

ABSTRACT

In everyday life, the means of transport is the best solution which is made for people to head over somewhere else easily. Especially, cars are often used to reach remote locations and the owner will be made comfortable on the trip. However, most people do not know about the gas emissions coming from cars that can harm our health. Exhaust emissions are made from combustion of the car. The content of the exhaust emissions are CO, NO_x, and HC. Finally, the exhaust emissions were analyzed and were made to complete the final project. This final project described the experiment of emissions coming from the exhaust.

This final project report is an experiment on emissions from the exhaust. The type of car used in the research is Toyota corona. The tools used to test the exhaust emissions is the 898 stargas type with a speed of 1000, 1500, 3000, and 4000.

Exhaust emissions test results obtained at the speed of 1000 rpm were 0.32% CO, CO₂ 0.6%, O₂ 4.42%, and HC 331 ppm. Then, at the speed of 1500 were 0.48% CO, CO₂ 2.94%, O₂ 3.96%, and HC 850 ppm. And then, at the speed of 3000 were 1.04% CO, 7.44% CO₂, O₂ 4.21%, and HC 864 ppm. The last one, at the speed of 4000 were 1.84% CO, CO₂ 9,97%, O₂ 4.55%, and HC 875 ppm. From the research above, it can be concluded that the engine of Toyota corona has a good exhaust emissions and its results of CO, CO₂, O₂, and HC were lower than the standardization.



INTISARI

Dalam sehari-hari, alat transportasi adalah solusi terbaik yang dibuat untuk manusia menuju suatu tempat dengan mudah. Terutama, mobil yang sering digunakan untuk mencapai lokasi yang jauh dan pemilik akan di buat nyaman di perjalanan. Tetapi, kebanyakan orang tidak tahu tentang gas emisi yang berasal dari mobil yang dapat membahayakan kesehatan kita. Emisi gas buang terbuat dari sisa pembakaran dari mobil. Kandungan dari emisi gas buang adalah CO, NO_x, dan HC. Akhirnya, emisi gas buang dianalisa dan dibuat untuk menyelesaikan Tugas Akhir. Tugas Akhir ini menjelaskan tentang penelitian emisi gas buang yang berasal dari knalpot.

Laporan tugas akhir ini merupakan peneltian tentang emisi gas buang dari knalpot. Jenis mobil yang dignakan dalam penelitian ini adalah Toyota Corona. Alat yang digunakan untuk pengujian emisi gas buang yaitu tipe Stargass 898 dengan kecepatan 1000, 1500, 3000, dan 4000.

Hasil pengujian emisi gas buang didapat pada kecepatan 1000 rpm adalah CO 0.32%, CO₂ 0.60%, O₂ 4.42%, dan HC 331 ppm. Kemudian pada kecepatan 1500 adalah CO 0.48%, CO₂ 2.94%, O₂ 3.96%, dan HC 850 ppm. dan kemudian pada kecepatan 3000 adalah CO 1.04%, CO₂ 7.44%, O₂ 4.21%, dan HC 864 ppm. Yang terakhir pada kecepatan 4000 adalah CO 1.84%, CO₂ 9.97%, O₂ 4.55%, dan HC 875 ppm. Dari penelitian diatas, dapat disimpulkan mesin Toyota corona memiliki emisi gas buang yang baik serta memiliki hasil CO, CO₂, O₂, dan HC lebih rendah dari standadisasi.