

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah minyak plastic dapat digunakan sebagai bahan bakar alternative dan juga mengetahui pengaruh campuran minyak plastik dengan premium, pertalite dan juga pertamax terhadap performa emisi gas buang

Penelitian ini untuk mengetahui kadar emisi gas buang HC dan CO dengan menggunakan gas analyzer. Hasil penelitian ini di ketahu premium yang di campurkan minyak plastik 10 % mengalami penurunan sebesar 606 ppm HC dan CO mengalami penurunan sebesar 1,24%, untuk yang campuran 15% mengalami penurunan HC sebesar 701 ppm dan CO sebesar 1,3 % dari premium murni yang di uji. Dengan bahan bakar jenis pertalite dengan komposisi 10% minyak plastik gas HC mengalami penurunan sebesar 408 ppm dan CO sebesar 0,97 % , untuk komposisi 15 % mengalami penurunan gas HC sebesar 915ppm dan gas CO mengalami penurunan sebesar 3,04 % dari pertalite murni yang di uji. Untuk bahan bakar pertamax yang di campur 10% minyak plastik gas HC menurun sebesar 139 ppm untuk CO sebesar 0,33% dan campuran 15% menurun sebesar 398 ppm pada gas HC 0,93% pada gas CO dari pertamax yang di uji.

**Kata kunci :** plastik LDPE, pirolisis, campuran bahan bakar , emisi gas buang

## **ABSTRACT**

This study aims to determine whether plastic oil can be used as an alternative fuel and also to know the influence of plastic oil mixture denagan premium, pertalite and also pertamax to exhaust gas emission performance

This research is to know the level of exhaust emission of HC and CO by using gas analyzer. The results of this research is known that the premium mixed with 10% plastic oil decreased by 606 ppm HC and CO decreased by 1.24%, for which the 15% mixture decreased HC by 701 ppm and CO by 1.3% from pure premium which was tested. Denagan fuel type pertalite with 10% composition of HC gas plastic oil decreased by 408 ppm and CO 0.97%, for the composition of 15% decreased HC gas by 915ppm and CO gas decreased by 3.04% from pure in test. For the mixed pertamax fuel 10% of HC gas plastic oil decreased by 139 ppm for CO by 0.33% and the 15% mix decreased by 398 ppm in HC gas 0.93% in CO gas of pertamax under test.

**Keywords:** LDPE plastic, pyrolysis, fuel mixture, exhaust emissions