

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui laju korosi dan sifat mekanis stainless steel 304 sebelum dan sesudah dikorosifkan pada media pengkorosif amonia. Untuk laju korosinya yaitu berupa pengurangan beban terhadap media pengkorosif amonia sebelum dan sesudah dikorosikan selama tiga variasi waktu. Sedangkan untuk sifat mekanisnya adalah kekuatan tarik dan kekerasannya.

Bahan benda uji berupa plat stainless steel 304 yang digunakan pada alat pendingin absorpsi dengan menggunakan zat amonia. Plat stainless steel dibuat benda uji dengan ukuran sesuai standar ASTM. Sebagian benda uji dikorosikan dengan media pengkorosif berupa amonia murni dengan tekanan 11 bar dengan variasi waktu 300, 600, 900 jam dan sebagian tanpa dikorosikan pada media pengkorosif amonia. Setelah proses pengkorosian selesai dilakukan pengujian tarik, kekerasan vickers dan perhitungan laju korosi.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kekuatan tarik pada stainless steel 304 tidak terpengaruh secara signifikan akibat media korosif amonia, dan kekerasan *VHN* tanpa las mengalami penurunan akibat media korosif amonia pada perendaman 900 jam dengan jarak 100 μm yaitu sebesar 105 pada kekerasan las *VHN* mengalami penurunan akibat media korosif amonia pada perendaman 300 jam yaitu sebesar 87,36 Laju korosi mengalami penurunan akibat media pengkorosif amonia pada perendaman 900 jam yaitu sebesar $1,1 \times 10^{-3} \text{ mm/yr}$. Dan laju korosi pada spesimen las mengalami penurunan akibat media korosif amonia pada perendaman 600 jam yaitu sebesar $1,06 \times 10^{-3} \text{ mm/yr}$.

Kata Kunci di: kekuatan tarik, *VHN*, laju korosi.