

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Halaman
2.1 Skema proses korosi pada logam	10
2.2 Skema <i>uniform corrosion</i>	11
2.3 Skema <i>galvanic corrosion</i>	13
2.4 Skema <i>crevice corrosion</i>	13
2.5 Skema <i>pitting corrosion</i>	14
2.6 Skema <i>erosi corrosion</i> dan <i>fretting corrosion</i>	14
2.7 Perbandingan lapisan oksida yang terbentuk pada logam <i>carbon steel</i> dan logam aluminium	16
2.8 Diagram Pourbaix Al	16
2.9 Contoh plot polarisasi anodik logam SS304	17
2.10 Kurva ekstrapolarisasi Tafel untuk penentuan laju korosi	18
2.11 Diagram polarisasi potensiostatik logam a). tanpa penambahan inhibitor b). dengan penambahan inhibitor	20
2.12 Diagram polarisasi potensiostatik logam a). tanpa penambahan inhibitor b). dengan penambahan inhibitor	20
2.13 Struktur Kitosan	22
2.14 Skema ilustrasi proses <i>electrophoretic deposition</i> (a). Katodik <i>electrophoretic deposition</i> (b). Anodik <i>electrophoretic Deposition</i>	22
2.15 Skema proses <i>electrophoretic deposition</i>	23
3.1 Diagram Alir Proses Penelitian	26
3.2 Larutan 0,5 M H ₂ SO ₄	29
3.3 Sampel logam Al 5052	30
3.4 Proses elektrodepositi logam Al 5052 menggunakan larutan kitosan	31
3.5 Elektroda yang digunakan pada uji polarisasi potensiodinamik. (a) <i>Counter electrode</i> (platina). (b) <i>Working electrode</i> (logam AA 5052). (c) <i>Reference electrode</i> (AgCl)	32
3.6 Sel polarisasi potensiodinamik. (a) <i>Counter electrode</i> (platina). (b) <i>Working electrode</i> (logam AA 5052). (c) <i>Reference electrode</i> (AgCl)	33

3.7	Alat pengujian SEM-EDX (JEOL JSM-6390A)	34
4.1	Grafik hasil analisi tafel polarisasi potensiodinamik pada logam Al 5052 di lingkungan simulasi 0,5 M H ₂ SO ₄	36
4.2	Diagram Pourbaix Al E-PH	37
4.3	Reaksi kimia logam Al 5052	38
4.4	Grafik polarisasi potensiodinamik antara logam Al 5052 tanpa dan dengan terlapis inhibitor kitosan konsentrasi 1 gr/l dilingkungan simulasi 0,5 M H ₂ SO ₄	39
4.5	Grafik polarisasi potensiodinamik antara logam Al 5052 tanpa dan dengan terlapis inhibitor kitosan konsentrasi 1 gr/l dilingkungan simulasi 0,5 M H ₂ SO ₄	40
4.6	Grafik polarisasi potensiodinamik antara logam Al 5052 tanpa dan dengan terlapis inhibitor kitosan konsentrasi 1,5 gr/l dilingkungan simulasi 0,5 M H ₂ SO ₄	41
4.7	Grafik polarisasi potensiodinamik antara logam Al 5052 tanpa dan dengan terlapis inhibitor kitosan konsentrasi 2 gr/l dilingkungan simulasi 0,5 M H ₂ SO ₄	42
4.8	Grafik polarisasi potensiodinamik antara logam Al 5052 tanpa dan dengan terlapis inhibitor kitosan konsentrasi 2,5 gr/l dilingkungan simulasi 0,5 M H ₂ SO ₄	43
4.9	Grafik polarisasi potensiodinamik antara logam AA 5052 tanpa dan dengan terlapis inhibitor konsentrasi 0.5, 1, 1.5, 2 dan 2.5 gr/l di lingkungan simulasi 0,5 M H ₂ SO ₄	45
4.10	Pengamatan ketebalan lapisan inhibitor kitosan perbesaran (1000x) dengan waktu EPD selama 20 menit pada logam Al 5052	48
4.11	Pengamatan permukaan pada logam Al 5052 setelah dilakukan pengujian dengan metode elektrokimia menggunakan SEM	49
4.12	Foto morfologi permukaan dan analisis unsur komposisi logam Al 5052 menggunakan SEM	50
4.13	Plot spektrum analisis unsur komposisi logam Al 5052 tanpa lapisan inhibitor kitosan menggunakan EDX.	51
4.14	Foto morfologi permukaan logam Al 5052 dengan lapisan inhibitor kitosan konsentrasi 1 gr/l menggunakan SEM.	52

4.15 Plot spektrum analisis unsur komposisi logam Al 5052 dengan lapisan inhibitor kitosan konsentrasi 1 g/l menggunakan EDX	53
--	----

