

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
Lembar Pengesahan	i
Riwayat Hidup	ii
Abstrak	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	viii
Daftar Tabel	x
Daftar Lampiran	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Batasan Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Pelapisan (<i>Coating</i>)	5
2.1.1. Bahan Penyusun <i>Coating</i>	5
2.1.2. Konsep Formulasi <i>Coating</i>	7
2.1.3. Preparasi <i>Coating</i> (Pelapisan)	8
2.1.4. Sifat <i>Adhesive Coating</i> (Pelapisan)	9
2.1.5. Macam-macam Proses <i>Coating</i> (Pelapisan)	10
2.2. Kaca	11
2.2.1. Sejarah Penemuan Kaca	13
2.2.2. Proses Pembuatan Kaca	13
2.2.3. Penggolongan Kaca	14
2.3. Sudut Kontak	16
2.4. Metode Sol-Gel	18
2.4.1. Kelebihan Dari Proses Sol-Gel	19
2.5. Titanium Tetraklorida $TiCl_4$	20
2.6. Karakterisasi Lapisan $TiO_2(C_3H_7)_2$	22
2.6.1. XRD (<i>X-Ray Diffraction</i>)	22
2.6.2. Pengukuran Sudut Kontak	24
2.6.3. <i>Scanning Electron Microscopy</i> (SEM)	25
2.6.4. spektrofotometer Ultraviolet-Visible (UV-Vis)	26

BAB III. METODE PENELITIAN	28
3.1. Tempat Penelitian	28
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	28
3.2.1. Alat Penelitian	28
3.2.2. Bahan Penelitian	29
3.3. Variabel Penelitian	29
3.4. Prosedur Penelitian	29
3.4.1. Preparasi Substrat	30
3.4.2. Preparasi Sol-Gel Titanium Tetraklorida	31
3.4.3. Pelapisan (<i>Coating</i>)	31
3.4.4. Pembakaran (<i>Firing</i>)	32
3.5. Teknik Analisa	32
3.5.1. <i>Scanning Electron Microscopy</i> (SEM)	32
3.5.2. Pengukuran Sudut kontak	32
3.5.3. Karakterisasi Struktur Kristal XRD	33
3.5.4. UV-Vis Spektrofotometer	33
3.6. Diagram Alir Penelitian	34
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1. Hasil	35
4.1.1. Hasil Karakterisasi Dengan Menggunakan SEM (<i>Scanning Elektron Microscopy</i>)	35
4.1.2. Hasil Pengukuran Sudut Kontak	39
4.1.3. Hasil Karakterisasi Dengan Menggunakan XRD (<i>X-Ray Diffraction</i>)	43
4.1.4. Hasil Karakterisasi Dengan Menggunakan UV-Vis Spektrofotometer	45
4.2. Pembahasan	50
4.2.1. Karakterisasi Dengan Menggunakan SEM (<i>Scanning Electron Microscopy</i>)	50
4.2.2. Pengukuran Sudut Kontak	50
4.2.3. Karakterisasi Dengan Menggunakan XRD (<i>X-Ray Diffraction</i>)	51
4.2.4. Karakterisasi Dengan Menggunakan UV-Vis Spektrofotometer	54
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1. Kesimpulan	57
5.2. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58