

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORSINALITAS .....	iv
LEMBAR HASIL DETEKSI PLAGIASI SKRIPSI .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Ruang Lingkup Penelitian .....	4
1.5 Hipotesa.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 <i>Natural Wax</i> (Lilin Alami) .....	5
2.1.1 Lilin Lebah.....	5
2.1.2 Lilin Candelilla.....	5
2.1.3 Lilin Carnauba.....	6
2.2 Hidrofobik .....	7
2.3 <i>Dip Coating</i> .....	8
2.4 Uji <i>Scanning Electron Microscopy</i> (SEM) .....	8
2.5 <i>Contact Angel</i> .....	9
2.6 <i>Self Cleaning</i> .....	10
2.7 <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD).....	11
2.8 <i>Tensile Strength</i> .....	12
2.9 Penelitian Terdahulu.....	12
BAB 3 METODOLOGI PERCOBAAN.....	16
3.1 Alat dan Bahan .....	16

3.1.1	Alat .....	16
3.1.2	Bahan .....	16
3.2	Prosedur Kerja .....	17
3.2.1	Variabel .....	17
3.2.1.1	Variabel Tetap .....	17
3.2.1.2	Variabel Bebas.....	17
3.2.2	Langkah Kerja .....	18
3.2.2.1	Penentuan Kelarutan Lilin (Modifikasi Liu, 2019).....	18
3.2.2.2	Pembuatan Suspensi Pelapis .....	18
3.2.2.3	Proses Coating .....	18
3.2.2.4	Pengujian Kertas Karton.....	19
BAB 4	.....	22
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	22
4.1	Kelarutan Lilin .....	22
4.2	Pengaruh Jenis Lilin Terhadap Sifat Hidrofobik Kertas.....	26
4.2.1	Hasil Uji <i>Contact Angle</i> .....	26
4.2.2	Hasil Uji SEM ( <i>Scanning Electron Microscope</i> ) .....	29
4.2.3	Hasil Uji XRD ( <i>X-Ray Diffraction</i> ) .....	34
4.2.4	Hasil Uji <i>Tensile Strength</i> .....	36
4.2.5	Hasil Ketebalan.....	38
4.3	Pengaruh Durasi <i>Coating</i> terhadap Sifat Hidrofobik Kertas .....	39
4.3.1	Hasil Uji Ketebalan .....	39
4.3.2	Hasil Uji XRD ( <i>X-Ray Diffraction</i> ) .....	40
4.4	Pengaruh Frekuensi Pelapisan terhadap Sifat Hidrofobik kertas.....	42
4.4.1	Hasil Uji Ketebalan .....	42
4.4.2	Hasil Uji XRD ( <i>X-Ray Diffraction</i> ) .....	43
4.4.3	Uji <i>Self-Cleaning</i> .....	44
4.5	Perlakuan Terbaik Terhadap Terbentuknya Sifat Hidrofobik .....	46
BAB 5	.....	41
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	41
DAFTAR PUSTAKA	.....	42
LAMPIRAN	.....	xiii
BIOGRAFI PENULIS	.....	lxvi