

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
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.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	9
3.1 <i>Quartz Crystal Microbalance</i>	9
3.2 <i>Electrospinning</i>	10
3.3 <i>Polyvinyl Acetate</i>	11
3.4 <i>Citric Acid</i>	12
3.5 <i>Trimethyl Amine</i>	13
3.6 <i>Fourier Transform Infrared dan Scanning Electron Microscopy</i>	14
3.7 Parameter Performa Sensor	14
BAB IV METODE PENELITIAN	16
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian	16
4.2 Alat Penelitian	16
4.3 Bahan Penelitian.....	17
4.4 Prosedur Penelitian.....	18

4.4.1	Pencucian QCM.....	20
4.4.2	Pembuatan larutan polimer.....	20
4.4.3	Pelapisan polimer pada sensor QCM	21
4.4.4	Pembuatan analit	21
4.4.5	Karakterisasi sensor QCM.....	22
4.4.6	Pengujian kemampuan deteksi gas TMA dengan sensor QCM PVAc dan PVAc/CA	22
4.4.7	Pengujian selektivitas terhadap gas TMA menggunakan sensor QCM PVAc/CA.....	23
4.4.8	Pengujian reproduksibilitas sensor QCM PVAc/CA	24
4.4.9	Pengujian stabilitas sensor QCM PVAc/CA	24
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		25
5.1	Morfologi dan Struktur Lapisan <i>Nanofiber</i> PVAc dan PVAc/CA.....	25
5.2	Analisa Hasil Uji FTIR	28
5.3	Pengujian Performa Sensor	29
5.3.1	Efek penambahan lapisan <i>nanofiber</i> PVAc dan PVAc/CA terhadap performa sensor	29
5.3.2	Efek variasi konsentrasi CA terhadap performa sensor	34
5.3.3	Selektivitas sensor	38
5.3.4	Reproduksibilitas dan stabilitas sensor.....	41
5.4	Mekanisme Sensor QCM PVAc/CA dalam Mendeteksi Gas TMA	44
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		47
6.1	Kesimpulan.....	47
6.2	Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA		49
LAMPIRAN.....		54
Lampiran 1.	Respons sensor QCM PVAc dan PVAc/CA.....	54
Lampiran 2.	Perhitungan penentuan massa PVAc, DMF, dan CA.....	57
Lampiran 3.	Persamaan pencarian jumlah volume penyuntikan analit.....	58