

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	6
1.3. Rumusan Masalah.....	7
1.4. Batasan Masalah .....	7
1.5. Tujuan Penelitian .....	7
1.6. Manfaat Penelitian .....	8
BAB 2.....	9
TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1. Sifat Hidrofobik.....	9
2.2. Faktor yang Mempengaruhi Sifat Hidrofobik.....	11
2.2.1. Gaya Kohesi dan Adesi.....	11
2.2.2. Tegangan Permukaan.....	13
2.2.3. Sudut Kontak .....	14
2.3. Material Penyusun Semen Mortar .....	17
2.3.1. Semen Portland.....	17
2.3.2. Air .....	23
2.3.3. Agregat.....	23
2.4. Agen Hidrofobik.....	26
2.4.1. Kalsium hidroksida .....	26
2.4.2. Poliuretan.....	28
2.5. Metode Spray Coating.....	30

2.6.	Kekerasan Semen mortar.....	30
BAB 3.....		33
	METODE PENELITIAN.....	33
3.1.	Jenis Penelitian .....	33
3.2.	Tempat dan Waktu Pelaksaaan Penelitian .....	33
3.3.	Variabel Penelitian.....	33
3.3.1.	Variabel Bebas.....	33
3.3.2.	Variable kontrol.....	33
3.3.3.	Variable Terikat.....	34
3.4.	Alat Penelitian.....	35
3.5.	Bahan Penelitian .....	38
3.6.	Pelaksanaan Penelitian .....	40
3.6.1.	Tahap Persiapan.....	40
3.6.2.	Tahap Preparasi Sampel.....	41
3.6.3.	Proses Pembuatan Mortar.....	41
3.6.4.	Pembuatan Larutan Ca(OH) <sub>2</sub> .....	41
3.6.5.	Pembuatan Lapisan Hidrofobik.....	42
3.6.6.	Penjemuran dengan sinar matahari selama 2 jam.....	42
3.6.7.	Pelapisan bahan pada mortar .....	42
3.7.	Karakterisasi .....	42
3.7.1.	Besar Sudut Kontak .....	42
3.7.2.	Kekerasan Semen Mortar .....	44
3.8.	Diagram Alir Penelitian .....	44
BAB 4.....		46
	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
4.1.	Deskripsi Data .....	46
4.1.1.	Semen Mortar .....	46
4.1.2.	Sudut Kontak .....	46
4.1.3.	Kuat tekan.....	65
4.2.	Analisa Data dan Pembahasan.....	65
4.2.1.	Sudut Kontak .....	65
4.2.2.	Kekerasan .....	72
BAB 5.....		75
	KESIMPULAN DAN SARAN.....	75
5.1.	Kesimpulan.....	75

5.2. Saran.....	75
REFERENSI.....	76
LAMPIRAN .....	79