

ABSTRAK

Pada pipa distribusi air minum, pipa merupakan bagian yang paling sering mengalami kegagalan, kegagalan pipa di karenakan pipa merupakan bagian terbesar dari unit pada distribusi air minum, sehingga peluang kegagalannya besar. Pada jaringan pipa distribusi air minum, fluida yang korosif menjadi faktor utama penyebab timbulnya korosi pada pipa. Penipisan atau degradasi material akibat korosi dalam jangka waktu yaang lama dapat menimbulkan kegagalan pada pipa dalam bentuk kebocoran dan pecah. Pada penelitian ini, penulis melakukan sebuah penelitian bentuk dimensi luas dan posisi korosi dengan metode *Image Processing* dengan menggunakan MATLAB. Dari penelitian *Image Processing* terhadap pipa korosi pada distribusi air minum, penulis dapat menyimpulkan bahwa korosi yang terjadi pada pipa lebih banyak terlihat pada bagian pipa yang berkontak langsung dengan fluida serta dapat melihat luas dan posisi dimana terjadinya korosi.

Kata Kunci : Pipa Baja Galvanis, Pipa, Korosi Pipa, MATLAB.

ABSTRACT

Drinking water distribution pipes, pipes are the part that most often experience failure, pipe failure is because the pipe is the largest part of the unit in drinking water distribution, so the chance of failure is high. Drinking water distribution pipelines, corrosive fluids are the main factor causing corrosion in pipes. Thinning or degradation of materials due to corrosion over long period of time can cause pipe failure in the form of leaks and ruptures. This study, the authors conducted a research on the shape of the area dimensions and the position of the corrosion using the Image Processing method using MATLAB. From Image Processing research on corrosion pipes in drinking water distribution, the authors conclude that the corrosion that occurs in the pipes is more visible in the part of the pipe that is in direct contact with the fluid and can see the area and position where the corrosion occurs.

Keywords : Galvanized Steel Pipe, Pipe, Corrosion Pipes, MATLAB.