

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Baut AISI 304SS mengalami perubahan bentuk hanya terjadi pada spesimen yang diuji korosi selama 7 hari dan diberikan beban torsi 20, 40, 60 Nm. Sedangkan untuk baut yang di uji korosi selama 3, 5 hari dan diberi beban torsi 20, 40, 60 Nm tidak mengalami perubahan bentuk, hal ini juga terjadi pada spesimen yang mengalami proses pengujian *anil-
quench* dan uji korosi serta pemberian torsi juga tidak terjadi adanya retak, ini akibat perlakuan panas yang diberikan terhadap spesimen sampai suhu 1050° C dan kemudian di *quenching* dengan air, sehingga kromium karbida akan larut ke dalam butiran dan tidak sempat terjadi presipitasi.
2. Jenis retak yang dihasilkan akibat korosi pada baut AISI 304SS yang di rendam menggunakan $MgCl_2$ dan dipanaskan dalam suhu 150 °C adalah retak transgranular dan intergranular. Kedua retak tersebut merupakan akumulasi dari serangan ion-ion klorida yang berdifusi melalui butir dan batas butir dari matrik ferit yang diawali dengan kondisi pitting yang menyebar.

3. Semakin lama waktu perendaman dalam kondisi lingkungan klorida dan semakin besar beban torsi yang diberikan hal ini mempengaruhi korosi retak tegang yang terjadi terhadap suatu material (Baut AISI 304SS)

B. Saran

Adapun beberapa saran yang ingin penulis sampaikan, yaitu:

1. Perlu dilakukan penelitian yang sama, namun baut AISI 304SS dilapisi dengan alumunium celup panas
2. Perlu juga dilakukannya penelitian lanjutan dengan temperatur sensitisasi 500 °C – 800 °C agar retakan dan analisa yang didapatkan juga dapat variatif