

**ANALISIS PENGARUH PERLAKUAN PANAS DENGAN VARIASI SUHU  
DAN VARIASI *HOLDING TIME* TERHADAP KEKERASAN PADA BAJA ST  
37 SEBAGAI BAHAN PALU TERAK (*CIPPING HAMMER*)**

Nama : Komar  
Nim : 2204141038  
Dosen Pembimbing I : Imran, S.Pd.,M.T  
Dosen Pembimbing II : Alfauzan Yendra, S.Si., M.Sc

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan panas dengan variasi suhu dan variasi penahanan waktu dengan tujuan untuk mengetahui pada suhu berapa dan berapa lama waktu penahanan yang tepat untuk meningkatkan kekerasan baja, dengan menggunakan satu media pendingin yakni media pendingin air larutan garam, setelah dilakukannya proses pemanasan (*Heat Treatment*) pada spesimen dengan variasi suhu yakni suhu 750°C, 800°C, 850°C, dan 900°C, dan ditahan dengan dua waktu penahanan ( *Holding Time*) yakni 15 menit dan 30 menit, didapati nilai kekerasan pada masing-masing spesimen naik dan nilai kekerasan tertinggi didapat pada suhu 800°C dengan penahanan waktu 15 menit, dengan nilai kekerasan HRC 64,2, sementara nilai terendah didapat pada suhu 800°C dengan penahanan waktu 30 menit, dengan nilai HRC 51,6, dari penelitian yang telah dilakukan maka didapat suhu untuk meningkatkan kekerasan yang baik adalah suhu 800°C dengan penahanan waktu 15 menit.

**Kata Kunci:** perlakuan panas, variasi suhu, variasi penahanan waktu, kekerasan.

**ANALISIS PENGARUH PERLAKUAN PANAS DENGAN VARIASI SUHU  
DAN VARIASI *HOLDING TIME* TERHADAP KEKERASAN PADA BAJA ST  
37 SEBAGAI BAHAN PALU TERAK (*CIPPING HAMMER*)**

Nama : Komar  
Nim : 2204141038  
Dosen Pembimbing I : Imran, S.Pd.,M.T  
Dosen Pembimbing II : Alfauzan Yendra, S.Si., M.Sc

***ABSTRACT***

*This research was conducted to find out the influence of heat treatment temperature variations and variations with a detention time with the aim to find out how temperature and how long the detention the right to increase the hardness of the steel, with using a single cooling media namely media water cooling solution of salt, after doing the process of heating (Heat Treatment) on specimens with temperature variations i.e. temperature 750 ° C, 800 °c, 850 ° C and 900 ° C, and was detained by a detention time of two (the Holding Time) i.e. 15 minutes and 30 minutes, found the value of hardness on each specimen to rise and the value of the highest violence obtained at a temperature of 800 ° C with a detention time of 15 minutes, with the HRC hardness value of 64.2, while the lowest value was obtained at a temperature of 800 ° C with detention time of 30 minutes, with a value of HRC 51.6, from research that has been done then obtainable temperature to increase violence a good temperature is 800 ° C with detention time 15 minutes.*

***Key words:*** *heat treatment, temperature variations, variation of detention time, violence.*