

ABSTRAK

Pada saat ini, kondisi udara di Jakarta sudah sangat memprihatinkan. Salah satu penyebabnya adalah emisi gas buang kendaraan bermotor. Gas buang yang buruk dapat disebabkan oleh tidak sempurnanya pembakaran di ruang bakar, sehingga banyak sekali zat – zat beracun yang keluar ke atmosfer. Yang tentunya sangat berbahaya bagi kesehatan tubuh kita. Selain emisi gas buang yang buruk, tentunya konsumsi bahan bakar yang menjadi boros.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengurangi emisi gas buang adalah melalui system injeksi gas hydrogen dengan *HHO Elektrolizer*. Untuk pengujian penginjeksian gas hydrogen, saya menerapkan pada sepeda motor Yamaha Mio 2010 dengan parameter yang diuji yaitu : uji emisi dengan menggunakan alat uji emisi Gas Analyzer QROTEC. Penelitian dilakukan pada putaran mesin 1000 rpm sampai dengan 5000 rpm.

Perubahan yang terjadi setelah penambahan gas hidrogen pada emisi gas buang adalah menurunnya nilai kandungan CO, CO₂ dan HC yang sangat berbahaya bagi kesehatan tubuh serta hasil gas buang yang berubah menjadi uap air dan tidak pedih di mata.

Kata kunci : emisi gas buang.