

DAFTAR ISI

| | |
|--------------------------------------|------|
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| PERNYATAAN..... | iii |
| PRAKATA..... | iv |
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | v |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR SIMBOL..... | xi |
| INTISARI..... | xiii |
| ABSTRACT..... | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Penelitian | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 5 |
| 1.3. Keaslian Penelitian..... | 6 |
| 1.4. Tujuan Penelitian | 8 |
| 1.5. Manfaat Penelitian | 8 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 9 |
| 2.1. Geopolimerisasi..... | 9 |
| 2.1.1. <i>Fly Ash</i> (FA)..... | 12 |
| 2.1.2. <i>Bottom Ash</i> (BA)..... | 13 |
| 2.2. Kinetika Geopolimerisasi..... | 14 |

| | | |
|-----------------------------------|---|----|
| 2.2.1. | Model Kinetika Avrami | 18 |
| 2.2.2. | Model Kinetika Kontraksi Geometri..... | 19 |
| 2.2.3. | Model Kinetika Difusi..... | 20 |
| 2.3. | Landasan Teori..... | 22 |
| 2.4. | Hipotesis..... | 24 |
| BAB III METODOLOGI..... | | 25 |
| 3.1. | Tempat Penelitian..... | 25 |
| 3.2. | Alat dan Bahan..... | 25 |
| 3.3. | Prosedur..... | 26 |
| 3.3.1. | Persiapan Bahan Baku..... | 26 |
| 3.3.2. | Analisa Kimia dan Mineralogi Bahan Baku | 26 |
| 3.3.3. | Percobaan Polimerisasi | 27 |
| 3.3.4. | Analisa Kuat Tekan..... | 27 |
| 3.3.5. | Analisa Pembentukan Ikatan Geopolimer..... | 28 |
| 3.3.6. | Diagram Alir Penelitian | 29 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 29 |
| 4.1. | Analisa Kimia dan Mineralogi <i>Fly Ash</i> dan <i>Bottom Ash</i> | 30 |
| 4.2. | Proses Geopolimerisasi | 34 |
| 4.3. | Model Kinetika Geopolimerisasi | 37 |
| BAB V KESIMPULAN..... | | 55 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 57 |
| LAMPIRAN..... | | 63 |