

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI DAN PENGGUNAAN KECERDASAN ARTIFISIAL GENERATIF	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	5
I.3 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	6
II.1 Tinjauan Pustaka	6
II.1.1 Asam asetat	6
II.1.2 <i>Quartz crystal microbalance</i>	7
II.1.3 Polivinil asetat	9
II.1.4 Polivinilpirolidon	11
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	12
II.2.1 Perumusan hipotesis I	12
II.2.2 Perumusan hipotesis II	13
II.2.3 Rancangan penelitian	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
III.1 Bahan Penelitian	14
III.2 Alat Penelitian	14
III.3 Prosedur Penelitian	14
III.3.1 Pembuatan larutan PVP/PVAc	14
III.3.2 Deposisi fiber pada sensor QCM	15
III.3.3 Pengukuran frekuensi sensor QCM	15
III.3.4 Pengujian asam asetat dengan sensor QCM	15
III.3.5 Karakterisasi FTIR dan SEM-EDX	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
IV.1 Deposisi Fiber pada Sensor QCM	17
IV.2 Karakterisasi Lapisan Aktif Fiber	18
IV.2.1 <i>Fourier-transfer infrared</i> (FTIR)	18
IV.2.2 <i>Scanning Electron Microscopy</i> (SEM)	19
IV.2.3 <i>Energy Dispersive X-Ray Spectroscopy</i> (EDX)	21
IV.3 Pengujian Performa Sensor	22

IV.3.1 Respons dinamis	22
IV.3.2 Sensitivitas	23
IV.3.3 LOD dan LOQ	24
IV.3.4 Keberulangan	26
IV.3.5 Reversibilitas	26
IV.3.6 Waktu respons dan pemulihan	28
IV.3.7 Selektivitas	29
IV.3.8 Stabilitas	31
IV.3.9 Prediksi Mekanisme Ikatan	33
BAB V KESIMPULAN	40
V.1 Kesimpulan	40
V.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	54