

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
RINGKASAN	xi
SUMMARY	xii
BAB I PENDAHULUAN	2
I.1 Latar Belakang	2
I.2 Tujuan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Komposit.....	5
II.1.1 Karbon Aktif	5
II.1.2 Pasir Silika	6
II.1.3 Polivinil Alkohol.....	7
II.2 Teori Suara dan Material Peredam	7
II.2.1 Bunyi, Gelombang, dan Perambatannya.....	7
II.2.2 Material Peredam Suara	8
II.3 Teknik Karakterisasi	9

II.3.1	Spektrofotometer FT-IR.....	9
II.3.2	Gas sorpsi Brunauer-Emmet-Teller (BET).....	10
II.3.3	Scanning Electron Microscopy (SEM).....	11
II.4	Uji kinerja peredam suara.....	11
BAB III METODE PENELITIAN		13
III.1	Alat dan Bahan.....	13
III.1.1	Alat.....	13
III.1.2	Bahan	13
III.2	Prosedur Kerja	14
III.2.1	Pembuatan dan Uji Kualitas Karbon aktif Mikropartikel	14
III.2.1.1	Pembuatan Karbon Aktif Mikropartikel	14
III.2.1.2	Pengujian Kualitas Karbon Aktif.....	15
III.2.1.2.1	Kadar Air	15
III.2.1.2.2	Bagian Yang Hilang	15
III.2.1.2.3	Kadar Abu Total	15
III.2.1.2.4	Kadar Karbon	16
III.2.2	Sintesis Komposit Karbon Aktif/Pasir Silika	16
III.2.3	Sintesis Komposit Karbon Aktif/Pasir Silika/Polivinil Alkohol	17
III.2.4	Karakterisasi	17
III.2.4.1	Spektrofotometer FT-IR.....	17
III.2.4.2	Gas sorpsi Brunauer- Emmet-Teller (BET).....	18
III.2.4.3	Scanning Electron Microscopy (SEM).....	18
III.2.5	Uji Kemampuan Peredaman Suara	18

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
IV.1 Pembuatan Material	19
IV.2 Analisis dan Karakterisasi.....	23
IV.2.1 Spektrofotometer FT-IR.....	23
IV.2.1.1 Karbon dan Karbon Aktif.....	23
IV.2.1.2 Komposit Karbon Aktif/Pasir Silika (KA/PSi).....	25
IV.2.1.3 Komposit Karbon Aktif/Pasir Silika/Polivinil Alkohol (KA/PSi/PVA)..	28
IV.2.2 SEM-EDX.....	31
IV.2.2.1 Komposit Karbon Aktif/Pasir Silika/Polivinil Alkohol (KA/PSi/PVA)..	31
IV.2.3 Penentuan Luas Permukaan Spesifik Dengan Metode Gas Sorpsi BET	35
IV.2.3.1 Karbon dan Karbon Aktif.....	35
IV.2.3.2 Komposit Karbon Aktif/Pasir Silika/Polivinil Alkohol (KA/PSi/PVA)..	37
IV.3 Uji Kemampuan Peredaman Suara	38
BAB V PENUTUP	46
V.1. Kesimpulan	46
V.2. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	52