

Pembuatan Perangkat Lunak Pembantu Perancangan Proteksi Katodik Sistem Anoda Korban

Mutia Delina, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20236132&lokasi=lokal>

Abstrak

Korosi atau karat merupakan peristiwa penurunan mutu material pada bahan logam akibat interaksi yang tidak menguntungkan dengan lingkungan. Korosi tidak dapat dihindari atau dihilangkan, namun dapat dikendalikan dengan melakukan proteksi katodik sistem anoda korban, yaitu memasang anoda korban pada bagian yang hendak diproteksi. Pemasangan anoda korban memerlukan desain yang tepat dan akurat agar sesuai dengan kebutuhan arus proteksi. Oleh karena itu diperlukan sebuah perangkat lunak atau program yang dapat digunakan untuk membantu perancangan desain proteksi katodik sistem anoda korban. Perangkat lunak ini nantinya dapat diaplikasikan pada beberapa kasus seperti proteksi untuk pipa baja, tiang penyangga dermaga dan lambung kapal baja. Perangkat lunak proteksi katodik sistem anoda korban memerlukan input luas area yang akan diproteksi, jenis anoda yang akan dipergunakan, berat anoda dan umur desain proteksi. Output dari perangkat lunak ini antara lain jumlah anoda yang diperlukan, jarak pemasangan antar anoda, pemasangan anoda yang efektif (horizontal atau vertical). Perangkat lunak ini dibuat dengan menggunakan software Microsoft Visual Basic 6.0.

.....Corrosion or rust is degradation of metal quality because of its disadvantages interaction with environment. We cannot avoid corrosion or annihilate it, but we can prevent it by protecting the metal with sacrificial anodizing system of cathodic protection. Sacrificial anodizing system is the sacrificial anode setting in the area that needs protection. The setting needs good design. So the design will appropriate with the current protection necessity. Because of that we need a program to help us for planning the protection design. The program will be applied in some cases such as protection for steel pipe, quay pole and ship hull. It needs some inputs, which are the wide area, kind of anode, weight of anode and the age of protection. This program output would be amount of anode, distance set between anode, effectiveness setting of anode (horizontal or vertical). The program is created using Microsoft Visual Basic 6.0 software.