

## ABSTRAK

Meningkatnya polusi udara yang dikeluarkan oleh kendaraan bermotor masih menjadi perbincangan hangat sampai saat ini. Hal ini menyebabkan kondisi udara tidak sepenuhnya bersih, karena gas buang dari hasil pembakaran kendaraan mengandung racun yang berbahaya bagi lingkungan dan manusia, terutama gas – gas beracun seperti karbon monoksida (CO) yang dihasilkan dari hasil pembakaran yang tidak sempurna di dalam ruang pembakaran mesin berbahan bakar bensin. Bahan bakar juga mempengaruhi hasil gas buang yang di dapatkan kendaraan karena semakin baik bahan bakar yang digunakan maka akan semakin sedikit kandungan gas karbon dioksida. Mengukur kandungan gas buang pada kendaraan bermotor adalah salah satu pengujian yang dilakukan pada alat uji emisi. Semakin jauh jarak antara alat dengan knalpot maka akan kecil nilai karbon monoksida yang terdeteksi oleh alat. Alat prototype uji emisi ini tidak berjalan dengan baik karena tidak dapat mendeteksi gas karbon monoksida pada gas buang knalpot karena yang terdeteksi oleh prototype alat uji emisi ialah hidro karbon .dan hasil yang di dapatkan tidak terkalibrasi dengan alat uji emisi yang di miliki dinas perhubungan pada saat di uji coba.

**Kata Kunci : Karbon Monoksida (CO) , Uji Emisi, sensor mq-9, Arduino Uno, Bahan Bakar, ppm**

## **ABSTRACT**

The increasing air pollution emitted by motorized vehicles is still a hot topic of conversation to date. This causes the condition of the air is not completely clean, because the exhaust gases from the combustion of vehicles contain toxins that are harmful to the environment and humans, especially toxic gases such as carbon monoxide (CO) produced from incomplete combustion results in combustion chamber engines made from burn gasoline. Fuels also affect the exhaust gas produced by vehicles because the better the fuel used, the less carbon dioxide gas content. Measuring the exhaust gas content in motorized vehicles is one of the tests carried out on emission test equipment. The farther the distance between the tool and knlapot, the smaller the value of carbon monoxide is detected by the tool. The prototype emission test tool did not work properly because it could not detect carbon monoxide gas in exhaust gas because the detected prototype of the emission test equipment was hydro carbon and the results obtained were not calibrated with the emission test equipment owned by the transportation department at the time tested.

**Keywords: Carbon Monoxide (CO), Emission Test, mq-9 sensor, Arduino Uno, Fuel, ppm**