

ABSTRAK

Motor bakar adalah pesawat/alat pengubah panas menjadi energi mekanik. Panas akibat proses pembakaran menciptakan pergerakan kendaraan. Pergerakan dari proses ini menyebabkan gesekan dari 2 logam yang tanpa pelumas akan berakibat keausan yang mengurangi umur kendaraan. Selain bermanfaat, kerugian pelumas adalah terjadinya korosi. Penulis tertarik membahas topik “Korosifitas Engine Motor Bakar Otto Akibat Minyak pelumas dan proses pembakaran”.

Metode penelitian dilakukan dengan cara observasi serta wawancara dengan menjelaskan secara sistematis atas fakta dan karakteristik topik yang dibahas dan dilengkapi dengan studi literatur. Penelitian dilakukan dari September sd Desember 2013 oleh karena itu terdapat keterbatasan untuk menguji laju korosi dari komponen engine motor bakar otto, sehingga penelitian lebih dilakukan dengan mencari penyebab terjadinya korosi proses pembakaran dan penggunaan minyak pelumas.

Dari Analisis ditemukan bahwa proses korosifitas pada engine motor bakar disebabkan oleh proses oksidasi mengingat pelumas memiliki unsur Sulfur yang bereaksi pada proses pembakaran. Kecepatan oksidasi ini tergantung suhu, komposisi pelumas, katalis dari logam, adanya aditif lain. Suhu juga merupakan faktor yang menyebabkan kehilangan berat pada main dan connecting rod bearing.

Dapat disimpulkan unsur Sulfur merupakan faktor kontaminan pada minyak pelumas, sehingga terbentuknya senyawa Oksida Sulfur membentuk asam yang mempercepat keausan pada komponen yang dilubrikasi dan dengan Petter Engine Test menunjukkan kehilangan berat dari bearing terhadap kenaikan asam dari minyak pelumas.