

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	4
1.5 Hipotesa.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1.1 Klasifikasi Pembasahan Permukaan.....	9
2.2 Kekasaran Permukaan.....	11
2.2.1 Teori Wenzel.....	11
2.2.2 Teori Cassie Baxter.....	13
2.3 Tegangan Permukaan.....	14
2.4 Prinsip Keterbasahan Kulit Ikan.....	15
2.5 Oleofobik/Oleofilik Dalam Air dan di Udara.....	17
2.6 Permukaan Khusus Oleofobik/Hidrofilik.....	17
2.6.1 Model Wenzel dan model Cassie–Baxter pada permukaan oleofobik dan hidrofilik.....	17
2.7 Membran.....	19
2.7.1 Definisi Membran.....	19
2.7.2Klasifikasi Membran.....	19
2.8 Kain Katun.....	23

2.9 Titanium Dioksida.....	23
2.10 Hidroxyethyl Cellulose (HEC).....	24
2.11 Carboxymethyl Cellulose (CMC).....	24
2.12 Metode Uji Sudut Kontak.....	25
2.13 Pemisahan Minyak dan Air Di Skala Laboratorium	27
2.14 X-Ray Difraction (XRD).....	29
2.15 Scanning Elektron Microscope (SEM).....	30
2.16 FTIR (Fourier Transform Infrared Spectrometer).....	32
BAB 3 METODOLOGI PERCOBAAN.....	35
3.1 Alat dan Bahan	35
3.1.1 Alat Penelitian.....	35
3.1.2 Bahan Penelitian	35
3.2 Metodologi Percobaan.....	36
3.2.1 Variabel Percobaan.....	36
3.2.2 Preparasi bahan.....	36
3.2.3 Pembuatan Larutan Selulosa HEC/CMC.....	36
3.2.6 Pengujian Material.....	38
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	52
4.1 Hasil Uji Karakterisasi	52
4.1.1 Hasil Uji <i>Rheology</i>	52
4.1.2 Hasil Uji Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR)	53
4.1.3 Hasil Uji X-Ray Diffraction (XRD)	55
4.1.4 Uji Scanning Electron Mikroskop (SEM).....	56
4.2 Hasil Uji Sudut Kontak	58
4.3 Hasil Uji Pemisahan Minyak.....	59
4.3.1 Pemisahan Minyak Dengan Metode Kontinyu.....	59
4.3.2 Pemisahan Minyak Dengan Metode Batch.....	61
4.4 Hasil Uji Fotokatalitik	64
BAB V KESIMPULAN.....	67
5.1 Kesimpulan.....	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN APENDIKS	xvi