

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh karburising dilanjutkan quenching dengan media pendingin oli (SAE 20W/50) terhadap kekerasan dan struktur mikro pada sprocket non original sepeda motor YAMAHA (tipe Vega), SUZUKI (tipe Shogun) dan KAWASAKI (tipe Kaze) sedangkan sprocket original berfungsi sebagai pembanding acuan kekerasan saja.

Proses karburising menggunakan metode *pack carburizing* (proses karburising dengan menggunakan media padat) dengan tiga variasi waktu penahanan 1, 3 dan 5 jam kemudian langsung dilanjutkan proses quenching dimana spesimen didinginkan secara kejut/cepat pada media pendingin oli (SAE 20W/50).

Spesimen yang telah dikarburising dan quenching diuji kekerasannya dengan metode Vickers, setelah itu akan diamati struktur mikronya untuk mengetahui laju penambahan karbon pada spesimen.

Dari data-data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa sprocket imitasi sepeda motor YAMAHA, SUZUKI dan KAWAZAKI yang telah mendapat perlakuan karburising dan dilanjutkan quenching memiliki angka kekerasan yang lebih baik dibandingkan dengan sprocket orisinal.

ABSTRACT

The purpose of this research is to know the impact of carburizing continued by quenching with oil (SAE 20W/50) cooler to the hardness and micro structure of imitation sprocket on YAMAHA (Vega type), SUZUKI (Shogun type) and KAWASAKI motorcycle (Kaze type) while the original sprocket function only as the hardness reference of comparison.

The process of carburizing is using pack method (the process of carburizing using solid medium) with three variations of 1, 3 and 5 hours resist time continued by process of quenching which the specimen cooled quickly in the oil (SAE 20W/50) cooler.

The carburized and quenched-specimen's hardness is tested by Vickers method, and then it will be observed its micro structure to know the rapid of carbon increase of specimen.

From the data, it is conclude that the imitation sprocket of YAMAHA, SUZUKI and KAWASAKI motorcycle which is already get the process of carburizing continued by quenching have the grade of hardness better than original sprocket.