



**ANALISIS LAJU KOROSI PADA MATERIAL ALUMUNIUM 6061
TANPA DAN DENGAN *GREEN INHIBITOR* EKSTRAK KUNYIT
DALAM MEDIA NaCl MENGGUNAKAN METODE *SALT SPRAY*
*TEST***



**TUGAS AKHIR
SKRIPSI**

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**Arip Teguh Suharto
41322010021**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2026**



**ANALISIS LAJU KOROSI PADA MATERIAL ALUMINIUM 6061
TANPA DAN DENGAN *GREEN INHIBITOR* EKSTRAK KUNYIT
DALAM MEDIA NaCl MENGGUNAKAN METODE *SALT SPRAY*
*TEST***



**TUGAS AKHIR
SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**Arip Teguh Suharto
413220010021**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

HALAMAN PENYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arip Teguh Suharto
NIM : 41322010021
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Mesin

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tugas Akhir berjudul:

**ANALISIS LAJU KOROSI PADA MATERIAL ALUMINIUM 6061
TANPA DAN DENGAN *GREEN INHIBITOR* EKSTRAK KUNYIT
DALAM MEDIA NaCl MENGGUNAKAN METODE *SALT SPRAY
TEST***

adalah hasil karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiarisme, pelanggaran hak cipta, atau konten ilegal dalam bentuk apapun dan tidak melanggar hukum atau hak pihak manapun.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap pernyataan ini, saya bersedia menanggung seluruh konsekuensi hukum dan membebaskan Universitas Mercu Buana dari segala bentuk tuntutan hukum dan saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 13 Agustus 2026


Arip Teguh Suharto

HALAMAN SURAT KETERANGAN HASIL SIMILARITY

Menerangkan bahwa Jurnal / Karya Ilmiah / Laporan Tugas Akhir pada BAB I, BAB III, BAB IV, dan BAB V / Praktek Keinsinyuran atas nama:

Nama : Arip Teguh Suharto
NIM : 41322010021
Program Studi : Teknik Mesin
Judul Tugas Akhir / Tesis
/ Praktek Keinsinyuran : ANALISIS LAJU KOROSI PADA MATERIAL ALUMUNIUM 6061 TANPA DAN DENGAN GREEN INHIBITOR EKSTRAK KUNYIT DALAM MEDIA NaCl MENGGUNAKAN METODE SALT SPRAY TEST

Telah dilakukan pengecekan *Similarity* menggunakan aplikasi/sistem *Turnitin* pada **Jumat, 21 Agustus 2026** dengan hasil presentase sebesar **11 %** dan dinyatakan memenuhi standar sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 21 Agustus 2026

Administrator Turnitin,



Itmam Haidi Syarif

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Arip Teguh Suharto
NIM : 41322010021
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Mesin
Judul Tugas Akhir : Analisis Laju Korosi Pada Material Alumunium 6061 tanpa dan dengan *Green Inhibitor* Ekstrak Kunyit dalam media NaCl menggunakan metode *Salt Spray Test*.

Telah berhasil dipertahankan pada sidang tanggal 13 Agustus 2026 dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing


UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Dra, I Gusti Ayu Arwati, MT, Ph. D
NIDN 0010046408

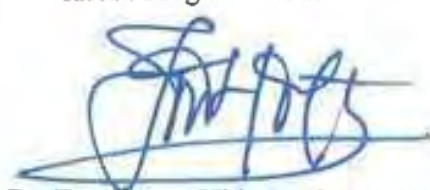
Jakarta, 13 Agustus 2026
Mengetahui,

Dekan Fakultas



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari
NIDN 0307037202

Ketua Program Studi



Dr. Eng. Imam Hidayat, S.T., M.T
NIDN 0005087502

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Mesin pada Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tugas Akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Andi Adriansyah selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Ibu Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Mercubuana,
3. Bapak Dr. Eng., Imam Hidayat, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin Universitas Mercubuana,
4. Ibu Dra, I Gusti Ayu Arwati, MT, Ph. D, selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Tugas Akhir ini;
5. Bapak Sagir Alva, S.Si., MSc., Ph.D. Selaku Kepala Laboratorium Universitas Mercubuana,
6. Bapak Sagir Alva, S.Si., MSc., Ph.D. dan Ibu Andarany Kartika Sari, S.T., M.Sc. selaku Dosen Penguji dalam penulisan laporan Tugas Akhir,
7. Kepada kedua Orang tua saya, Bapak Widodo dan Ibu Nyundari yang sangat saya cintai serta tidak lupa dengan kakak saya Fitri Widyawati S.T., M.Psi. yang saya banggakan dalam memberikan motivasi, semangat dan do'a.
8. Keluarga Besar Teknik Mesin Angkatan 2022 Universitas Mercubuana, Keluarga Besar Mahasiswa Fakultas Teknik Angkatan 2022 Universitas Mercubuana yang selalu berbagi pengalaman, arahan dan saran dalam penyusunan laporan Tugas Akhir kepada penulis.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 13 Agustus 2026

Arip Teguh Suharto

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB**

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arip Teguh Suharto
NIM : 41322010021
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Mesin
Judul Tugas Akhir : Analisis Laju Korosi Pada Material Alumunium 6061 tanpa dan dengan *Green Inhibitor* Ekstrak Kunyit Dalam Media NaCl menggunakan Metode *Salt Spray Test*.

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

MERCU BUANA

Jakarta, 13 Agustus 2026

Yang menyatakan,



Arip Teguh Suharto

“ANALISIS LAJU KOROSI PADA MATERIAL ALUMINIUM 6061 TANPA DAN DENGAN *GREEN INHIBITOR* EKSTRAK KUNYIT DALAM MEDIA NaCl MENGGUNAKAN METODE *SALT SPRAY TEST*”

Arip Teguh Suharto

ABSTRAK

Aluminium 6061 banyak digunakan pada industri perkapalan dan transportasi laut karena memiliki sifat ringan, kuat, serta ketahanan korosi yang baik. Namun, material ini tetap rentan mengalami korosi pitting akibat paparan lingkungan yang mengandung ion klorida (Cl^-), seperti air laut. Proses korosi dapat menurunkan kualitas material dan meningkatkan biaya perawatan maupun penggantian komponen. Penggunaan inhibitor berbasis bahan kimia sintesis sebagai metode perlindungan korosi memiliki efektivitas yang baik, tetapi dapat memberikan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan alternatif inhibitor yang lebih ramah lingkungan, salah satunya menggunakan ekstrak alami. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis laju korosi Aluminium 6061 tanpa inhibitor dan dengan penambahan green inhibitor ekstrak kunyit dalam media NaCl menggunakan metode *Salt Spray Test*. Pengujian dilakukan berdasarkan metode kehilangan massa (*weight loss*) pada variasi waktu paparan 0, 72, 120, 168, dan 336 jam. *Green inhibitor* dibuat dari ekstrak kunyit yang dicampurkan dengan butyl acrylate dengan perbandingan (1:1). Selain itu, pengamatan morfologi permukaan dilakukan menggunakan *Scanning Auger Microscope* (SAM) untuk mengetahui perubahan dan kerusakan permukaan material setelah pengujian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Aluminium 6061 tanpa inhibitor mengalami peningkatan laju korosi seiring bertambahnya waktu paparan. Nilai rata-rata laju korosi meningkat dari 0,0139 $\text{mg/cm}^2\cdot\text{jam}$ pada waktu 72 jam menjadi 0,0163 $\text{mg/cm}^2\cdot\text{jam}$ pada waktu 336 jam. Penambahan green inhibitor ekstrak kunyit mampu menurunkan laju korosi dengan nilai terendah sebesar 0,0060 $\text{mg/cm}^2\cdot\text{jam}$ pada waktu pengujian 72 jam dan menghasilkan efisiensi inhibisi sebesar 56,8%. Hasil pengamatan morfologi permukaan menunjukkan bahwa sampel tanpa inhibitor mengalami kerusakan lebih besar berupa pembentukan produk korosi, retakan, dan ketidakhomogenan permukaan, sedangkan sampel dengan inhibitor memiliki permukaan yang lebih terlindungi. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, ekstrak kunyit berpotensi digunakan sebagai green inhibitor yang ramah lingkungan untuk meningkatkan ketahanan korosi Aluminium 6061 pada lingkungan NaCl.

Kata Kunci : Aluminium 6061, *Green inhibitor*, Korosi, *Salt spray test*, SAM

ABSTRACT

Aluminum 6061 is widely used in the shipbuilding and marine transportation industries due to its lightweight nature, strength, and good corrosion resistance. However, the material remains susceptible to pitting corrosion when exposed to environments containing chloride ions (Cl^-), such as seawater. Corrosion processes can degrade material quality and increase maintenance and component replacement costs. Although synthetic chemical-based corrosion inhibitors have proven effective, their use can have negative impacts on the environment and human health. Therefore, there is a need for more environmentally friendly inhibitor alternatives, such as natural extracts. This study aims to analyze the corrosion rate of Aluminum 6061 both without an inhibitor and with the addition of a "green inhibitor" in the form of turmeric extract in an NaCl medium using the Salt Spray Test method. Testing was conducted based on the weight loss method with exposure times of 0, 72, 120, 168, and 336 hours. The green inhibitor was prepared by mixing turmeric extract and butyl acrylate in a 1:1 ratio. Additionally, surface morphology was examined using a Scanning Auger Microscope (SAM) to evaluate surface changes and damage following the tests. The results indicate that Aluminum 6061 without an inhibitor experienced an increase in corrosion rate as exposure time increased; the average corrosion rate rose from $0.0139 \text{ mg/cm}^2\cdot\text{h}$ at 72 hours to $0.0163 \text{ mg/cm}^2\cdot\text{h}$ at 336 hours. The addition of the turmeric extract green inhibitor successfully reduced the corrosion rate, achieving a minimum rate of $0.0060 \text{ mg/cm}^2\cdot\text{h}$ at 72 hours and an inhibition efficiency of 56.8%. Surface morphology observations revealed that samples without the inhibitor suffered more severe damage characterized by the formation of corrosion products, cracks, and surface irregularities whereas samples treated with the inhibitor exhibited superior surface protection. Based on the findings of this study, turmeric extract has the potential to be used as an eco-friendly "green inhibitor" to enhance the corrosion resistance of Aluminum 6061 in an NaCl environment..

Keywords: Aluminum 6061, Green inhibitor, Corrosion, Salt spray test, SAM

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR SAMPUL	0
TUGAS AKHIR JUDUL	i
HALAMAN PENYATAAN	ii
HALAMAN SURAT KETERANGAN HASIL SIMILARITY	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	3
1.3 TUJUAN PENELITIAN	4
1.4 MANFAAT PENELITIAN	4
1.5 RUANG LINGKUP DAN BATASAN MASALAH	5
1.6 SISTEMATIS PENULISAN	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 LOGAM ALUMINIUM	7
2.1.1 Alumunium 6061	9
2.1.2 Kelebihan dan kekurangan Al 6061	10
2.2 KOROSI PADA ALUMINIUM 6061	11
2.3 KOROSI	14
2.3.1 Jenis-jenis korosi	16
2.3.2 <i>Pitting corrosion</i>	16
2.3.3 Korosi Tak Sejenis (Galvanic)	17
2.3.4 Korosi Merata	17
2.3.5 Erosi Korosi	18
2.3.6 Korosi Celah (Crevice Corrosion)	18
2.4 <i>GREEN INHIBITOR</i>	19
2.5 Butyl Acrylate	21

2.6 Matriks Pelapisan Acrylate dan Fotopolimerisasi (<i>UV-Curing</i>)	21
2.7 <i>SALT SPRAY TEST</i>	22
2.7.1 Kelebihan dan Kekurangan dari <i>salt spray test</i>	23
2.7.2 <i>WEIGHT LOSS</i>	25
2.8 <i>SCANNING AUGER MICROSCOPY</i> (SAM)	26
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1 DIAGRAM ALIR	31
3.2 BAHAN DAN ALAT	33
3.2.1 Bahan yang digunakan	33
3.2.2 Alat yang digunakan	37
3.3 PROSEDUR TAHAPAN PENELITIAN	39
3.3.1 Tinjauan Pustaka	39
3.3.2 Persiapan Material Uji	40
3.3.3 Persiapan Modifikasi Ekstrak Kunyit + Acrylate	41
3.4 METODE <i>SALT SPRAY TEST</i>	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Hasil Laju Korosi Alumunium 6061 Dalam Media NaCl Menggunakan Metode <i>Salt Spray Test</i>	43
4.2 Hasil Laju Korosi Alumunium 6061 Dengan Butyl Acrylate Dalam Media NaCl Menggunakan Metode <i>Salt Spray Test</i>	44
4.3 Hasil Laju Korosi Alumunium 6061 Dengan Inhibitor Campuran Butyl Acrylate dan Ekstrak Kunyit Dalam Media NaCl Menggunakan Metode <i>Salt Spray Test</i>	45
4.4 Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Dengan <i>Scanning Auger Microscopy</i> (SAM) Sesudah Menggunakan Metode <i>Salt Spray Test</i> Dalam Media NaCl	48
4.4.1 Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Dengan Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Dengan <i>Scanning Auger Microscopy</i> (SAM) Sesudah Menggunakan Metode <i>Salt Spray Test</i> Dalam Media NaCl Selama Durasi 72 jam pada Pembesaran x500	48
4.4.2 Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Dengan Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Dengan <i>Scanning Auger Microscopy</i> (SAM) Sesudah Menggunakan Metode <i>Salt Spray Test</i> Dalam Media NaCl Selama Durasi 120 jam pada Pembesaran x500	49
4.4.3 Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Dengan Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Dengan <i>Scanning Auger Microscopy</i> (SAM) Sesudah Menggunakan Metode <i>Salt Spray Test</i> Dalam Media NaCl Selama Durasi 168 jam pada Pembesaran x500	50
4.4.4 Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Dengan Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Dengan <i>Scanning Auger Microscopy</i> (SAM) Sesudah Menggunakan Metode <i>Salt Spray Test</i> Dalam Media NaCl Selama Durasi 336 jam pada Pembesaran x500	51

4.4.5 Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Dengan Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Dengan <i>Scanning Auger Microscopy</i> (SAM) Dengan Lapisan Butyl Acrylate Menggunakan Metode <i>Salt Spray Test</i> Dalam Media NaCl Selama Durasi 72 jam pada Pembesaran x500	52
4.4.6 Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Dengan Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Dengan <i>Scanning Auger Microscopy</i> (SAM) Dengan Lapisan Butyl Acrylate Menggunakan Metode <i>Salt Spray Test</i> Dalam Media NaCl Selama Durasi 120 jam pada Pembesaran x500	54
4.4.7 Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Dengan Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Dengan <i>Scanning Auger Microscopy</i> (SAM) Dengan Lapisan Butyl Acrylate Menggunakan Metode <i>Salt Spray Test</i> Dalam Media NaCl Selama Durasi 168 jam pada Pembesaran x500	55
4.4.8 Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Dengan Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Dengan <i>Scanning Auger Microscopy</i> (SAM) Dengan Lapisan Butyl Acrylate Menggunakan Metode <i>Salt Spray Test</i> Dalam Media NaCl Selama Durasi 336 jam pada Pembesaran x500	56
4.4.9 Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Dengan Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Dengan <i>Scanning Auger Microscopy</i> (SAM) Dengan Inhibitor Ekstrak Kunyit Menggunakan Metode <i>Salt Spray Test</i> Dalam Media NaCl Selama Durasi 72 jam pada Pembesaran x500	57
4.4.10 Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Dengan Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Dengan <i>Scanning Auger Microscopy</i> (SAM) Dengan Inhibitor Ekstrak Kunyit Menggunakan Metode <i>Salt Spray Test</i> Dalam Media NaCl Selama Durasi 120 jam pada Pembesaran x500	59
4.4.11 Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Dengan Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Dengan <i>Scanning Auger Microscopy</i> (SAM) Dengan Inhibitor Ekstrak Kunyit Menggunakan Metode <i>Salt Spray Test</i> Dalam Media NaCl Selama Durasi 168 jam pada Pembesaran x500	60
4.4.12 Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Dengan Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Dengan <i>Scanning Auger Microscopy</i> (SAM) Dengan Inhibitor Ekstrak Kunyit Menggunakan Metode <i>Salt Spray Test</i> Dalam Media NaCl Selama Durasi 336 jam pada Pembesaran x500	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	64
5.1 Kesimpulan	64
5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komposisi Paduan Alumunium 6061	10
Tabel 2.2 Kinerja Inhibitor Kurkumin	19
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu	27
Tabel 4.1 Laju Korosi Sampel Alumunium 6061 Dalam Media NaCl Menggunakan Metode <i>Salt Spray Test</i>	43
Tabel 4.2 Laju Korosi Sampel Alumunium 6061 Dengan Lapisan Butyl Acrylate Dalam Media NaCl Menggunakan Metode <i>Salt Spray Test</i>	45
Tabel 4.3 Laju Korosi Sampel Alumunium 6061 Dengan Inhibitor Ekstrak Kunyit Dalam Media NaCl Menggunakan Metode <i>Salt Spray Test</i>	46
Tabel 4.4 Efisiensi Alumunium 6061 Dengan Inhibitor Ekstrak Kunyit Dalam Media NaCl Menggunakan Metode <i>Salt Spray Test</i>	47



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Korosi pada alumunium 6061	11
Gambar 2.2 Korosi Galvanik pada alumunium 6061	12
Gambar 2.3 Diagram Pourbaix Fe	15
Gambar 2.4 <i>Pitting Corrosion</i>	16
Gambar 2.5 Korosi Logam Tak sejenis.....	17
Gambar 2.6 <i>Uniform Corrosion</i>	17
Gambar 2.7 <i>Erosion Corrosion</i>	18
Gambar 2.8 <i>Crevice Corrosion</i>	18
Gambar 2.9 Hasil proteksi menggunakan ekstrak kunyit	20
Gambar 2.10 Rumus <i>weight loss</i>	25
Gambar 3.1 Alumunium 6061	33
Gambar 3.2 NaCl	33
Gambar 3.3 Aquades	34
Gambar 3.4 Bubuk Kunyit.....	34
Gambar 3.5 Butyl Acrylate	35
Gambar 3.6 HCL 5% (1,37mol).....	35
Gambar 3.7 NaOH 5% (1,37mol)	36
Gambar 3.8 DMPP.....	36
Gambar 3.9 Mesin <i>Salt Spray Test</i>	37
Gambar 3.10 Kompresor.....	37
Gambar 3.11 Gelas Kimia.....	38
Gambar 3.12 Gelas Ukur.....	38
Gambar 3.13 Neraca Analitik.....	38
Gambar 3.14 MicroPipet.....	39
Gambar 3.15 <i>UV Churing</i>	39
Gambar 4.1 Grafik Laju Korosi pada material alumunium 6061 Tanpa Inhibitor Dalam Media NaCl menggunakan Metode <i>Salt Spray Test</i>	44
Gambar 4.2 Grafik Laju Korosi pada material alumunium 6061 Lapisan Butyl Acrylate Dalam Media NaCl menggunakan Metode <i>Salt Spray Test</i>	45
Gambar 4.3 Grafik Laju Korosi pada material alumunium 6061 Dengan Inhibitor Esktrak kunyit Dalam Media NaCl menggunakan Metode <i>Salt Spray Test</i>	47

Gambar 4.4 Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Pembesaran x500 waktu pengujian 72 jam Dalam Media NaCl Sesudah Menggunakan Metode <i>Salt SprayTest</i>	49
Gambar 4.5 Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Pembesaran x500 waktu pegujian 120 jam Dalam Media NaCl Sesudah Menggunakan Metode <i>Salt SprayTest</i>	50
Gambar 4.6 Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Pembesaran x500 waktu pengujian 168 jam Dalam Media NaCl Sesudah Menggunakan Metode <i>SaltSprayTest</i>	51
Gambar 4.7 Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Pembesaran x500 waktu pengujian 336 jam Dalam Media NaCl Sesudah Menggunakan Metode <i>SaltSprayTest</i>	52
Gambar 4.8 Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Pembesaran x500 sesudah menggunakan inhibitor Butyl Acrylate waktu pengujian 72 jam Dalam Media NaCl Sesudah Menggunakan Metode <i>Salt SprayTest</i>	53
Gambar 4.9 Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Pembesaran x500 sesudah menggunakan inhibitor Butyl Acrylate waktu pengujian 120 jam Dalam Media NaCl Sesudah Menggunakan Metode <i>Salt SprayTest</i>	54
Gambar 4.10 Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Pembesaran x500 sesudah menggunakan inhibitor Butyl Acrylate waktu pengujian 168 jam Dalam Media NaCl Sesudah Menggunakan Metode <i>Salt SprayTest</i>	56
Gambar 4.11 Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Pembesaran x500 sesudah menggunakan inhibitor Butyl Acrylate waktu pengujian 336 jam Dalam Media NaCl Sesudah Menggunakan Metode <i>Salt SprayTest</i>	57
Gambar 4.12 Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Pembesaran x500 sesudah menggunakan Inhibitor Ekstrak Kunyit waktu pengujian 72 jam Dalam Media NaCl Sesudah Menggunakan Metode <i>Salt SprayTest</i>	59
Gambar 4.13 Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Pembesaran x500 sesudah menggunakan Inhibitor Ekstrak Kunyit waktu pengujian 120 jam Dalam Media NaCl Sesudah Menggunakan Metode <i>Salt SprayTest</i>	60
Gambar 4.14 Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Pembesaran x500 sesudah menggunakan Inhibitor Ekstrak Kunyit waktu pengujian 168 jam Dalam Media NaCl Sesudah Menggunakan Metode <i>Salt SprayTest</i>	61

Gambar 4.15 Hasil Morfologi Permukaan Alumunium 6061 Pembesaran x500 sesudah menggunakan Inhibitor Ekstrak Kunyit waktu pengujian 168 jam Dalam Media NaCl Sesudah Menggunakan Metode *Salt SprayTest*. 63

