

INTISARI

PERBANDINGAN UJI SEMU DAN UJI JALAN DENGAN PENGARUH TEKANAN ANGIN BAN PADA METER TAKSI

Oleh

Qurina Syahida

15/386288/SV/09674

Telah dilakukan penelitian mengenai perbandingan kesesuaian jarak uji semu dan uji jalan dengan pengaruh tekanan angin ban pada meter taksi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengujian mana yang lebih baik, uji semu atau uji jalan dalam tera ulang meter taksi, dengan pengaruh tekanan angin ban 40 psi, 35 psi, dan 30 psi. Selain itu, apakah kedua metode pengujian pada meter taksi tersebut masuk dalam batas kesalahan yang diujikan atau tidak.

Pengujian dilakukan di instalasi pengujian meter taksi UPTD Metrologi Legal Wilayah Kota Semarang dan Jalan Kaliurang, menggunakan taksi wilayah Kota Yogyakarta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ada 2 jenis yaitu metode uji semu dan uji jalan. Metode uji semu menggunakan *roll tester* jenis *stationer* yang telah dikalibrasi menggunakan roll meter. Metode uji jalan menggunakan lintasan yang telah dibuat sebelumnya pada Jalan Kaliurang km 4,5 hingga km 7,5 yang diukur menggunakan meteran yang telah dikalibrasi. Pengujian alat penentu jarak dan alat penentu waktu dilakukan pada tiga interval ongkos, yaitu ongkos permulaan, pergantian ongkos kedua dan pergantian ongkos ketiga. Pengujian dilakukan dengan memperhatikan parameter tekanan angin ban.

Pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa pengujian semu pada semua tekanan dinyatakan sah, karena hasil yang diperoleh pada tekanan angin 40 psi, 35 psi, dan 30 psi tidak melebihi BKD yaitu sebesar ($\pm 4\%$). Sedangkan pengujian jalan pada tekanan 30 psi dinyatakan batal, karena pada percobaan 1 km hasil yang diperoleh melebihi BKD yaitu sebesar ($\pm 4\%$). Faktor yang mempengaruhinya yaitu lampu merah sehingga menghambat saat pengujian jalan. Penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tekanan angin ban yang diberikan, maka nilai kesalahan penunjukan semakin rendah. Hal tersebut secara jelas terlihat pada grafik perbandingan antara beberapa tekanan angin ban.

Kata Kunci: meter taksi, kesalahan penunjukan, tekanan angin, uji semu, uji jalan.

ABSTRACT

THE COMPARISON OF PSEUDO-TEST AND ROAD-TEST TOWARD TIRE PRESSURE GAUGE ON TAXI METER

Qurina Syahida

15/386288 / SV / 09674

Research has been conducted on the comparison between distance of pseudo-test and road-test on taxi meter testing toward the influence of tire pressure. The purpose of this research is to find which method is better between pseudo-test and road-test method in taxi meter calibration with the influence of wind pressure of 40 psi, 35 psi, and 30 psi. Furthermore, the research reveals whether both test methods on the taxi meter exceeds the Maximum Permissible Error (MPE).

The research was conducted in the taxi meter research unit in UPTD Metrology Legal of Semarang and Kaliurang streets, using the taxicabs from special region of Yogyakarta. There are two methods applied in this research, pseudo-test and road-test. The pseudo-test method employs a type of roller tester known as the "stationer" that has been calibrated using a tape measure. The road-test method used the designated area on Kaliurang streets 4.5 km to 7.5 km which was measured using a calibrated tape measure. Testing for the distance measurement and time measurement devices was conducted on the three intervals of fare estimation (the first fare, the second changing fare, and the third changing fare). The parameter of tire pressure was taken into consideration in this test.

This research shows that pseudo-test at each pressure is valid, because the result shown does not exceed the MPE ($\pm 4\%$) at the wind pressure of 40 psi, 35 psi, and 30 psi. Meanwhile, the road-test at 30 psi was declared invalid, because in 1 km the results shown exceeds the MPE ($\pm 4\%$). The failure factor is the red light during the road-test. This research indicates that the higher of the tire pressure gauge will be, could affect less error. The evidence has shown the comparison graph of several tire pressure gauges.

Keywords: *taxi meter, error, wind pressure, pseudo-test, road-test*