**PENGGUNAAN SENYAWA 8-HIDROKSIQUINOLIN SEBAGAI INHIBITOR**

**KOROSI BAJA kARBON API 5L X65** [**DALAM**](http://DAL.AM) **LARUTAN**

**NATRIUM KLORIDA PADA SUHU 45 °C**

Oleh:

Amalia Rahmi Muntaha

05307141005

Pembimbing Utama : Dr. P. Yatiman

Pembimbing Pendamping : M. Pranjoto Utomo, M. Si

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian in] adalah untuk menentukan laju korosi dan etisiensi inhibisi (E) 8oksiquinolin pada korosi baja karbon API 5L X65 serta untuk rnengetahui konsentrasi oksiquinolin yang memadai(1E ≥ 9,00 %) pada pengendalian korosi baja karbon API 5L X6S dalam larutan NaCI 1 % pada suhu 45 0C dan waktu pemaparan 6 jam.

Sampel baja karbon API 5L X 65 diamplas dengan menggunakan kertas silikon ida, dicuci dengan etanol dan dikermgkan Sampel tersebut dipaparkan dalam 100 ml. NaCI 1 % tanpa dan dengan 8-hidroksiquinolin. Konsentrasi 8-hidroksiquinolin yang an adalah 25, 100. 200, 300. 400, 500 dan 1000 ppm. Laju korosi baja karbon tukan dengan metode kehilangan herat. Baja karbon sebelum dan sesudah dipaparkan larutan uji tanpa dan dengan 8-hidroksiquinolin dikarakterisasi dengan menggunakan ofotometer inframerah, dif'raktcxneter sinar-X (XRD) dan mikroskop dengan saran 400 kali.

Laju korosi baja karbon API 5L X65 dalam larutan NaCI 1 % pada suhu 45 0C dan pemaparan 6 jam tanpa dan dengan 8-hidroksiquinolin 25, 100, 200, 300, 400, 500 dan ppm berturut - turut adalah (0,459 ± 0.031); (0,289 ± 0.014); (0,252 ± 0,005);

0,204 ± 0,014 ); (0, 174 ± 0,013 ): (0, I 38 ± 0,007 ); (0,089 ± 0.002 ) mm/th. Laju korosi turun dengan hertambahnva konsentrasi 8-hidroksiquinolin. Efisiensi inibisi (IE) 8-hidroksiquinolin pada korosi baja karbon API 5L X65 dengan konsentrasi droksiquinolin 25, 100. 200, 30, 400. 500 dan 1000 ppm berturut-turut adalah (36,92 ± 3,06); (45,12 ± 1,08); (55,67 ± 3.08); (62,04 ± 2.83),-(69,86 ± 1,48); (80,52 ± 0,55) dan (90,38 ± 0,35). Etisiensi inhihisi 8-hidroksiduinolin meningkat dengan bertambahnva ntrasi 8-hidroksiquinolin\_ Kousc,ntrasi 8-hidroksiquinolin yang memadai (IE % 90,00 °%) al inhibitor korosi baja karbcm API 5L X65 dalam larutan NaCI I % pada suhu 45 "C vaktu pemaparan 6 jam adalah 1000 ppm.