

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketahanan Stainless Steel 304 terhadap laju korosi dalam larutan asam (H_2SO_4) dengan derajat keasaman (pH) = 1. Jenis dari spesimen ini merupakan bahan dasar dari tabung reaksi yang akan digunakan dalam dunia Kedokteran.

Spesimen direndam dalam larutan H_2SO_4 yang bersuhu $70^{\circ}C$ selama 6 jam dan dilanjutkan pada suhu $29^{\circ}C$ selama 18 jam secara periodik dalam waktu 12 minggu, dan setiap minggu dilakukan pengambilan data dengan cara ditimbang. Derajat keasaman dan perbedaan suhu yang diterapkan dalam penelitian ini merupakan simulasi pada keadaan pemakaian tabung tersebut.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa belum ada perubahan berat dan ukuran dalam waktu 12 minggu, tetapi terjadi perubahan warna pada permukaan spesimen. Perubahan warna yang terjadi adalah akibat dari kotoran yang menempel pada permukaan spesimen habis bereaksi dengan larutan H_2SO_4 .

ABSTRACT

This research is aim to know the resilience of stainless steel 304 to accelerateing corrotion in of Sulfuric Acid (H_2SO_4) with the acidity degree (pH)=1. Type from this spesimen represent the elementary substance from reaction tube to be used in the world of doctor.

Spesiment is soaked in condensation H_2SO_4 which have temperature to $70^{\circ}C$ during 6 hours and continued at temperature $29^{\circ}C$ during 18 hours as periodical during 12 weeks, and each weeks have done a data intake by deliberated. Degree of acidity and temperature difference applied in this research represent the simulation in the situation of tube was usage.

Result from research showing that not yet there heavy change and size measure during 12 weeks, but happened the change of colour at surface spesimen. The change of Colour happened by the effect of dirt which patch at surface spesimen used up react with the condensation H_2SO_4 .