

**Bidang: Teknik dan Manajemen Industri**

**Topik: Manajemen Industri & Kerekayasaan**

## **STANDARISASI BAHASA TEKNIK SISTEM KENDARAAN DALAM INDUSTRI OTOMOTIF PADA SEKSI PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN BOYOLALI**

**Reika Fidia Rosita<sup>1</sup>, Adrian Pradana<sup>2</sup>, Riz Rifai Oktavianus Sasue<sup>3</sup>, Made Yoga Panji Pradipta<sup>4</sup>**  
**Politeknik Transportasi Darat Bali**  
**reika.fidia@poltradabali.ac.id<sup>1</sup>, adrian@poltradabali.ac.id<sup>2</sup>,**  
**riz@poltradabali.ac.id<sup>3</sup>, pradipta.2001015@taruna.poltradabali.id<sup>4</sup>**

### **ABSTRAK**

Penggunaan dan pemahaman akan bahasa atau nama komponen pada kendaraan merupakan suatu unsur sangat penting dalam komunikasi, karena jika terjadi kesalahpahaman akibat kebingungan pengemudi saat proses pengujian kendaraan bermotor akan berdampak pada durasi waktu pelayanan uji yang telah ditentukan pada Standar Operasional Prosedur (SOP) di Seksi Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kabupaten Boyolali.<sup>[1]</sup> Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberagaman penyebutan komponen pada sistem kendaraan bermotor, menstandarisasi penyebutan pada komponen sistem kendaraan bermotor, mengetahui selisih waktu pelayanan pengujian kendaraan bermotor sebelum dan sesudah pengaplikasian standarisasi bahasa teknik komponen kendaraan dan mensosialisasikan kepada pemilik kendaraan tentang nama komponen pada kendaraan sesuai dengan aturan serta standar industri otomotif yang berlaku Pada Seksi PKB DISHUB Kabupaten Boyolali. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimen dengan melakukan perhitungan langsung terhadap waktu pemeriksaan teknis dengan dan tanpa penerapan standarisasi bahasa teknik. Cara analisis yang digunakan yaitu dengan menarik kesimpulan terhadap hasil perhitungan waktu atau data yang didapatkan. Hasil dari penelitian ini membuktikan bahwa proses pengujian pemeriksaan teknis dengan menerapkan metode standarisasi bahasa teknik menghasilkan waktu pengujian yang lebih cepat sebesar 4,53 menit dengan perbandingan waktu pelaksanaan pada SOP yaitu sebesar 4 menit, sedangkan untuk waktu terlama tanpa penerapan metode standarisasi yaitu sebesar 5,32 menit.

**Kata kunci:** pengujian kendaraan bermotor, bahasa, kendaraan bermotor.

### **ABSTRACT**

The use and understanding of the language or names of components on a vehicle is a very important element in communication, because if there is a misunderstanding due to driver confusion during the motor vehicle testing process it will have an impact on the duration of the test service time that has been determined in the Standard Operating Procedures (SOP) in the Testing Section Boyolali Regency Transportation Service Motor Vehicles. So this research aims to determine the diversity of the mention of components in motor vehicle systems, standardize the mention of motor vehicle system components, determine the difference in motor vehicle testing service times before and after the application of standardization of technical language for vehicle components and disseminate information to vehicle owners about the names of components on vehicles in accordance with automotive industry rules and standards that apply to the Boyolali Regency DISHUB PKB Section. The method used in this research is an experiment by carrying out direct calculations of technical inspection times with and without the application of standardized technical language. The method of analysis used is by drawing conclusions from the results of time calculations or the data obtained. The results of this research prove that the technical inspection testing process by applying the technical language standardization method produces a faster testing time of 4.53 minutes compared to the implementation time in the SOP which is 4 minutes, while the longest time without applying the standardization method is 5.32 minutes.

**Keywords:** testing of motorized vehicles, language, motorized vehicles.

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Pengujian kendaraan bermotor diselenggarakan agar setiap kendaraan bermotor wajib uji tetap memenuhi persyaratan teknis dan laik jala sesuai dengan kriteria batas maksimal yang ditetapkan oleh instansi pemerintah yang berwenang yaitu Kementerian Perhubungan.<sup>[2]</sup> Dalam tahap pengujian khususnya pemeriksaan teknis terhadap kendaraan bermotor dibutuhkan peran aktif teknisi yang memiliki kualifikasi teknis sebagai penguji kendaraan bermotor dan profesional serta mampu melaksanakan tugas sesuai dengan kewajibannya.<sup>[3]</sup> Pelaksanaan uji berkala pada Seksi Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan (PKB DISHUB) Kabupaten Boyolali telah sesuai dengan peraturan yang berlaku<sup>[4]</sup>, akan tetapi banyak pengemudi kebingungan akan komponen yang akan diuji. Hal ini akan berdampak pada proses uji kendaraan bermotor wajib uji dikarenakan terdapat jeda waktu akibat dari kebingungan atas perbedaan pemahaman antara penguji dan pemilik kendaraan sehingga waktu pelayanan memiliki perbedaan dengan durasi waktu pelayanan yang tertuang Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku. Sehingga penulis menyadari perlunya membuat kertas kerja wajib yang membahas tentang “Standarisasi Bahasa Teknik Sistem Kendaraan dalam Industri Otomotif Pada Seksi Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kabupaten Boyolali” sehingga pelayanan yang diberikan dapat dioptimalkan sesuai dengan SOP yang berlaku.

### **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah untuk Mengetahui keberagaman penyebutan komponen pada sistem kendaraan bermotor di Seksi PKB DISHUB Kabupaten Boyolali, Menstandarisasi penyebutan pada komponen sistem kendaraan bermotor di Seksi PKB DISHUB Kabupaten Boyolali. Selain itu penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui selisih waktu pelayanan pengujian kendaraan bermotor sebelum dan sesudah pengaplikasian standarisasi bahasa teknik komponen kendaraan di Seksi PKB DISHUB Kabupaten Boyolali. Dan juga Mensosialisasikan kepada pemilik kendaraan tentang nama komponen pada kendaraan sesuai dengan aturan serta standar industri otomotif yang berlaku Pada Seksi PKB DISHUB Kabupaten Boyolali.

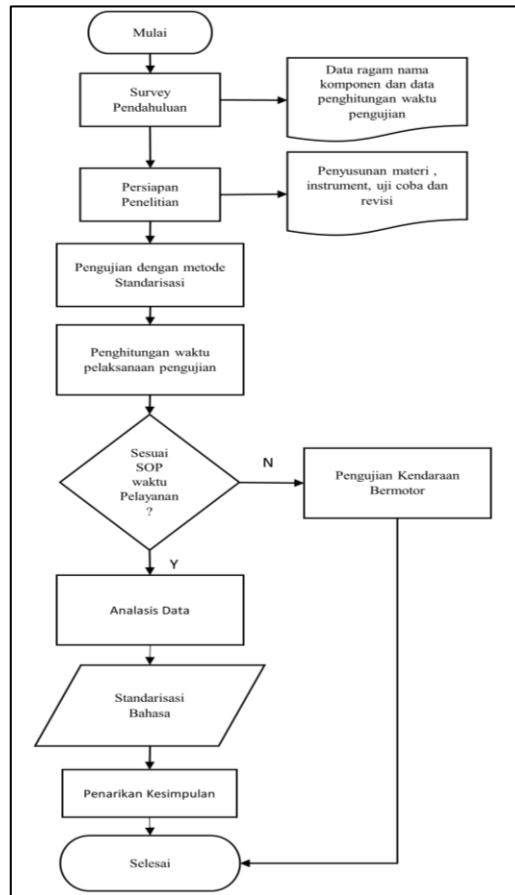
## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen dengan perolehan data melalui observasi dengan memanfaatkan teknik analisis menggunakan data kuantitatif. Pengumpulan data digunakan dengan menggunakan alat ukur tertentu untuk mengukur waktu pelayanan sebelum dan setelah perlakuan standarisasi bahasa teknik pada lokasi penelitian dengan menerapkan teknis analisis penarikan kesimpulan dari data yang diperoleh. Adapun alur penelitian yang akan dilaksanakan oleh penulis dapat dilihat pada Gambar 1.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Deskripsi Data**

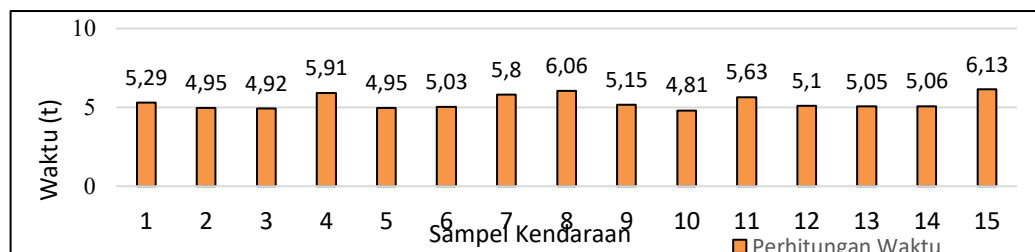
Penelitian ini menerapkan 2 kelompok yaitu kelompok dengan perlakuan standarisasi dan kelompok tanpa perlakuan standarisasi yang dilaksanakan pada Selasa, 27 Juni 2023. Kelompok dengan menggunakan metode standarisasi bahasa teknik sistem kendaraan bermotor yang berjumlah sebanyak 15 orang pengemudi dengan alokasi pelaksanaan pengujian untuk 1 kendaraan sesuai dengan SOP yaitu 24 menit pelaksanaan utuh sedangkan peneliti terfokus pada pelaksanaan pemeriksaan persyaratan teknis dengan waktu yang tercantum pada SOP maksimal 4 menit, sehingga waktu yang dialokasikan 15 x 4 menit (60 menit) yang dimulai pada pukul 09.00 s.d 10.00 WIB. Kelompok yang tidak menggunakan metode standarisasi bahasa teknik sistem kendaraan bermotor berjumlah 15 orang pengemudi dengan alokasi 15 x 4 menit (60 menit) yang dimulai pukul 10.40 s.d 11.40 WIB. Penulis bertindak sebagai observer dengan pelaksanaan kegiatan dalam tahap persiapan penelitian ini yaitu penyusunan materi, instrument serta uji coba pelaksanaan uji berkala dengan atau tanpa penerapan metode standarisasi bahasa teknik sistem kendaraan bermotor.



Gambar 1. Bagian alir penelitian

### Perhitungan waktu pelaksanaan pemeriksaan persyaratan teknis tanpa metode Standarisasi Bahasa Teknik Sistem Kendaraan Bermotor

Kegiatan awal pengujian tanpa metode standarisasi bahasa teknik sistem kendaraan bermotor dimulai dengan pemberitahuan akan adanya penelitian terkait penghitungan waktu uji tanpa penggunaan metode standarisasi yang kemudian dilanjutkan dengan menentukan ketersediaan pengemudi untuk membantu pelaksanaan penelitian, kemudian penguji menyiapkan sarana dan prasarana serta melaksanakan pengujian sebagaimana biasanya sesuai dengan SOP, penulis akan menghitung waktu pelaksanaan pengujian pada pemeriksaan persyaratan teknis pada setiap sampel kendaraan yang telah ditentukan dan mencatat dan mendokumentasikan perhitungan waktu yang didapatkan, selanjutnya dituangkan pada lembar hasil perhitungan. Hasil perhitungan waktu pelaksanaan pemeriksaan persyaratan teknis pada kelompok kontrol dapat dilihat pada Gambar 2.

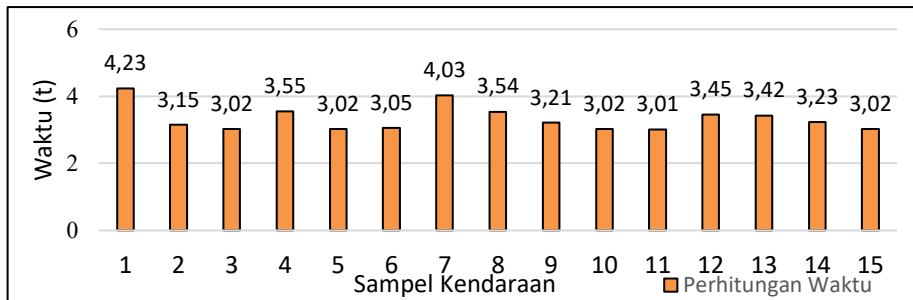


Gambar 2. Grafik perhitungan waktu tanpa metode standarisasi

### Perhitungan waktu pelaksanaan pemeriksaan persyaratan teknis dengan metode Standarisasi Bahasa Teknik Sistem Kendaraan Bermotor

Kegiatan awal pelaksanaan pengujian dengan metode standarisasi bahasa teknik dimulai dengan pemberitahuan akan adanya penelitian terkait penggunaan metode standarisasi yang kemudian dilanjutkan dengan menentukan ketersediaan pengemudi untuk membantu pelaksanaan penelitian, sosialisasi kepada pengemudi kelompok eksperimen terkait nama-nama komponen pada kendaraan bermotor sesuai dengan yang disebutkan pada aturan serta standar industri otomotif

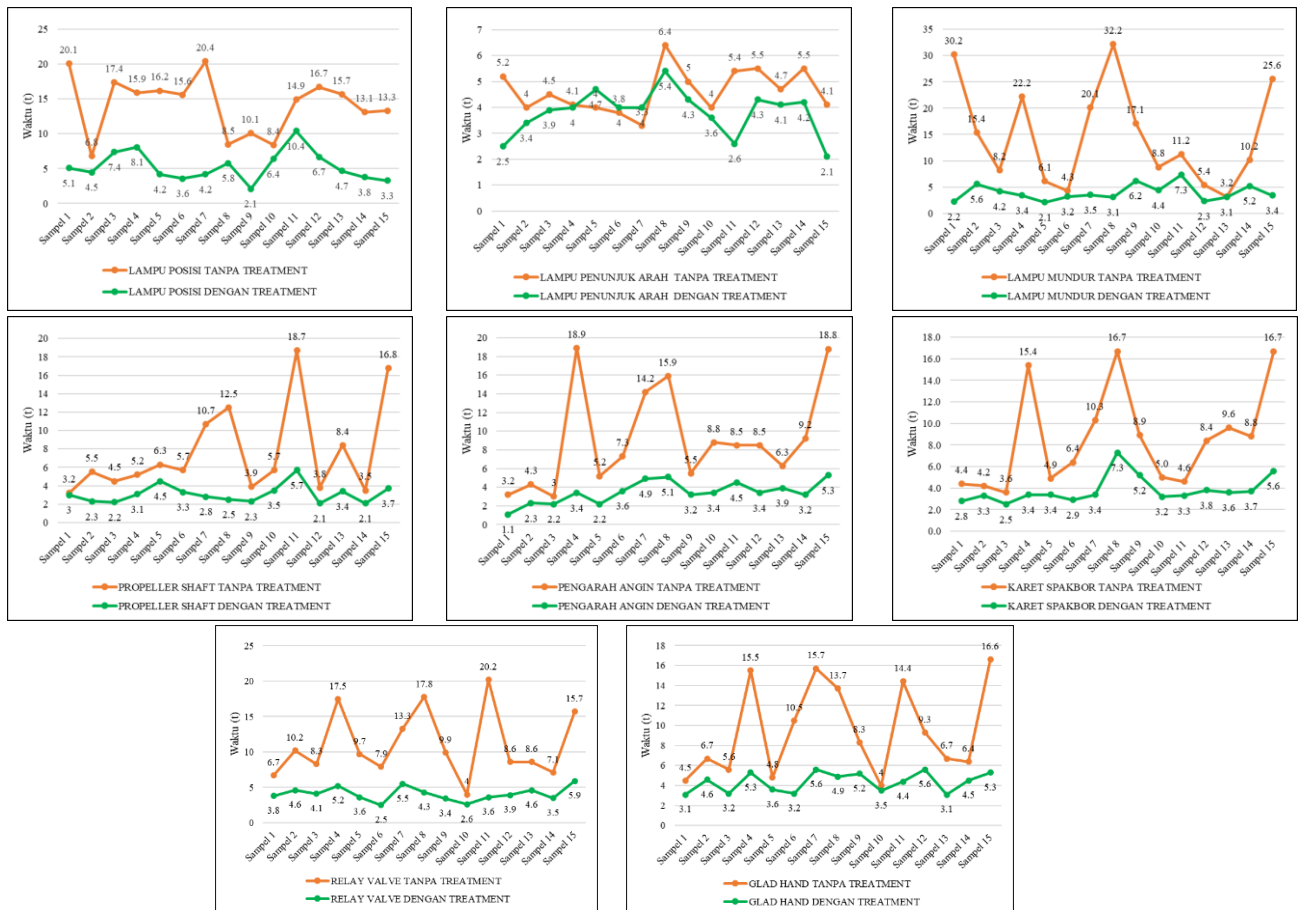
yang dilaksanakan oleh penulis dan penguji. Kemudian penguji menyiapkan sarana dan prasarana serta melaksanakan pengujian sebagaimana biasanya sesuai dengan SOP, penulis akan menghitung waktu pelaksanaan pengujian pada pemeriksaan persyaratan teknis pada setiap sampel kendaraan yang telah ditentukan dan mencatat dan mendokumentasikan perhitungan waktu yang didapatkan, selanjutnya dituangkan pada lembar hasil perhitungan. Hasil perhitungan waktu pelaksanaan pemeriksaan persyaratan teknis pada kelompok eksperimen dapat dilihat pada Gambar 3 dibawah ini.



Gambar 3. Grafik perhitungan waktu dengan metode standarisasi

**Perbandingan waktu pelaksanaan pemeriksaan teknis terhadap komponen kendaraan yang memiliki ragam penyebutan dengan atau tanpa diberikan perlakuan standarisasi bahasa teknik.**

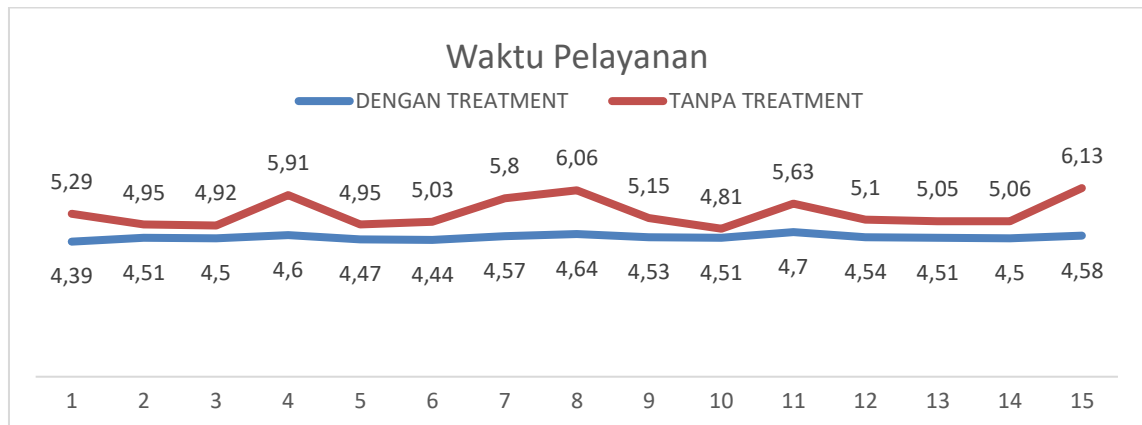
Perbandingan waktu pelaksanaan pemeriksaan persyaratan teknis terhadap setiap komponen kendaraan yang memiliki ragam penyebutan ini dilakukan untuk mengetahui tingkat perbedaan yang terjadi sebelum dan setelah diterapkan perlakuan standarisasi bahasa teknik pada sistem kendaraan bermotor. Berikut merupakan hasil perhitungan waktu yang didapatkan oleh peneliti, akan lebih rinci akan ditampilkan pada data-data di bawah ini.



Gambar 4. Kompilasi grafik perbandingan waktu

## Pembahasan

Dalam Penelitian ini, ke efektivitasan penerapan standart teknis diukur melalui lamanya waktu pelayanan atau waktu pelaksanaan pemeriksaan teknis pada kendaraan bermotor. Adapun rekapitulasi lama waktu pelayanan pemeriksaan teknis kendaraan bermotor adalah pada Gambar 5 sebagai berikut.;



Gambar 5. Waktu Pelayanan

Berdasarkan Gambar 5 data penelitian yang dianalisis, ditemukan rata-rata waktu pelayanan pada kelompok yang diberi perlakuan standarisasi bahasa teknik hingga 4,53 menit, sedangkan pada kelompok yang tidak diberikan perlakuan standarisasi bahasa teknik ditemukan rata-rata waktu pelayanan hingga 5,32 menit. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok yang sudah mendapatkan perlakuan standarisasi memiliki waktu pelayanan lebih cepat dibandingkan dengan kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan standarisasi. Kemudian untuk mengetahui efektifitas perlakuan standarisasi yang diterapkan menggunakan uji *Independent Sample T-Test*.

Tabel.1 Rata-rata dan standart deviasi

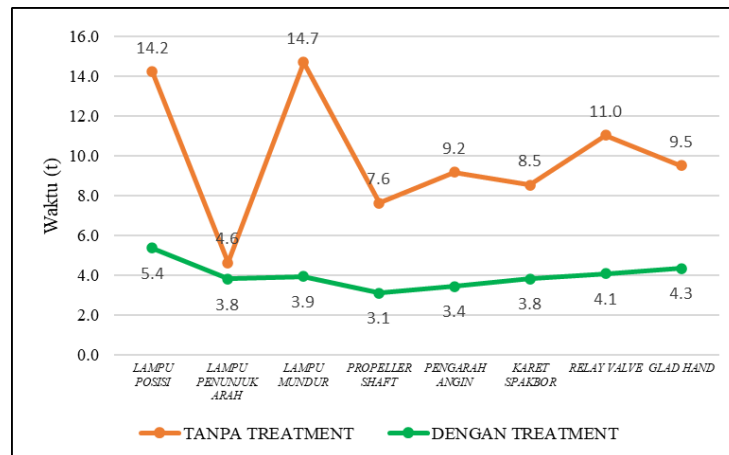
Group Statistics					
Perlakuan		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Lama Waktu Pemeriksaan	Dengan Treatment	15	4,5327	,07759	,02003
	Tanpa Treatment	15	5,3227	,45316	,11700

Tabel.2 Hasil Uji *independent sample t-test*

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
										Lower	Upper
Lama Waktu Pemeriksaan	Equal variances assumed	35,930	,000	-6,655	28	,000	-,79000	,11871	-1,03316	-,54684	
	Equal variances not assumed			-6,655	14,820	,000	-,79000	,11871	-1,04329	-,53671	

Berdasarkan akumulasi rata rata waktu pelayanan terhadap kelompok yang di berikan treatment standarisasi memiliki waktu pelayanan yang lebih cepat. Dan pada Tabel.2 Berdasarkan Uji *Independent Sample T-test* dapat dilihat bahwa nilai Sig.(2-tailed) pada kelompok yang diberikan treatment dengan kelompok tanpa treatment sebesar 0,000. Didapati bahwa nilai tersebut < 0.05 sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dan dapat dinyatakan bahwa waktu penerapan treatment standarisasi berpengaruh signifikan terhadap waktu pelaksanaan waktu layanan pemeriksaan teknis kendaraan. hal ini membuktikan jika dibandingkan antara kelompok yang diberikan perlakuan standarisasi dan dengan tidak diberikan perlakuan standarisasi, bahwa waktu pelayanan yang dihasilkan dengan tanpa adanya perlakuan metode standarisasi melebihi dari waktu pelayanan yang telah ditentukan dalam SOP.<sup>[1]</sup> Setelah dilakukan observasi, keterlambatan atau delay dalam pelaksanaan uji berkala dalam pemeriksaan persyaratan teknis kendaraan bermotor disebabkan oleh beberapa komponen kendaraan bermotor yang memiliki ragam penyebutan di lingkungan masyarakat, sehingga peneliti melakukan perhitungan keterlambatan atau jeda waktu pelayanan yang diakibatkan tanpa dan dengan adanya perlakuan standarisasi

bahasa teknik pada tiap-tiap komponen sistem kendaraan bermotor yang memiliki keberagaman penyebutan tersebut. Untuk hasil perhitungan waktu lebih rinci, dapat dilihat di bawah ini pada Gambar dibawah ini.



Gambar 5. Grafik rata-rata perhitungan waktu tiap komponen

### KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil analisis dan pembahasan menunjukkan bahwa waktu pelayanan pengujian pemeriksaan persyaratan teknis dengan menggunakan metode standarisasi bahasa teknik sistem kendaraan bermotor lebih cepat dibandingkan tanpa adanya penggunaan metode standarisasi bahasa teknik sistem kendaraan bermotor. Penerapan metode ini dapat meningkatkan kecepatan waktu pelayanan sesuai dengan SOP dengan meminimalisir jeda waktu akibat kebingungan dari pengemudi akan komponen yang diujikan dengan keberagaman nama yang dipahami oleh pengemudi. Penerapan metode standarisasi bahasa teknik sistem kendaraan bermotor dapat meningkatkan kecepatan waktu pelayanan yang dapat dilihat pada rata-rata waktu pelayanan yaitu hingga 4,53 menit pada kelompok yang diterapkan perlakuan standarisasi, sedangkan pada kelompok yang tidak diberikan perlakuan standarisasi rata-rata waktu pelayanan yang dihasilkan yaitu hingga 5,32 menit. Hal ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan waktu pelayanan antara kelompok yang diberikan perlakuan dengan kelompok yang tidak diberikan perlakuan sesuai dengan hasil perhitungan waktu yang didapatkan pada penelitian ini. Dengan demikian hal ini membuktikan bahwa waktu pelayanan pengujian pemeriksaan persyaratan teknis pada kelompok yang menerapkan metode standarisasi bahasa teknik sistem kendaraan bermotor lebih efektif dan efisien daripada waktu pelayanan di kelompok yang tidak menerapkan metode standarisasi bahasa teknik.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Surat Keputusan Kepala Dinas Perhubungan Kabupaten Boyolali Nomor 551.2/039/4.11 Tahun 2022 Tentang Penetapan Standar Pelayanan Pada Jenis Pelayanan Pengujian Kendaraan Bermotor Pada Dinas Perhubungan Kabupaten Boyolali.
- [2] Bagus, I., Surya, K., & Putra, D. (2015). PENGARUH LINGKUNGAN KERJA FISIK DAN STRES KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI DI UPT. PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR DINAS PERHUBUNGAN KOTA DENPASAR. *Agoes Ganeshia Rahyuda* (2) (1)(2) (Vol. 4, Issue 9)
- [3] Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2021 Tentang Pengujian Berkala Kendaraan Bermotor.
- [4] Profil Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kabupaten Boyolali Tahun 2022.