UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Analisis Laju Korosi Bahan Logam Dengan Visual Basic
Kunto Baskoro, Ir. Mudjijana, M. Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2007 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN ii
HALAMAN PERNYATAAN iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR iv
MOTTO DAN HALAMAN PERSEMBAHAN v
INTISARI vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR LAMPIRAN xiv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN xv

BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar belakang 1
1.2 Tinjauan masalah 3
1.3 Batasan permasalahan 4
1.4 Tujuan dari penelitian 4
1.5 Sistematika penulisan 5

BAB II DASAR TEORI 6
2.1 Korosi 6
2.1.1 Penyebab korosi 6
2.1.2 Reaksi kimia korosi 7
2.1.3 Jenis-jenis korosi 8
2.1.3.1 Korosi seragam 9
2.1.3.2 Korosi galvanik (*galvanik corrosion*) 9

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Analisis Laju Korosi Bahan Logam Dengan Visual Basic
Kunto Baskoro, Ir. Mudjijana, M. Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2007 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.1.3.3 Korosi celah (*crevice corrosion*) 10
2.1.3.4 Korosi sumuran 11
2.1.3.5 Peretakan peka lingkungan (*environmentally induce cracking*) 13
2.1.3.6 Perusakan hidrogen (*hidrogen damage*) 14
2.1.3.7 Korosi intergranuler 15
2.1.3.8 *Dealloying* 15
2.1.3.9 Korosi erosi 16
2..2 Prinsip Prinsip Dasar Pengendalian Korosi 17
2.2.1 Pengendalian korosi melalui perancangan 18
2.2.2 Pengendalian korosi melalui pengubahan lingkungan 18
2.2.3 Pengendalian korosi dengan lapisan penghalang 19
2.2.4 Proteksi katodik anodik 20

BAB III PEMROGRAMAN 22
3.1 Pengertian Visual Basic 22
3.2 Tahap Pembuatan Program Perhitungsn Laju Korosi 25
3.2.1 Perhitungan laju korosi 25
3.2.1.1 Pengeplotan E/log I 27
3.2.2 Pembuatan *form* program 28

BAB IV PENGGUNAAN APLIKASI PERHITUNGAN LAJU KOROSI .. 46
4.1 Contoh Penggunaan Aplikasi 46
4.1.1 Penggunaan Program Perhitungan Massa yang Hilang 48
4.1.2 Penggunaan Program Perhitungan untuk Logam 50

BAB V PENUTUP 52
5.1 Kesimpulan 52
5.2 Saran 52
DAFTAR PUSTAKA 53
LAMPIRAN 54