri
66	Petugas mengamati bagian kendaraan seperti rangka, sistem penggerak, sistem kemudi, sistem penerus daya, serta kondisi as dan roda
67	Hasil uji kendaraan wajib uji di validiasi pada tab dan mensubmit hasil uji kendaraan
68	Wajib uji menerima kembali dokumen persyaratan pengujian dari petugas dan mengarahkan wajib uji tentang alur pengujian berikutnya.
Lajur Drive Thru Out (Cetak Hasil Uji Berkala)	
69	Petugas meminta dan memeriksa dokumen persyaratan pengujian kepada wajib uji
70	Petugas memasukkan nomor antrian sesuai yang tertera pada lembar stuk/amprah yang diserahkan dari wajib uji
71	Petugas melakukan pencetakan stiker tanda lulus uji kendaraan
72	Petugas melakukan pencetakan halaman identitas kendaraan dan smartcard hasil uji
73	Petugas melakukan validasi dan mengkoreksi hasil uji dan cetakan hasil uji serta menyerahkan hasil uji kepada jabatan pelaksana untuk diserahkan kepada wajib uji
74	Petugas memberikan hasil uji kepada wajib uji dan menjelaskan hasil uji kepada wajib uji serta mengarahkan wajib uji keluar dari area drive thru out sesuai dengan jalurnya

Tabel 4. Skor Pada Setiap Alternatif

No	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Lajur Drive Thru In						
1	4	3	3	3	4	3
2	4	3	4	4	3	4
3	4	3	4	3	4	4
4	3	3	3	3	3	4
5	3	4	3	4	3	3
Lajur Identifikasi						

6	3	4	4	4	4	3
7	4	4	3	3	4	3
8	4	3	3	4	3	4
9	4	3	4	3	4	4
10	3	3	4	3	4	3
11	4	4	4	4	4	3
12	3	3	4	4	4	3
13	3	4	3	3	4	4
Lajur Mekanis						
CO/HC Tester						
14	3	3	4	4	3	3
15	4	4	4	3	3	4
16	3	4	4	3	4	4
17	4	3	4	3	3	3
18	4	4	3	3	3	3
SMOKE Tester						
19	3	4	4	4	3	3
20	3	4	4	4	4	4
21	3	3	3	3	4	4
22	3	3	3	3	4	4
23	3	3	4	4	3	4
24	4	3	4	4	4	3
Head Lamp Tester						
25	4	3	4	3	4	4
26	4	3	4	4	4	3
27	4	4	4	4	3	4
28	4	3	4	4	4	3
29	4	3	3	4	3	4
30	3	3	4	3	3	3
Sound Level Meter						
31	4	4	4	3	3	4
32	4	4	3	3	3	4
33	3	4	4	3	4	4
34	3	3	3	4	4	4
35	3	4	4	4	4	4
Side Slip Tester						
36	3	3	4	4	3	3
37	3	3	3	3	4	4
38	4	3	3	4	4	3
39	4	3	3	4	3	4
40	4	4	4	4	3	4
Speedometer tester						

41	4	3	4	4	3	3
42	4	3	3	3	4	4
43	4	3	3	3	3	3
44	3	4	4	4	3	3
45	4	4	3	4	3	4
46	3	4	4	4	4	3
Axle Load						
47	3	4	4	3	3	3
48	3	4	3	3	3	3
49	3	4	4	4	3	4
50	4	4	4	3	4	3
51	4	3	4	4	3	4
52	3	4	3	3	4	4
Brake Tester						
53	3	3	3	4	4	4
54	3	4	3	3	3	3
55	4	3	4	4	3	4
56	3	3	3	4	3	3
57	3	3	4	3	4	4
58	3	4	4	4	3	4
59	4	3	3	3	4	3
60	4	4	3	4	4	4
61	3	3	3	3	3	3
62	4	3	3	4	4	4
Uji Visual Bagian Bawah						
63	4	4	4	4	4	3
64	3	3	3	3	4	3
65	4	3	3	4	4	3
66	4	4	3	4	4	4
67	3	3	4	4	3	4
68	4	3	3	4	4	3
Lajur Drive Thru Out (Cetak Hasil Uji Berkala)						
69	4	3	4	4	4	3
70	3	3	4	4	3	4
71	4	3	3	3	4	4
72	4	4	4	4	3	3
73	3	3	4	3	4	3
74	4	3	3	3	3	4

Data yang diperoleh di normalisasikan untuk mendapatkan hasil

normalisasi dari D menjadi R. Berdasarkan hasil perhitungan, nilai normalisasi dimasukkan ke dalam matrik R, sehingga nilainya menjadi berikut ini :

R =

0,0027	0,1632	0,1023	0,0976	0,0976	0,1317
0,0054	0,1305	0,1023	0,1302	0,1302	0,0987
0,0082	0,1305	0,1023	0,1302	0,0976	0,1317
0,0109	0,0979	0,1023	0,0976	0,0976	0,0987
0,0136	0,0979	0,1364	0,0976	0,1302	0,0987
0,0163	0,0979	0,1364	0,1302	0,1302	0,1317
0,0190	0,1305	0,1364	0,0976	0,0976	0,1317
0,0218	0,1305	0,1023	0,0976	0,1302	0,0987
0,0245	0,1305	0,1023	0,1302	0,0976	0,1317
0,0272	0,0979	0,1023	0,1302	0,0976	0,1317
0,0299	0,1305	0,1364	0,1302	0,1302	0,1317
0,0326	0,0979	0,1023	0,1302	0,1302	0,1317
0,0354	0,0979	0,1364	0,0976	0,0976	0,1317
0,0381	0,0979	0,1023	0,1302	0,1302	0,0987
0,0408	0,1305	0,1364	0,1302	0,0976	0,0987
0,0435	0,0979	0,1364	0,1302	0,0976	0,1317
0,0462	0,1305	0,1023	0,1302	0,0976	0,0987
0,0490	0,1305	0,1364	0,0976	0,0976	0,0987
0,0517	0,0979	0,1364	0,1302	0,1302	0,0987
0,0544	0,0979	0,1364	0,1302	0,1302	0,1317
0,0571	0,0979	0,1023	0,0976	0,0976	0,1317
0,0598	0,0979	0,1023	0,0976	0,0976	0,1317
0,0626	0,0979	0,1023	0,1302	0,1302	0,0987
0,0653	0,1305	0,1023	0,1302	0,1302	0,1317
0,0680	0,1305	0,1023	0,1302	0,0976	0,1317
0,0707	0,1305	0,1023	0,1302	0,1302	0,1317
0,0735	0,1305	0,1364	0,1302	0,1302	0,0987
0,0762	0,1305	0,1023	0,1302	0,1302	0,1317
0,0789	0,1305	0,1023	0,0976	0,1302	0,0987
0,0816	0,0979	0,1023	0,1302	0,0976	0,0987
0,0843	0,1305	0,1364	0,1302	0,0976	0,0987
0,0871	0,1305	0,1364	0,0976	0,0976	0,0987
0,0898	0,0979	0,1364	0,1302	0,0976	0,1317
0,0925	0,0979	0,1023	0,0976	0,1302	0,1317
0,0952	0,0979	0,1364	0,1302	0,1302	0,1317

0,0979	0,0979	0,1023	0,1302	0,1302	0,0987
0,1007	0,0979	0,1023	0,0976	0,0976	0,1317
0,1034	0,1305	0,1023	0,0976	0,1302	0,1317
0,1061	0,1305	0,1023	0,0976	0,1302	0,0987
0,1088	0,1305	0,1364	0,1302	0,1302	0,0987
0,1115	0,1305	0,1023	0,1302	0,1302	0,0987
0,1143	0,1305	0,1023	0,0976	0,0976	0,1317
0,1170	0,1305	0,1023	0,0976	0,0976	0,0987
0,1197	0,0979	0,1364	0,1302	0,1302	0,0987
0,1224	0,1305	0,1364	0,0976	0,1302	0,0987
0,1251	0,0979	0,1364	0,1302	0,1302	0,1317
0,1279	0,0979	0,1364	0,1302	0,0976	0,0987
0,1306	0,0979	0,1364	0,0976	0,0976	0,0987
0,1333	0,0979	0,1364	0,1302	0,1302	0,0987
0,1360	0,1305	0,1364	0,1302	0,0976	0,1317
0,1387	0,1305	0,1023	0,1302	0,1302	0,0987
0,1415	0,0979	0,1364	0,0976	0,0976	0,1317
0,1442	0,0979	0,1023	0,0976	0,1302	0,1317
0,1469	0,0979	0,1364	0,0976	0,0976	0,0987
0,1496	0,1305	0,1023	0,1302	0,1302	0,0987
0,1523	0,0979	0,1023	0,0976	0,1302	0,0987
0,1551	0,0979	0,1023	0,1302	0,0976	0,1317
0,1578	0,0979	0,1364	0,1302	0,1302	0,0987
0,1605	0,1305	0,1023	0,0976	0,0976	0,1317
0,1632	0,1305	0,1364	0,0976	0,1302	0,1317
0,1659	0,0979	0,1023	0,0976	0,0976	0,0987
0,1687	0,1305	0,1023	0,0976	0,1302	0,1317
0,1714	0,1305	0,1364	0,1302	0,1302	0,1317
0,1741	0,0979	0,1023	0,0976	0,0976	0,1317
0,1768	0,1305	0,1023	0,0976	0,1302	0,1317
0,1795	0,1305	0,1364	0,0976	0,1302	0,1317
0,1823	0,0979	0,1023	0,1302	0,1302	0,0987
0,1850	0,1305	0,1023	0,0976	0,1302	0,1317
0,1877	0,1305	0,1023	0,1302	0,1302	0,1317
0,1904	0,0979	0,1023	0,1302	0,1302	0,0987
0,1932	0,1305	0,1023	0,0976	0,0976	0,1317
0,1959	0,1305	0,1364	0,1302	0,1302	0,0987
0,1986	0,0979	0,1023	0,1302	0,0976	0,1317
0,2013	0,1305	0,1023	0,0976	0,0976	0,0987

Y =

0,001	0,082	0,051	0,049	0,049	0,066
0,003	0,066	0,051	0,065	0,065	0,050
0,004	0,066	0,051	0,065	0,049	0,066
0,005	0,049	0,051	0,049	0,049	0,050
0,007	0,049	0,069	0,049	0,065	0,050
0,008	0,049	0,069	0,065	0,065	0,066
0,010	0,066	0,069	0,049	0,049	0,066
0,011	0,066	0,051	0,049	0,065	0,050
0,012	0,066	0,051	0,065	0,049	0,066
0,014	0,049	0,051	0,065	0,049	0,066
0,015	0,066	0,069	0,065	0,065	0,066
0,016	0,049	0,051	0,065	0,065	0,066
0,018	0,049	0,069	0,049	0,049	0,066
0,019	0,049	0,051	0,065	0,065	0,050
0,021	0,066	0,069	0,065	0,049	0,050
0,022	0,049	0,069	0,065	0,049	0,066
0,023	0,066	0,051	0,065	0,049	0,050
0,025	0,066	0,069	0,049	0,049	0,050
0,026	0,049	0,069	0,065	0,065	0,050
0,027	0,049	0,069	0,065	0,065	0,066
0,029	0,049	0,051	0,049	0,049	0,066
0,030	0,049	0,051	0,049	0,049	0,066
0,031	0,049	0,051	0,065	0,065	0,050
0,033	0,066	0,051	0,065	0,065	0,066
0,034	0,066	0,051	0,065	0,049	0,066
0,036	0,066	0,051	0,065	0,065	0,066
0,037	0,066	0,069	0,065	0,065	0,050
0,038	0,066	0,051	0,065	0,065	0,066
0,040	0,066	0,051	0,049	0,065	0,050
0,041	0,049	0,051	0,065	0,049	0,050
0,042	0,066	0,069	0,065	0,049	0,050
0,044	0,066	0,069	0,049	0,049	0,050
0,045	0,049	0,069	0,065	0,049	0,066
0,047	0,049	0,051	0,049	0,065	0,066
0,048	0,049	0,069	0,065	0,065	0,066
0,049	0,049	0,051	0,065	0,065	0,050
0,051	0,049	0,051	0,049	0,049	0,066
0,052	0,066	0,051	0,049	0,065	0,066
0,053	0,066	0,051	0,049	0,065	0,050
0,055	0,066	0,069	0,065	0,065	0,050
0,056	0,066	0,051	0,065	0,065	0,050

0,057	0,066	0,051	0,049	0,049	0,066
0,059	0,066	0,051	0,049	0,049	0,050
0,060	0,049	0,069	0,065	0,065	0,050
0,062	0,066	0,069	0,049	0,065	0,050
0,063	0,049	0,069	0,065	0,065	0,066
0,064	0,049	0,069	0,065	0,049	0,050
0,066	0,049	0,069	0,049	0,049	0,050
0,067	0,049	0,069	0,065	0,065	0,050
0,068	0,066	0,069	0,065	0,049	0,066
0,070	0,066	0,051	0,065	0,065	0,050
0,071	0,049	0,069	0,049	0,049	0,066
0,073	0,049	0,051	0,049	0,065	0,066
0,074	0,049	0,069	0,049	0,049	0,050
0,075	0,066	0,051	0,065	0,065	0,050
0,077	0,049	0,051	0,049	0,065	0,050
0,078	0,049	0,051	0,065	0,049	0,066
0,079	0,049	0,069	0,065	0,065	0,050
0,081	0,066	0,051	0,049	0,049	0,066
0,082	0,066	0,069	0,049	0,065	0,066
0,083	0,049	0,051	0,049	0,049	0,050
0,085	0,066	0,051	0,049	0,065	0,066
0,086	0,066	0,069	0,065	0,065	0,066
0,088	0,049	0,051	0,049	0,049	0,066
0,089	0,066	0,051	0,049	0,065	0,066
0,090	0,066	0,069	0,049	0,065	0,066
0,092	0,049	0,051	0,065	0,065	0,050
0,093	0,066	0,051	0,049	0,065	0,066
0,094	0,066	0,051	0,065	0,065	0,066
0,096	0,049	0,051	0,065	0,065	0,050
0,097	0,066	0,051	0,049	0,049	0,066
0,099	0,066	0,069	0,065	0,065	0,050
0,100	0,049	0,051	0,065	0,049	0,066
0,101	0,066	0,051	0,049	0,049	0,050

Selanjutnya menentukan nilai solusi ideal positif (y_j^+) dan solusi ideal negative (y_j^-) yang diikuti dengan menghitung nilai (D_i^+) dan (D_i^-). Setelah nilai (D_i^+) dan (D_i^-) ditemukan, maka dilakukan mencari nilai

preferensi (V_n) sehingga dapat dilakukan perankingan sesuai kebutuhan.

y_1^+	0,1013	y_1^-	0,0014
y_2^+	0,0492	y_2^-	0,0821
y_3^+	0,0686	y_3^-	0,0515
y_4^+	0,0491	y_4^-	0,0655
y_5^+	0,0655	y_5^-	0,0491
y_6^+	0,0497	y_6^-	0,0662

D_1^+	0,016	D_1^-	0,109	V_1	0,869
D_2^+	0,029	D_2^-	0,103	V_2	0,783
D_3^+	0,017	D_3^-	0,104	V_3	0,862
D_4^+	0,040	D_4^-	0,099	V_4	0,709
D_5^+	0,047	D_5^-	0,094	V_5	0,667
D_6^+	0,041	D_6^-	0,096	V_6	0,700
D_7^+	0,030	D_7^-	0,096	V_7	0,762
D_8^+	0,034	D_8^-	0,093	V_8	0,732
D_9^+	0,020	D_9^-	0,096	V_9	0,830
D_{10}^+	0,035	D_{10}^-	0,094	V_{10}	0,728
D_{11}^+	0,032	D_{11}^-	0,091	V_{11}	0,740
D_{12}^+	0,040	D_{12}^-	0,090	V_{12}	0,693
D_{13}^+	0,044	D_{13}^-	0,087	V_{13}	0,665
D_{14}^+	0,044	D_{14}^-	0,085	V_{14}	0,660
D_{15}^+	0,035	D_{15}^-	0,086	V_{15}	0,711
D_{16}^+	0,042	D_{16}^-	0,084	V_{16}	0,666
D_{17}^+	0,032	D_{17}^-	0,085	V_{17}	0,726
D_{18}^+	0,041	D_{18}^-	0,080	V_{18}	0,664
D_{19}^+	0,050	D_{19}^-	0,077	V_{19}	0,605
D_{20}^+	0,048	D_{20}^-	0,077	V_{20}	0,617
D_{21}^+	0,046	D_{21}^-	0,078	V_{21}	0,630
D_{22}^+	0,047	D_{22}^-	0,077	V_{22}	0,622
D_{23}^+	0,050	D_{23}^-	0,074	V_{23}	0,595
D_{24}^+	0,039	D_{24}^-	0,076	V_{24}	0,661
D_{25}^+	0,037	D_{25}^-	0,077	V_{25}	0,676
D_{26}^+	0,041	D_{26}^-	0,074	V_{26}	0,640
D_{27}^+	0,049	D_{27}^-	0,068	V_{27}	0,584
D_{28}^+	0,044	D_{28}^-	0,071	V_{28}	0,620
D_{29}^+	0,050	D_{29}^-	0,066	V_{29}	0,567
D_{30}^+	0,054	D_{30}^-	0,067	V_{30}	0,552
D_{31}^+	0,050	D_{31}^-	0,065	V_{31}	0,565

D_{32}^+	0,054	D_{32}^-	0,062	V_{32}	0,535
D_{33}^+	0,057	D_{33}^-	0,063	V_{33}	0,523
D_{34}^+	0,060	D_{34}^-	0,060	V_{34}	0,497
D_{35}^+	0,062	D_{35}^-	0,058	V_{35}	0,486
D_{36}^+	0,063	D_{36}^-	0,057	V_{36}	0,477
D_{37}^+	0,061	D_{37}^-	0,058	V_{37}	0,487
D_{38}^+	0,058	D_{38}^-	0,057	V_{38}	0,496
D_{39}^+	0,062	D_{39}^-	0,053	V_{39}	0,465
D_{40}^+	0,063	D_{40}^-	0,052	V_{40}	0,453
D_{41}^+	0,062	D_{41}^-	0,054	V_{41}	0,465
D_{42}^+	0,061	D_{42}^-	0,055	V_{42}	0,475
D_{43}^+	0,064	D_{43}^-	0,051	V_{43}	0,444
D_{44}^+	0,073	D_{44}^-	0,044	V_{44}	0,376
D_{45}^+	0,071	D_{45}^-	0,043	V_{45}	0,378
D_{46}^+	0,074	D_{46}^-	0,045	V_{46}	0,378
D_{47}^+	0,075	D_{47}^-	0,044	V_{47}	0,368
D_{48}^+	0,078	D_{48}^-	0,039	V_{48}	0,335
D_{49}^+	0,079	D_{49}^-	0,038	V_{49}	0,325
D_{50}^+	0,071	D_{50}^-	0,046	V_{50}	0,395
D_{51}^+	0,074	D_{51}^-	0,043	V_{51}	0,365
D_{52}^+	0,081	D_{52}^-	0,038	V_{52}	0,321
D_{53}^+	0,082	D_{53}^-	0,037	V_{53}	0,314
D_{54}^+	0,085	D_{54}^-	0,032	V_{54}	0,274
D_{55}^+	0,079	D_{55}^-	0,039	V_{55}	0,329
D_{56}^+	0,087	D_{56}^-	0,030	V_{56}	0,257
D_{57}^+	0,083	D_{57}^-	0,041	V_{57}	0,327
D_{58}^+	0,089	D_{58}^-	0,027	V_{58}	0,234
D_{59}^+	0,083	D_{59}^-	0,039	V_{59}	0,321
D_{60}^+	0,087	D_{60}^-	0,030	V_{60}	0,257
D_{61}^+	0,091	D_{61}^-	0,030	V_{61}	0,245
D_{62}^+	0,088	D_{62}^-	0,033	V_{62}	0,274
D_{63}^+	0,090	D_{63}^-	0,032	V_{63}	0,264
D_{64}^+	0,094	D_{64}^-	0,032	V_{64}	0,255
D_{65}^+	0,092	D_{65}^-	0,031	V_{65}	0,255
D_{66}^+	0,095	D_{66}^-	0,026	V_{66}	0,213
D_{67}^+	0,099	D_{67}^-	0,026	V_{67}	0,205
D_{68}^+	0,092	D_{68}^-	0,092	V_{68}	0,500
D_{69}^+	0,096	D_{69}^-	0,034	V_{69}	0,261
D_{70}^+	0,103	D_{70}^-	0,024	V_{70}	0,192
D_{71}^+	0,099	D_{71}^-	0,034	V_{71}	0,254
D_{72}^+	0,103	D_{72}^-	0,023	V_{72}	0,185
D_{73}^+	0,105	D_{73}^-	0,105	V_{73}	0,500
D_{74}^+	0,104	D_{74}^-	0,029	V_{74}	0,217

No	Alternatif	Vi
Lajur Drive Thru In		
1	Petugas meminta persyaratan dokumen pengujian kepada wajib uji	0,8695
2	Petugas menginput data kendaraan ke aplikasi sim pkb sesuai data yang diserahkan dari wajib uji	0,7826
3	Petugas melakukan pencocokan data kendaraan di sistem dengan data stnk yang diserahkan oleh wajib uji kepada petugas	0,8620
4	Petugas melakukan pencetakan spp/bukti pendaftaran berupa amprah	0,7092
5	Wajib uji menerima hasil pencetakan amprah dan dokumen pengujian lainnya dari petugas dan petugas mengarahkan wajib uji untuk mengikuti alur pengujian berikutnya	0,6675
Lajur Identifikasi		
6	Petugas meminta dan memeriksa dokumen persyaratan pengujian kepada wajib uji	0,7002
7	Wajib uji menerima instruksi dari petugas secara sopan dan jelas untuk menyalakan dan mematikan lampu utama jauh dan dekat, lampu penunjuk arah kanan dan kiri, lampu kabut, wiper dan klakson secara bergantian serta petugas memeriksa body depan kendaraan	0,7620
8	Petugas memeriksa kendaraan wajib uji pada bagian kanan kendaraan seperti kondisi ban, rangka, body kendaraan, kaca, dan pintu	0,7318
9	Wajib uji menerima instruksi dari petugas secara sopan dan jelas untuk menyalakan dan mematikan lampu rem dan lampu mundur secara bergantian serta memeriksa body belakang kendaraan	0,8300
10	Kendaraan wajib uji diperiksa oleh petugas pada bagian kiri kendaraan seperti kondisi ban, rangka, body kendaraan, kaca, dan pintu	0,7276
11	Kendaraan wajib uji diperiksa oleh petugas pada bagian dalam kendaraan baik ruang pengemudi, penumpang maupun bak muatan	0,7399

No	Alternatif	Vi
12	Hasil uji kendaraan wajib uji diinputkan kedalam tab oleh petugas dan mensubmit hasil uji sesuai dengan temuan yang didapatkan ketika proses uji	0,6933
13	Wajib uji menerima kembali dokumen persyaratan pengujian dari petugas secara lengkap dan mengarahkan wajib uji tentang alur pengujian berikutnya.	0,6648
Lajur Mekanis		
CO/HC Tester		
14	Petugas meminta dan memeriksa dokumen persyaratan pengujian kepada wajib uji	0,6601
15	Petugas memasukkan probe alat uji kedalam pipa pembuangan (knalpot)	0,7114
16	Petugas menunggu hasil uji kadar emisi gas buang stabil dan menekan tombol print	0,6657
17	Hasil uji kendaraan wajib uji di validiasi pada tab dan mensubmit hasil uji kendaraan	0,7260
18	Wajib uji menerima kembali dokumen persyaratan pengujian dari petugas secara lengkap dan mengarahkan wajib uji tentang alur pengujian berikutnya.	0,6636
SMOKE Tester		
19	Petugas meminta dan memeriksa dokumen persyaratan pengujian kepada wajib uji	0,6054
20	Petugas memasukkan probe alat uji kedalam pipa pembuangan (knalpot)	0,6168
21	Wajib uji menerima perintah dari petugas secara sopan dan jelas untuk menginjak pedal gas secara perlahan sampai penuh	0,6304
22	Petugas menekan tombol print pada alat uji smoke tester	0,6224
23	Hasil uji kendaraan wajib uji di validiasi pada tab dan mensubmit hasil uji kendaraan	0,5946
24	Wajib uji menerima kembali dokumen persyaratan pengujian dari petugas secara lengkap dan mengarahkan wajib uji tentang alur pengujian berikutnya.	0,6606
Head Lamp Tester		
25	Petugas meminta dan memeriksa dokumen persyaratan pengujian kepada wajib uji	0,6760

No	Alternatif	Vi
26	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk menempatkan kendaraannya sejauh 1 meter di depan alat uji	0,6405
27	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk menyalakan lampu utama jauh dan dekat secara bergantian kanan dan kiri	0,5840
28	Petugas menekan tombol print pada alat uji smoke tester	0,6201
29	Hasil uji kendaraan wajib uji di validiasi pada tab dan mensubmit hasil uji kendaraan	0,5666
30	Wajib uji menerima kembali dokumen persyaratan pengujian dari petugas secara lengkap dan mengarahkan wajib uji tentang alur pengujian berikutnya.	0,5523
Sound Level Meter		
31	Petugas meminta dan memeriksa dokumen persyaratan pengujian kepada wajib uji	0,5653
32	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk menempatkan kendaraannya sejauh 1 meter di depan alat uji	0,5348
33	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk menekan klakson dan mengamati besaran keras suara klakson dengan cermat	0,5231
34	Hasil uji kendaraan wajib uji di validiasi pada tab dan mensubmit hasil uji kendaraan	0,4969
35	Wajib uji menerima kembali dokumen persyaratan pengujian dari petugas secara lengkap dan mengarahkan wajib uji tentang alur pengujian berikutnya.	0,4856
Side Slip Tester		
36	Petugas meminta dan memeriksa dokumen persyaratan pengujian kepada wajib uji	0,4774
37	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk menjalankan kendaraan secara lurus kedepan dengan melepaskan roda kemudi dengan kecepatan 5 m/s	0,4870
38	Petugas melakukan pengamatan terhadap hasil uji yang tertera dalam layar penunjuk hasil uji dan memasukkan nilai besaran hasil uji	0,4961

No	Alternatif	Vi
39	Hasil uji kendaraan wajib uji di validiasi pada tab dan mensubmit hasil uji kendaraan	0,4650
40	Wajib uji menerima kembali dokumen persyaratan pengujian dari petugas secara lengkap dan mengarahkan wajib uji tentang alur pengujian berikutnya.	0,4526
Speedometer Tester		
41	Petugas meminta dan memeriksa dokumen persyaratan pengujian kepada wajib uji	0,4648
42	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk menempatkan roda kendaraan pada roller	0,4753
43	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk memacu kendaraannya dan mempertahankan kecepatan kendaraan pada kecepatan 40 km/jam	0,4443
44	Petugas melakukan pengamatan pada odometer kendaraan dan petugas menekan tombol enter untuk mendapatkan hasil uji	0,3761
45	Hasil uji kendaraan wajib uji di validiasi pada tab dan mensubmit hasil uji kendaraan	0,3779
46	Wajib uji menerima kembali dokumen persyaratan pengujian dari petugas dan mengarahkan wajib uji tentang alur pengujian berikutnya.	0,3782
Axle Load		
47	Petugas Meminta Dan Memeriksa Dokumen Persyaratan Pengujian Kepada Wajib Uji	0,3680
48	Wajib Uji Menerima Instruksi Dari Petugas untuk Menempatkan Sumbu Roda Depan Kendaraan Tepat Diatas Alat Uji	0,3349
49	Petugas Melakukan Pengamatan Terhadap Hasil Penimbanganserta Petugas Melakukan Validasi Hasi Uji Pada Tablet Dan Mensubmit Hasil Uji Dengan Cepat	0,3246
50	Wajib Uji Menerima Instruksi Dari Petugas Untuk Menempatkan Sumbu Roda Belakang Kendaraan Tepat Berada Di Atas Alat Uji	0,3951
51	Hasil Uji Kendaraan Wajib Uji Di Validiasi Pada Tab Dan Mensubmit Hasil Uji Kendaraan	0,3655

No	Alternatif	Vi
52	Wajib Uji Menerima Kembali Dokumen Persyaratan Pengujian Dari Petugas Dan Mengarahkan Wajib Uji Tentang Alur Pengujian Berikutnya.	0,3205
Brake Tester		
53	Petugas meminta dan memeriksa dokumen persyaratan pengujian kepada wajib uji	0,3136
54	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk menempatkan sumbu roda depan kendaraan tepat diatas roller	0,2735
55	Petugas menyalakan mesin roller sehingga memutarakan roda kendaraan	0,3290
56	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk menginjak rem	0,2567
57	Hasil uji kendaraan wajib uji di validiasi pada tab dan mensubmit hasil uji kendaraan dengan cepat	0,3273
58	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk menempatkan sumbu roda belakang kendaraan tepat berada di atas roller	0,2341
59	Petugas menyalakan mesin roller sehingga memutarakan roda kendaraan	0,3209
60	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk menginjak rem	0,2569
61	Hasil uji kendaraan wajib uji di validiasi pada tab dan mensubmit hasil uji kendaraa dengan cepat	0,2448
62	Wajib uji menerima kembali dokumen persyaratan pengujian dari petugas secara lengkap dan mengarahkan wajib uji tentang alur pengujian berikutnya.	0,2740
Uji Visual Bagian Bawah		
63	Petugas meminta dan memeriksa dokumen persyaratan pengujian kepada wajib uji	0,2645
64	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk menempatkan sumbu roda depan kendaraan di alat play detector	0,2546
65	Wajib uji menerima instruksi dari petugas untuk menginjak rem dan menggerakkan stir kekanan dan kekiri	0,2547

No	Alternatif	Vi
66	Petugas mengamati bagian kendaraan seperti rangka, sistem penggerak, sistem kemudi, sistem penerus daya, serta kondisi as dan roda	0,2134
67	Hasil uji kendaraan wajib uji di validiasi pada tab dan mensubmit hasil uji kendaraan	0,2055
68	Wajib uji menerima kembali dokumen persyaratan pengujian dari petugas dan mengarahkan wajib uji tentang alur pengujian berikutnya.	0,5000
Lajur Drive Thru Out (Cetak Hasil Uji Berkala)		
69	Petugas meminta dan memeriksa dokumen persyaratan pengujian kepada wajib uji	0,2615
70	Petugas memasukkan nomor antrian sesuai yang tertera pada lembar stuk/amprah yang diserahkan dari wajib uji	0,1917
71	Petugas melakukan pencetakan stiker tanda lulus uji kendaraan	0,2537
72	Petugas melakukan pencetakan halaman identitas kendaraan dan smartcard hasil uji	0,1852
73	Petugas melakukan validasi dan mengkoreksi hasil uji dan cetakan hasil uji serta menyerahkan hasil uji kepada jabatan pelaksana untuk diserahkan kepada wajib uji	0,5003
74	Petugas memberikan hasil uji kepada wajib uji dan menjelaskan hasil uji kepada wajib uji serta mengarahkan wajib uji keluar dari area drive thru out sesuai dengan jalurnya	0,2173

Lajur *Drive Thru In* merupakan lajur yang melayani pemeriksaan dokumen awal terhadap kendaraan yang akan melakukan pengujian berkala kendaraan bermotor. Dokumen yang diperiksa oleh petugas yaitu hasil pengujian periode sebelumnya berupa *Smartcard* dan Surat Keterangan Hasil Uji, fotocopy STNK, Bukti Pendaftaran dan pembayaran, fotocopy KTP, dan Surat Kuasa. Sedangkan bagi

kendaraan yang sebelumnya tidak lulus pengujian dan belum melewati batas waktu pengujian ulang selama 1 bulan berupa dokumen pengujian berupa surat keterangan tidak lulus uji dan bukti pendaftaran. Lajur *Drive Thru In* di UP PKB Pulogadung terdapat 2 loket, yaitu loket khusus kendaraan besar seperti bus, truk besar, dan lain-lain; serta loket khusus kendaraan kecil seperti bajaj, pick up, truk sedang, dan lain-lain. Ketika wajib uji selesai melalui lajur *Drive Thru In*, maka wajib uji akan mendapatkan Amprah atau bukti pendaftaran yang didalamnya terdapat nomor antrian. Berdasarkan hasil evaluasi di lajur *Drive Thru In*, ditemukan bahwa pada tahapan Wajib uji menerima hasil pencetakan amprah dan dokumen pengujian lainnya dari petugas dan petugas mengarahkan wajib uji untuk mengikuti alur pengujian berikutnya memiliki nilai Vi terendah yaitu sebesar 0,6675

Lajur kedua dalam pengujian kendaraan bermotor di Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung DKI Jakarta adalah lajur identifikasi, dimana pelaksanaan pengujian dilakukan secara visual terhadap kendaraan. Pada lajur ini, petugas mencocokkan data kendaraan yang ada di sistem dengan kondisi kendaraan yang sebenarnya. Di tahap ini petugas

melakukan pengecekan mulai dari keberfungsian lampu kendaraan, jumlah tempat duduk, kaca kendaraan, rangka kendaraan, klakson, hingga kondisi ban. Hasil pengujian di lajur identifikasi diinputkan langsung kedalam system yang kemudian akan keluar dan dicetak di lajur *drive thru out*. Berdasarkan hasil evaluasi di lajur identifikasi, ditemukan bahwa pada tahapan Wajib uji menerima kembali dokumen persyaratan pengujian dari petugas secara lengkap dan mengarahkan wajib uji tentang alur pengujian berikutnya memiliki nilai Vi terendah yaitu sebesar 0,6648.

Lajur ketiga dalam pengujian kendaraan bermotor di Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung DKI Jakarta adalah lajur mekanis. Pada lajur mekanis petugas melakukan pengecekan berdasarkan pada SOP No. 305 Tahun 2017 mulai dari meliputi Uji Emisi Gas Buang (*CO/HC Tester*), Uji Ketebalan Asap Gas Buang (*Smoke Tester*), Uji Lampu Kendaraan (*Head Lamp Tester*), Uji Kebisingan (*Sound Level Tester*), Uji Kincup Roda Depan (*Side Slip Tester*), Uji Penunjuk Uji Timbang Berat Sumbu Kendaraan (*Axle Load*), Uji Rem (*Brake Tester*), dan Uji Visual Bawah Kendaraan. Berdasarkan hasil evaluasi di lajur mekanis, ditemukan bahwa pada tahapan hasil uji kendaraan

wajib uji di validiasi pada tab dan mensubmit hasil uji kendaraan memiliki nilai V_i terendah yaitu sebesar 0,2055.

Lajur terakhir dalam pengujian kendaraan bermotor di Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung DKI Jakarta adalah lajur *Drive Thru Out* (Cetak Hasil Uji Berkala). Pelayanan utama pada lajur *Drive Thru Out* berupa pencetakan hasil pengujian mulai dari pemeriksaan di lajur identifikasi hingga pengujian di lajur mekanis. Lajur *Drive Thru Out* terbagi menjadi 3 loket sesuai dengan jenis kendaraannya yaitu loket *drive thru out* bajaj, loket *drive thru out* mobil barang, dan loket *drive thru out* mobil bus. Kendaraan yang lulus uji akan mendapatkan sertifikat hasil uji, smartcard, dan stiker berhologram. Sedangkan kendaraan yang tidak lulus uji akan mendapatkan surat keterangan tidak lulus uji dan diberikan waktu kepada kendaraan lulus uji untuk melakukan pengujian ulang tanpa melakukan pembayaran paling lama 1 bulan setelah menerima surat keterangan tidak lulus serta tidak diperbolehkan kendaraan tersebut untuk beroperasi. Berdasarkan hasil evaluasi di lajur *Drive Thru Out*, ditemukan bahwa pada tahapan petugas melakukan pencetakan halaman identitas kendaraan dan *smartcard* hasil uji memiliki nilai V_i terendah yaitu sebesar 0,1852. Sehingga secara garis besar

tahapan pelaksanaan pengujian berkala kendaraan bermotor yang memiliki efektifitas rendah di Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung DKI Jakarta adalah pada tahapan wajib uji menerima hasil pencetakan amprah dan dokumen pengujian lainnya dari petugas dan petugas mengarahkan wajib uji untuk mengikuti alur pengujian, tahapan wajib uji menerima kembali dokumen persyaratan pengujian dari petugas secara lengkap dan mengarahkan wajib uji tentang alur pengujian berikutnya, tahapan hasil uji kendaraan wajib uji di validiasi pada tab dan mensubmit hasil uji kendaraan, serta tahapan petugas melakukan pencetakan halaman identitas kendaraan dan *smartcard*. Keempat kelemahan ini erat sekali kaitannya pada standar fasilitas prasarana dan kompetensi tenaga penguji berkala kendaraan bermotor.

Kendaraan sebagai sarana angkutan, baik untuk barang maupun penumpang harus memenuhi persyaratan-persyaratan kelaikan jalan. Artinya kendaraan yang melintas di jalanan harus benar-benar aman dan tidak membahayakan bila melintas di jalanan. Terkait dengan kelaikan kendaraan bermotor ini diatur dalam UU No. 22 Tahun 2009, Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, PP Nomor 44 Tahun 1993 tentang Kendaraan

dan Pengemudi, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan, dan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 71 Tahun 1993 tentang Uji Tipe Kendaraan Bermotor. Dengan adanya Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung DKI Jakarta diharapkan memberikan kepastian bahwa kendaraan bermotor yang dioperasikan di jalan telah memenuhi persyaratan teknis dan laik jalan serta menjamin keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan, kemudian dapat mengendalikan pencemaran lingkungan yang diakibatkan meningkatnya jumlah kendaraan bermotor yang beroperasi khususnya di wilayah Pulogadung DKI Jakarta. Oleh karena itu kondisi sarana dan prasarana pengujian kendaraan bermotor di Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor harus benar-benar baik dan memiliki validitas peralatan yang tinggi (Priyambodo, 2014).

Fasilitas prasarana pengujian berkala kendaraan bermotor merupakan hal penting dalam menunjang dan melaksanakan pengujian berkala terhadap kendaraan wajib uji (Aprilyanto, 2017). Namun pada kenyataannya, masih kurang lengkapnya baik fasilitas ataupun peralatan pengujian kendaraan bermotor yang mengakibatkan pelaksanaan pengujian kendaraan bermotor belum maksimal.

Kompetensi tenaga penguji berkala kendaraan bermotor bukan hanya dilihat dalam proses pengujian kepada kendaraannya saja tetapi juga proses pelayanan kemampuan. Tetapi petugas harus memberikan pelayanan yang baik. Kemampuan memberikan pelayanan yang baik adalah salah satu harapan bagi wajib uji. Petugas harus memperhatikan dan berusaha memahami kebutuhan penerima wajib uji. Tindakan dan perilaku petugas akan menjadi perhatian ketika melakukan proses pelayanan, apakah sopan, baik, santun dan ramah (Wati, 2017). Keberadaan pelayanan pengujian kendaraan bermotor ini dirasakan cukup penting sebagai aspek yang harus dilakukan dalam tatanan penyelenggaraan uji berkala kendaraan bermotor. Pelayanan kepada wajib uji diperlukan untuk menciptakan kinerja pelayanan publik yang baik sehingga tercipta kepuasan para wajib uji (Jopang, Wa Ode Harliyanti Unga, La Ode Efrianto, Rosika, 2022).

D. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang ada dapat disimpulkan, antara lain :

1. Pada lajur *Drive Thru In*, ditemukan bahwa pada tahapan Wajib uji menerima hasil pencetakan amprah dan dokumen pengujian lainnya dari petugas dan

- petugas mengarahkan wajib uji untuk mengikuti alur pengujian berikutnya memiliki nilai V_i terendah yaitu sebesar 0,6675
2. Pada lajur identifikasi, ditemukan bahwa pada tahapan Wajib uji menerima kembali dokumen persyaratan pengujian dari petugas secara lengkap dan mengarahkan wajib uji tentang alur pengujian berikutnya memiliki nilai V_i terendah yaitu sebesar 0,6648.
 3. Pada lajur mekanis, ditemukan bahwa pada tahapan hasil uji kendaraan wajib uji di validasi pada tab dan mensubmit hasil uji kendaraan memiliki nilai V_i terendah yaitu sebesar 0,2055
 4. Pada lajur *Drive Thru Out*, ditemukan bahwa pada tahapan petugas melakukan pencetakan halaman identitas kendaraan dan smartcard hasil uji memiliki nilai V_i terendah yaitu sebesar 0,1852.
 5. Standar fasilitas prasarana dan kompetensi tenaga penguji berkala kendaraan bermotor merupakan aspek yang sering kali menjadi hambatan dalam pelaksana pengujian berkala kendaraan bermotor.

E. Daftar Pustaka

- Addini, F. F., Haryanto, D., & Maolani, R. A. (2022). Klasifikasi Tingkat Risiko Kerugian Kecelakaan Berdasarkan Karakteristik Pengemudi Dengan Analisis Regresi Logistik Ordinal. *Jurnal Matematika Integratif*, 18(2), 167. <https://doi.org/10.24198/jmi.v18.n2.41317.167-177>
- Ali, M. I., & Abidin, M. R. (2019). Pengaruh Kepadatan Penduduk Terhadap Intensitas Kemacetan Lalu Lintas Di Kecamatan Rappocini Makassar. *Prosiding Seminar Nasional Lembaga Penelitian Universitas Negeri Makassar*, 1, 68–73.
- Aprilyanto, I. (2017). Implementasi Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 133 Tahun 2015 Tentang Pengujian Berkala Kendaraan Bermotor Oleh Unit Pelaksana Teknis Dinas Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Pekerjaan Umum, Perhubungan, Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pangandaran. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 3(1), 234–249. <https://doi.org/10.25147/moderat.v3i1.680>
- Bucshazy, K., Matuchova, E., Zuvala, R., Moravcova, P., Kostikova, M., & Mikulec, R. (2020). Human Factors Contributing To The Road Traffic Accident Occurrence. *Transportation Research Procedia*, 45(2019), 555–561. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.03.057>
- Darat, D. J. P. (2017). *Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No. SK.1471 /AJ.402/DRJD/2017* (pp. 1–34).
- Indonesia, P. R. (2009). *UU No. 22 Tahun 2009*. http://jdih.dephub.go.id/assets/uudocs/uu/uu_no.22_tahun_2009.pdf
- Jopang, Wa Ode Harliyanti Unga, La Ode

- Efrianto, Rosika, Y. (2022). Pola Pengawasan Uji Kelayakan Kendaraan Bermotor Pada Dinas Perhubungan Kabupaten Konawe Utara. *Journal Publicuho*, 5(4), 1377–1387. <https://doi.org/10.35817/publicuho.v5i4.84>
- Priyambodo. (2014). Pengembangan Sarana dan Prasarana Pengujian Kendaraan Bermotor di Kota Kediri. *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*, 16(1), 41–50. <https://doi.org/10.25-104/jptd.v16i1.214>
- Satistik, B. P. (2021). *Jumlah Korban Kecelakaan Lalu Lintas Menurut Jenis Kendaraan Bermotor di Provinsi DKI Jakarta 2021*. <https://jakarta.bps.go.id/indicator/34/593/1/jumlah-korban-kecelakaan-lalu-lintas-menurut-jenis-kendaraan-bermotor-di-provinsi-dki-jakarta.html>
- Wati, S. A. (2017). Studi Tentang Pengujian Kelayakan Kendaraan Bermotor di UPT. Dinas Perhubungan Kota Samarinda. *EJournal Ilmu Administrasi Publik*, 5(1), 5566–5580.