



PENGARUH PERLAKUAN PANAS TERHADAP LAJU KOROSI PADA BAJA KEYLOS 2316

Oleh :

Sotya Anggoro

01 / 148469 / TK / 26398

Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik

Universitas Gadjah Mada

INTISARI

Korosi terjadi pada hampir semua logam. Bahkan logam tahan korosi pun mengalami korosi, hanya saja laju kecepatan korosinya berbeda dengan logam biasa atau yang tidak tahan korosi. Penelitian ini meneliti kelajuan korosi yang terjadi pada logam *stainless steel* yaitu logam tahan karat. *Stainless steel* mengandung kadar chrom yang cukup tinggi sehingga mampu mangurangi laju korosi yang terjadi. Bahan logam yang akan diteliti adalah baja Keylos 2316, yang termasuk dalam golongan *Martensitic Stainless Steel*. Penelitian ini meneliti pengaruh perlakuan panas terhadap laju korosi dan tingkat kekerasan dari baja Keylos 2316.

Perlakuan panas yang dilakukan adalah Quenching pada suhu 1020⁰C dengan waktu tahan selama 60menit dengan media pendinginan berupa oli. Setelah dilakukan quenching perlakuan panas selanjutnya adalah tempering dengan variasi suhu temper 200⁰C, 300⁰C, 400⁰C, 500⁰C, dan 600⁰C dengan waktu tahan selama 45menit dan media pendinginannya udara.

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa spesimen bahan dasar memiliki laju korosi tertinggi yaitu 0,569 mm/y. Laju korosi terendah terdapat pada spesimen dengan proses tempering pada suhu 400⁰C dengan nilai 0,265 mm/y. Nilai kekerasan Vickers tertinggi terdapat pada spesimen dengan proses *quenching* dengan nilai 551 kg/mm². Nilai kekerasan terendah terdapat pada spesimen dengan proses tempering pada suhu 600⁰C dengan nilai 248 kg/mm².

Kata kunci : *Keylos 2316, X36Crmo17, suhu austenit, suhu temper, laju korosi, kekerasan vickers, Heat treatment, quenching – tempering, lucchini*