UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Kajian Perkembangan Proses Pembuatan Serat Sintetis Polimer dengan Ukuran Mikrometer hingga Nanometer Menggunakan Metode Electrospinning
M WIDYAN BIJAKSANA, Prof. Ir. Jamasri, Ph.D., IPU., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL **i**

PENGESAHAN **ii**

PERNYATAAN **iii**

NASKAH SOAL **iv**

HALAMAN PERSEMBAHAN **v**

KATA PENGANTAR **vi**

DAFTAR ISI **viii**

DAFTAR GAMBAR **x**

DAFTAR TABEL **xi**

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN **xii**

INTISARI **xiii**

ABSTRACT **xiv**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 4

1.3 Batasan Masalah 5

1.4 Tujuan Penelitian 5

1.5 Manfaat Penelitian 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **6**

BAB III LANDASAN TEORI **11**

3.1 Material *Fiber* 11

3.2 *Electrospinning* 13

3.3 Komposit 18

3.4 Rekayasa Jaringan (*Tissue Engineering*) 21

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Kajian Perkembangan Proses Pembuatan Serat Sintetis Polimer dengan Ukuran Mikrometer hingga Nanometer Menggunakan Metode Electrospinning
M WIDYAN BIJAKSANA, Prof. Ir. Jamasri, Ph.D., IPU., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

BAB IV METODE PENELITIAN **23**

4.1 Jenis Penelitian 23

4.2 Prosedur Penelitian 23

4.3 Strategi Pencarian Literatur 24

4.4 Teknik Analisis Data 25

4.5 Penelusuran Jurnal (Sumber Data) 26

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN **27**

5.1 Sifat Mekanis dari *Microfiber* dan *Nanofiber* Hasil *Electrospinning* 27

5.2 Parameter yang Mempengaruhi Hasil Produksi Serat dari Metode *Electrospinning* 31

5.2.1 Parameter Proses 32

5.2.2 Parameter Larutan 33

5.2.3 Parameter Lingkungan 35

5.3 Perkembangan Proses Pembuatan *Microfiber* dan *Nanofiber* dari hasil *Electrospinning* 37

5.3.1 Bidang Biomedis 42

5.3.2 Media Filtrasi 50

5.3.3 Penyerapan Logam Berat 53

5.3.4 Li-ion *Battery* 54

5.3.5 *Supercapacitor* 54

BAB VI KESIMPULAN **56**

6.1 Kesimpulan 56

6.2 Saran 56

DAFTAR PUSTAKA **57**