

**PENGGUNAAN ANODA TUMBAL DAN ARUS PAKSA PADA SYSTEM
PIPA DISTRIBUSI MINYAK MENTAH UNTUK MENCEGAH
TERJADINYA KOROSI DI PELABUHAN KHUSUS PERTAMINA**

ERFAN DIANSYAH

ABSTRAK

Korosi adalah kejadian rusaknya lapisan logam akibat pengaruh lingkungan secara alami. Korosi ini juga dapat terjadi di instalasi pipa distribusi yang ditimbun di dalam tanah (buried pipe). Untuk mencegah korosi akibat pengaruh eksternal menggunakan proteksi katodik (cathodic protection) jenis anoda tumbal (sacrificial anode) dan arus paksa (impressed current). Penggunaan berhubungan erat dengan kebutuhan arus proteksi, kondisi lingkungan operasional dan letak korosi yang berlebih. Cara kerja.Sacrificial anode adalah mengalihkan proses oksidasi. Impressed current System memberikan aliran arus DC positif menggunakan anoda yang bersifat inert sebagai media penyalur arus dan pipa kembali ke rectifier. Kriteria proteksi katodik yang baik adalah memberikan nilai beda potensial antara struktur yang di lindungi dengan elektroda referensi (Cu/Cu SO₄) bernilai - 850 mV.

Kata kunci : Sacrificial Anode, Cathodic Protection, Impressed Current System

**USE OF TUMBAL ANODA AND FORCED COSTS ON PIPE
DISTRIBUTION SYSTEM OF CRUDE OIL TO PREVENT CORROSION
OF PORTS IN PORTS SPECIAL PERTAMINA**

ERFAN DIANSYAH

ABSTRACT

Corrosion is the occurrence of damage to the metal layer due to environmental influences naturally. This corrosion can also occur in the installation of distribution pipes that are stored in the soil (buried pipe). To prevent corrosion due to external influences using cathodic protection of sacrificial anode type and impressed current. Use is closely related to current protection requirements, operational environmental conditions and excessive corrosion. How it works. Sacrificial anode is mangalihkan oxidation process. Impressed current System provides a positive DC current flow using an inverted anode as a current channel and pipes back to the rectifier. A good cathodic protection criterion is to provide a potential difference value between the protective structure and the reference electrode (Cu / Cu SO₄) - 850 mV.

Keywords : Sacrificial Anode, Cathodic Protection, Impressed Current System