

ABSTRAK

Gas alam adalah sumber energi alternatif yang sesuai kebijakan pemerintah akan diupayakan untuk menggantikan penggunaan minyak alam sebagai sumber energi domestik. Cadangan gas alam di Indonesia diperkirakan sebesar 178 TCF, cadangan ini mencapai tiga kali cadangan minyak bumi.

Sumber-sumber gas alam ini tersebar di beberapa tempat di Indonesia dan lokasinya jauh dari konsumen yang potensial. Kebutuhan gas alam semakin meningkat setiap tahunnya, khususnya di pulau Jawa yang padat penduduk dan merupakan sentra kegiatan industri. Tingginya kebutuhan gas alam ini tidak dapat diimbangi dengan tersedianya sumber-sumber gas alam di pulau Jawa yang memadai dan sumur-sumur gas yang ada semakin menurun kemampuannya.

Salah satu sumber gas yang sangat potensial adalah sumur gas di Grissik (milik Conoco Phillips) dan Pagar Dewa (milik Pertamina) Sumatera Selatan. Solusi terhadap persoalan di atas adalah dengan mengalirkan gas alam dari sumber-sumber gas di luar pulau Jawa dengan membangun jaringan pipa ke konsumen-konsumen di Pulau Jawa.

Salah satu permasalahan yang ada dalam sistem operasi pipa gas adalah pemeliharaan jaringan pipa tersebut agar umur operasinya dapat sesuai dengan yang diharapkan. Pipa transmisi dan distribusi PGN yang tertanam didalam tanah akan mengalami korosi sebagai akibat proses elektrokimia dengan lingkungannya. Korosi ini tidak dapat dicegah akan tetapi sebagai proses alam korosi ini hanya dapat dikendalikan. Salah satu teknik yang umum digunakan oleh PGN untuk mengendalikan korosi pada jaringan pipa adalah sistem proteksi katodik.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA