

Mandiri

LAPORAN PENELITIAN



**2-VINILPIRIDIN DAN TURUNANNYA SEBAGAI INHIBITOR
KOROSI BAJA LUNAK DALAM LARUTAN GARAM
MENGANDUNG CO₂**

Oleh:

Dr. Ilim, M.S.

NIP 196505251990032002

Dr. Eng. Heri Satria, S.Si.,M.Si.

NIP 197110012005011002

**Jurusan Kimia
Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Lampung
2017**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : 2-Vinilpiridin dan Turunannya sebagai Inhibitor Korosi Baja Lunak dalam Larutan Garam Mengandung CO_2

Penelitian : Mandiri

Tim Peneliti : Dr. Eng. Heri Satria, M.Si

Oleh : Dr. Ilm, M.S

NIP : 196505251990032002

Jurusan / Fakultas : Kimia / FMIPA

Dimuat dalam : Laporan LPPM Universitas Lampung

Kategori : Laporan Penelitian

Bandar Lampung, 08-11-2017

Peneliti,

Dr. Ilm, M.S

NIP. 196505251990032002

Menyetujui:

Ketua
Jurusan Kimia

Dr. Eng. Scripto Dwi Yuwono, M.T.

NIP. 19740705200003 1001



Prof. Wasiso, S.Si, MPA, Ph.D
NIP. 197102121995121001



W. Wasiso, M.S., Ph.D
NIP. 196302161987031003

RINGKASAN

2-VINILPIRIDIN DAN TURUNANNYA SEBAGAI INHIBITOR KOROSI BAJA LUNAK DALAM LARUTAN GARAM MENGANDUNG CO₂

Oleh

Ilim dan Heri Satria

Dalam penelitian ini, monomer 2-vinilpiridin (2-VP) dan turunan hasil sintesis, P (2-VP), diuji sebagai inhibitor korosi untuk baja ringan dalam larutan air garam jenuh CO₂. Turunan dari 2-VP disintesis dengan cara polimerisasi monomer 2-VP menggunakan inisiator hidrogen peroksida dengan berbagai konsentrasi. Efikasi inhibisi korosi pada sampel ditentukan dengan menggunakan metode *weight loss* dan *linear polarisasi resistance* (LPR). Data LPR pada variasi suhu digunakan untuk menghitung parameter termodinamika. Hasil eksperimen menunjukkan bahwa monomer 2-VP mempromosikan korosi (proteksi negatif) sementara P (2-VP) Menurunkan laju korosi (proteksi positif). Juga ditemukan bahwa semakin tinggi konsentrasi P(2-VP), semakin tinggi proteksinya. Proteksi P(2-VP) lebih baik pada suhu yang lebih rendah dibandingkan suhu yang lebih tinggi. Fenomena ini menunjukkan bahwa interaksi antara P (2-VP) dan permukaan baja ringan terjadi secara physisorptions.

Kata kunci: 2-vinylpyridine, turunan, inhibitor korosi, laju korosi, baja ringan, physisorption