

AIR INDUCTION SYSTEM (AIS) PADA EMISI GAS BUANG

Yusep Sukrawan¹

Sunarto Halim Untung²

ABSTRAKS

Air Induction System (AIS), berfungsi sebagai penambah udara bersih (O_2) di sistem gas buang. Prinsip kerjanya adalah mengubah racun hidrokarbon (HC) dan karbon monoksida (CO) menjadi karbondioksida (CO_2) dan uap air. Jadi *Air Induction System (AIS)* berfungsi untuk menetralkan bahan bakar yang tidak terbakar, dengan cara menginjeksikan udara segar ke lubang pembuangan untuk mengurangi kerapatan kadar emisi Hidro karbon. Hasil pengujian didapat sebagai berikut: Rata-rata gas NO_x hasil pembuangan yang menggunakan *Air Induction System* lebih tinggi dibandingkan dengan gas NO_x hasil pembuangan standar dengan gain rata-rata sebesar 0,0955 ppm volume NO_x. Perbedaan tersebut disebabkan oleh udara yang masuk ke dalam saluran knalpot lebih banyak melalui *Air Induction System* sehingga mengubah racun hidrokarbon (HC) dan karbon monoksida (CO) menjadi karbondioksida (CO_2) dan uap air, serta menetralkan bahan bakar yang tidak terbakar.

ABSTRACT

Air Induction System (AIS) as function as added clean air (O_2) in the waste gas system. The principle works is to change the toxic hydrocarbons (HC) and carbon monoxide (CO) into carbon dioxide (CO_2) and moisture. So Air Induction System (AIS) work for neutralization fuel is not burned, by the injection of fresh air to a disposal pit density measure to reduce the hydro carbon emissions. Test results obtained are as follows: The average gas NO_x results disposal using Air Induction System higher compared with the results of gas discharge of NO_x standard and gain an average of 0.0955 ppm NO_x volume. The difference is caused by air into the exhaust channel through more Air Induction System so that the toxic hydrocarbons (HC) and carbon monoxide (CO) into carbon dioxide (CO_2) and water vapor, and neutralization fuel is not burned.

¹Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FPTK UPI, Jl. Dr. Setiabudhi No. 207 Bandung

²Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FPTK UPI, Jl. Dr. Setiabudhi No. 207 Bandung