

Abstrak

Saat ini kondisi udara di kota besar semakin mengkhawatirkan, salah satunya berasal dari gas buang kendaraan. Namun banyak pengendara yang mengemudikan kendaraannya tidak dengan teknik yang benar, sehingga menghasilkan polusi yang tinggi. Udara yang bersih dan sehat adalah faktor yang penting dalam kehidupan. Udara yang tercemar dapat menyebabkan gangguan pada kesehatan, bahkan menyebabkan kematian, sehingga diperlukan suatu solusi untuk mengurangi penyebab polusi udara, salah satunya yang berasal dari kendaraan. Pada tugas akhir ini dilakukan kajian untuk memantau tingkat emisi secara *real time* dengan membangun perangkat *eco-drive*. Perangkat lunak yang dibangun menggunakan data dari *On-Board Diagnostic II* (OBD-II) berupa kecepatan, rasio permenit (RPM) dan *accelerator* serta ditempatkan sensor karbon monoksida (CO) pada bagian knalpot. Ketika pengendara mengendarai melebihi atau kurang dari batas teknik *eco-drive*, maka akan ada notifikasi suara agar pengemudi dapat berkendara secara *eco-drive*. Hasil dari eksperimen perangkat untuk *eco-drive* ini adalah dapat memantau emisi secara *real time* dan memberikan notifikasi, sehingga dapat mengurangi penyebab polusi udara.

Kata kunci : *eco-drive*, sensor CO, OBD-II, RPM, kecepatan, *accelerator*