

ABSTRAK

“Material aluminium alloy merupakan logam paling banyak digunakan sebagai bahan industri dan dunia otomotif salah satunya adalah jenis AC8A. Material tersebut membutuhkan beberapa proses untuk meningkatkan kekuatan material sebelum dipergunakan, salah satu cara yang dapat ditempuh yaitu melalui proses heat treatment. Selama proses heat treatment berjalan, temperatur ruang di dalam ruang furnace sering kali mengalami penyimpangan angka dari temperatur pengaturan. Hal ini di akibatkan dari sirkulasi udara di dalam ruangan furnace kurang maksimal, sehingga terjadi ketidakstabilan temperatur di dalam ruang furnace tersebut yang secara otomatis berpengaruh terhadap temperatur dari material. Melalui penelitian ini maka akan mengetahui seberapa besar pengaruh ketidakstabilan temperatur dapat mempengaruhi sifat material terutama kekerasan material dan struktur mikro. Penelitian dilakukan dengan memvariasikan temperatur ruang pada proses aging berlangsung. Melalui hasil pengujian dari material ini, maka didapatkan korelasi antara variasi pengaturan temperatur dengan hasil kekerasan material. Material dengan pengaturan temperatur rendah akan mendapatkan kekerasan yang lebih tinggi, sedangkan pengaturan pada temperatur lebih tinggi maka akan mendapatkan kekerasan yang lebih rendah”

Kata kunci : material AC8A, proses T6, hardening

Abstract;

Aluminum alloy material is a metal that is used as a type of AC8A. The material needed to increase the material before it is used, one way that can be used for heat treatment processes. During the current heat treatment process, the room temperature in the furnace chamber is often a history of differences in the setting temperature. This results in a less maximal circulation of the air in the furnace room, resulting in temperature instability in the space which is automatically due to the temperature of the material. Through this research, it will be known that the influence of temperature instability can affect the material properties and microstructure obtained. The research was carried out by varying the room temperature in the aging process. Through the results of this material, it then spreads between temperature adjustments with the results of the hardness of the material. Low temperature adjustment materials will seek higher hardness, while higher temperature adjustment will get lower effort. "

Kata kunci; material AC8A, process T6, hardening