

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| ABSTRAK | i |
| ABSTRACT | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR ISTILAH | x |
| DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG | xi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1 Zeolit | 4 |
| 2.2 Zeolit Alam | 6 |
| 2.3 Zeolit Mordenit | 7 |
| 2.4 Zeolit Hidroksisodalit | 9 |
| 2.5 Zeolit Kankrinit | 10 |
| 2.6 Metode Hidrotermal | 12 |
| 2.7 Kasus Transformasi Antar Zeolit | 13 |
| 2.8 X-ray Diffraction (XRD) | 16 |
| 2.9 Scanning Electron Microscopy (SEM) | 17 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 19 |
| 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian | 19 |
| 3.2 Bahan, Alat, dan Instrumentasi | 19 |
| 3.3 Prosedur | 19 |
| 3.3.1 Transformasi Zeolit | 20 |
| 3.3.2 Karakterisasi Produk Zeolit Hasil Transformasi | 21 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 22 |
| 4.1 Zeolit induk transformasi | 22 |

| | |
|--|-----------|
| 4.2 Tahap alkali hidrotermal..... | 24 |
| 4.3 Karakterisasi zeolit hasil transformasi..... | 26 |
| 4.3.1 Karakterisasi XRD..... | 26 |
| 4.3.2 Karakterisasi SEM..... | 30 |
| 4.4 Tahapan transformasi dan mekanisme..... | 33 |
| 4.5 Pengaruh suhu dan waktu dalam proses transformasi | 37 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 42 |
| 5.1 Kesimpulan | 42 |
| 5.2 Saran..... | 42 |
| DAFTAR PUSTAKA | 43 |
| SUBJEK INDEKS | 46 |
| LAMPIRAN A..... | 47 |
| LAMPIRAN B..... | 48 |
| LAMPIRAN C..... | 49 |
| LAMPIRAN D..... | 50 |
| LAMPIRAN E..... | 56 |
| LAMPIRAN F..... | 62 |



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG