



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III DASAR TEORI	10
3.1 <i>Polysulfone</i> (PSF)	10
3.2 <i>Polyacrylonitrile</i> (PAN).....	10
3.3 Nanofiber	12
3.4 Membran.....	12
3.4.1 Klasifikasi membran berdasarkan jenis bahan.....	14
3.4.2 Klasifikasi membran berdasarkan morfologi.....	14
3.4.3 Klasifikasi membran berdasarkan struktur dan prinsip pemisahan	15
3.4.4 Klasifikasi membran berdasarkan ukuran pori dan ukuran zat yang ingin dipisahkan dari membran.....	16
3.5 Elektrospinning	18



3.5.1 <i>Setup</i> dasar elektrosponing	18
3.5.1 Parameter yang mempengaruhi hasil elektrosponing.....	19
3.6 Morfologi Membran	24
3.6.1 <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM)	24
3.6.2 Sudut Kontak	25
3.6.3 Porositas Membran	27
3.7 Sifat mekanik	28
BAB IV METODE PENELITIAN.....	30
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian	30
4.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	30
4.2.1 Bahan penelitian	30
4.2.2 Peralatan pembuatan larutan	30
4.2.3 Peralatan pembuatan membran Nanofiber	31
4.2.4 Peralatan karakterisasi dan pengujian sampel	31
4.2.5 Analisis data.....	31
4.3 Prosedur Penelitian	31
4.3.1 Pembuatan larutan.....	33
4.3.2 Elektrosponing larutan PSF-PAN	33
4.3.3 Karakterisasi sampel	34
4.3.4 Uji Sudut Kontak membran PSF-PAN	35
4.3.5 Uji Kuat Tekan membran PSF-PAN.....	36
4.3.6 Pengolahan Data	36
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	38
5.1 Pembuatan membran PSF-PAN.....	38
5.2 Morfologi Membran PSF-PAN.....	38
5.2.1 Karakterisasi dengan SEM.....	38
5.2.2 Diameter fiber membran PSF-PAN	41
5.2.3 Pengukuran sudut kontak membran PSF-PAN	43
5.2.4 Porositas Membran PSF-PAN	47
5.3 Uji kuat tekan membran PSF-PAN	51
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	53



6.1 Kesimpulan	53
6.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	58