

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Zeolit alam.....	7
Gambar 2. 2	Daun Bambu Betung.....	8
Gambar 2. 3	Reaksi Si-O-Al pada struktur zeolit.....	9
Gambar 2. 4	Ilustrasi mekanisme adsorpsi ion-ion pada zeolit.....	10
Gambar 2. 5	Prinsip kerja dari <i>X-Ray Diffraction</i> [22].....	12
Gambar 2. 6	Contoh hasil analisis XRD zeolit.....	13
Gambar 2. 7	Prinsip kerja FT-IR[24].....	14
Gambar 2. 8	Contoh hasil FT-IR dari zeolit[25].....	15
Gambar 3. 1	Diagram alir penelitian.....	16
Gambar 3. 2	Alur proses sintesis adsorben.....	20
Gambar 4. 1	Grafik hasil reduksi salinitas adsorben sintetis dari pengaruh variasi waktu proses kalsinasi (1) 180 menit, (2) 210 menit dan (3) 240 menit dengan rasio molar Si/Al=1, waktu pengendapan 60 menit dan kristalisasi menggunakan oven serta silika hasil ekstraksi tanpa sintetis.....	25
Gambar 4. 2	Grafik hasil reduksi salinitas adsorben sintetis dari pengaruh variasi rasio molar Si/Al (4) 1,5:1 (5) 1:1 dan (6) 1:1,5 dengan waktu proses kalsinasi 180 menit, waktu pengendapan 60 menit dan kristalisasi menggunakan oven.....	27
Gambar 4. 3	Grafik hasil reduksi salinitas adsorben sintetis dari pengaruh variasi waktu pengendapan (<i>aging</i>) (7) 30 menit, (8) 60 menit dan (9) 90 menit dengan waktu proses kalsinasi 180 menit, rasio molar Si/Al=1,5 dan kristalisasi menggunakan oven.....	28
Gambar 4. 4	Grafik hasil reduksi salinitas adsorben sintetis dari pengaruh variasi media kristalisasi menggunakan (10) oven dan (11) <i>microwave</i> dengan waktu proses kalsinasi 180 menit, rasio molar Si/Al=1,5 dan waktu pengendapan 90 menit.....	29

Gambar 4. 5	Grafik adsorptivitas spesifik dari silika hasil ekstraksi dan adsorben sintetis dengan variasi waktu kalsinasi.....	30
Gambar 4. 6	Grafik adsorptivitas spesifik dari adsorben sintetis dengan variasi molar Si/Al.....	31
Gambar 4. 7	Grafik adsorptivitas spesifik dari adsorben sintetis dengan variasi waktu pengendapan (<i>aging</i>).....	31
Gambar 4. 8	Grafik adsorptivitas spesifik dari adsorben sintetis dengan variasi media kristalisasi.....	32
Gambar 4. 9	Grafik hasil perbandingan nilai adsorptivitas spesifik antara adsorben sampel 11 (microwave) dengan zeolit alam teraktivasi yang telah diteliti sebelumnya.....	33
Gambar 4. 10	Grafik karakterisasi XRD dari Sampel silika abu daun bambu betung, sampel terbesar (sampel 11), sampel terkecil (sampel 6) dan zeolit alam jenis <i>Analcime</i>	34
Gambar 4. 11	Grafik hasil FT-IR dari silika daun bambu betung, sampel terbesar (sampel 11), sampel terkecil (sampel 6) dan zeolit alam jenis <i>analcime</i> yang diteliti oleh Naghizadeh (2017)[26].....	38