

ABSTRAK

Pegas daun merupakan salah satu komponen yang terdapat pada sistem suspensi belakang dan berbahan karbon baja karbon tinggi, Sekarang ini, banyak orang melakukan modifikasi pegas daun, salah satunya adalah dengan melakukan proses penekanan, akan tetapi banyak dari pemilik kendaraan memodifikasinya secara berlebihan dan akhirnya pegas daun patah.

Maka dari itu untuk mengetahui berapa kekuatan pegas daun dilakukan dengan cara pengujian yaitu uji komposisi kimia, uji metalografi, uji kekerasan dan uji tarik, pengujian dilakukan di PT.IWWI yang berada di daerah tangerang.

Sample yang digunakan untuk melakukan pengujian terdiri dari 4 sample yaitu sample A, sample B, sample C dan sample D, yang diambil dari masing-masing pegas nomor 3 yang sudah dimodifikasi penekanan sebanyak 2 cm dan yang belum dilakukan modifikasi.

Dari keempat pengujian didapat hasil dari pengujian komposisi kimia kadar karbon yang terkandung pada sample C yang paling tinggi adalah dengan nilai kadar karbon yang terkandung sebesar 0.7719. Dari pengujian kekerasan sample yang memiliki nilai kekerasan yang paling tinggi adalah sample C dengan nilai kekerasan 111.06 [kgf]. dan dari pengujian kuat tarik sample yang memiliki nilai kuat tarik paling tinggi adalah sample B dengan nilai kuat tarik sebesar 1408,75 [N/mm²].

Kata Kunci : Pegas Daun, Modifikasi Penekanan, Pengujian

ABSTRACT

Leaf spring is one of the components contained in the rear suspension system and made from high carbon carbon steel. Nowadays, many people do leaf spring modifications, one of them is by the pressing process, but many of the vehicle owners modify it excessively and finally leaf springs broken.

Therefore to know how the strength of leaf springs is done by testing the chemical composition test, metallographic test, hardness test and tensile test, the test is done in PT.IWWI located in tangerang area.

The sample used to perform the test consisted of 4 samples, namely sample A, sample B, sample C and sample D, taken from each spring number 3 which has been modified as much as 2 cm and that has not been modified.

From the four tests obtained results from testing the chemical composition of carbon content contained in sample C is highest with the value of carbon content contained 0.7719. From the hardness testing of sample which has the highest hardness value is sample C with hardness value 111.06 [kgf]. and from the sample tensile strength test which has the highest tensile strength value is sample B with a tensile strength value of 1408.75 [N / mm²].

Keywords: Leaf spring, Pressing modification, Testing