

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Kontribusi Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Inhibitor Korosi	5
2.2. Nano-partikel kitosan	7
2.3. Parameter Termodinamika pad Proses Korosi	11
2.4. Air Gambut	13
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1. Tempat dan Waktu	14
3.2. Bahan dan Alat	14
3.3. Prosedur Kerja persiapan sampel	15
3.3.1. Isolasi kitin dari limbah udang	15
3.3.2. Perubahan kitin menjadi kitosan	15
3.3.3. Sintesis nano-partiekl kitosan	15
3.4. Prosedur kerja karakterisasi dan aplikasi	15
3.4.1. Penentuan parameter termodinamika	15
3.4.2. Karakterisasi hasil korosi(karat) pada permukaan baja	16
3.4.3. Aplikasi nano-partikel kitosan secara statis	16
3.4.4. Aplikasi nano-partikel kitosan secara dinamis	17

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil isolasi kitin dari cangkang udang	18
4.2. Hasil perubahan kitin menjadi kitosan	19
4.3. Hasil sintesis nano-partikel kitosan	20
4.4. Laju korosi dan parameter termodinamika	21
4.5. Efisiensi inhibisi korosi nano-partikel kitosan dilapangan	22
4.6. Hasil karakterisasi karat pada permukaan baja	23
4.6.1. Analisa karat berdasarkan spektrum <i>FT-IR</i>	23
4.6.2. Analisa karat berdasarkan foto <i>SEM-EDX</i>	25

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	28
5.2. Saran	28

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur senyawa kitosan.....	7
Gambar 2. Spektrum <i>FT-IR</i> kitosan	8
Gambar 3. Spektrum <i>FT-IR</i> nano-partikel kitosan.....	10
Gambar 4. Foto permukaan nano-partikel kitosan.....	10
Gambar 5. Foto baja dalam air gambut dengan variasi pH.....	13
Gambar 6. Foto lempengan baja lunak(sample)	14
Gambar 7. Denah percobaan pada media air gambut secara statis	16
Gambar 8. Limbah cangkang kulit udang tiger	18
Gambar 9. Padatan kitin (tiger)	18
Gambar 10. Spektrum <i>FT-IR</i> kitin	19
Gambar 11. Spektrum <i>FT-IR</i> Kitosan.....	20
Gambar 12. Padatan nano-partikel kitosan	20
Gambar 13. Laju korosi terhadap temperatur	21
Gambar 14. Kurva adsorpsi Langmuir pada baja.....	22
Gambar 15. Spektrum <i>FT-IR</i> karat tanpa nano-partikel kitosan.....	24
Gambar 16. Spektrum <i>FT-IR</i> karat dengan nano-partikel kitosan.....	24
Gambar 17. Foto permukaan baja tanpa nano-partikel kitosan.....	25
Gambar 18. <i>SEM-EDX</i> permukaan baja tanpa nano-partikel kitosan.....	26
Gambar 19. Foto permukaan baja dengan nano-partikel kitosan.....	26
Gambar 20. <i>SEM-EDX</i> permukaan baja dengan nano-partikel kitosan	27

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Parameter termodinamika nano-partikel kitosan pada baja.....	21
Tabel 2. Laju korosi dan efisiensi inhibisi korosi baja dilapangan.....	23