

## INTISARI

Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan pengujian pada bahan *gate valve* yang digunakan PT. BADAK yang hasilnya dianalisis untuk mendapatkan informasi mengenai hal-hal yang menyebabkan penurunan sifat mekanis bahan tersebut serta untuk mengetahui apa saja yang menyebabkan kegagalan *gate valve* dari bahan tersebut nantinya.

Metode yang digunakan dengan mengumpulkan dan mempelajari literature serta teori-teori yang berhubungan dengan kajian pengujian bahan. Setelah semua data terkumpul mulai melakukan pengujian bahan. Setelah semua bahan di uji kemudian melakukan analisis terhadap bahan yang sudah di uji, guna mendapatkan data-data yang dapat digunakan untuk penyusunan skripsi.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa bahan yang dipakai oleh PT badak mengalami kerusakan akibat korosi. maka dapat diambil kesimpulan bahwa satu-satunya penyebab kemungkinan terjadinya kegagalan *gate valve* bila dibuat dengan menggunakan bahan yang digunakan oleh PT. BADAK adalah faktor korosi, (selama gangguan dari luar tidak ekstrim, gangguan dari luar dapat ditahan oleh *gate valve*). Maka untuk mencegah terjadinya korosi pada bahan, perlu dilakukan langkah antisipasi berupa pemberian lapisan (*coating*) yang memadai. Kualitas lapisan pelindung juga akan berdampak pada ketahanan bahan *gate valve*.

## **ABSTRAK**

The purpose of this experiment was to test the material of gate valve that used by PT. BADAK the results analyzed to find information on matters which led to a decrease in the mechanical properties of these material, as well as to find out what caused the failure of the material gate valve later.

The method use collected and studied literature and theories related to the study of the materials testing. After all the data collected began testing materials. After all the material done the test, then do an analysis of the materials that have been tested, in order to obtain data that can be used for the preparation of the thesis.

The results of this study indicate that the material used by PT. BADAK suffered damage due to corrosion. It can be concluded that the only cause of the possibility of failure gate valve is corrosion. (if interference from outside is not extreme, the disorder can still be retained by gate valve ). Then to provent the corrosion of materials, necessary to do precaution in the form of an adequate coating. The quality of te coating material will also have an impact on the resilience of the material gate valve.