

DAFTAR ISI

| | |
|-----------------------------|-----|
| HALAMAN JUDUL | |
| LEMBAR PENGESAHAN | |
| LEMBAR PERSETUJUAN | |
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR TABEL | vii |
| DAFTAR GAMBAR | x |

BAB I : PENDAHULUAN

| | |
|----------------------------------|---|
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 4 |
| 1.4 Rumusan Penelitian | 4 |
| 1.5 Tujuan Penelitian..... | 4 |

BAB II : LANDASAN TEORI

| | |
|--|----|
| 2.1 Batafoam | 5 |
| 2.2 Alat dan Bahan | 5 |
| 2.2.1 Alat..... | 5 |
| 2.2.2 Bahan..... | 8 |
| 2.3 Persiapan Pembuatan | 10 |
| 2.4 Karakteristik Pengujian Batafoam..... | 12 |
| 2.3.1 Penyerapan Air | 13 |
| 2.3.2 Kuat Tekan | 13 |
| 2.5 Limbah Dalam Sistem Lingkungan..... | 14 |
| 2.6 Dampak Pemanfaatan Limbah Styrofoam Menjadi Batafoam Dan Hubungannya Terhadap Lingkungan | 17 |

| | |
|--|----|
| 2.6.1 Proses Reaksi Kimia Styrofoam | 18 |
| 2.6.2 Dampak Penggunaan Styrofoam | 19 |
| 2.6.3 Dampak Bagi Lingkungan..... | 20 |
| 2.6.4 Pengendalian Penggunaan Styrofoam..... | 20 |

BAB III : PEMANFAATAN LIMBAH STYROFOAM DALAM PEMBUATAN BATAFOAM

| | |
|---|-----------|
| 3.1 Metode Pengumpulan Data..... | 22 |
| 3.1.1 Tempat dan Waktu Penelitian..... | 22 |
| 3.1.2 Bahan dan Peralatan..... | 22 |
| 3.1.2.1 Bahan | 22 |
| 3.1.2.2 Peralatan..... | 23 |
| 3.2 Teknik Pembuatan Batafoam | 25 |
| 3.2.1 Proses Pemanfaatan Limbah Styrofoam | 25 |
| 3.2.2 Persiapan Pembuatan Batafoam | 25 |
| 3.2.3 Penakaran Dalam Pembuatan Batafoam | 25 |
| 3.2.4 Pencampuran Dan Pengadukan | 25 |
| 3.2.5 Pencetakan..... | 26 |
| 3.3 Variabel dan Parameter..... | 28 |
| 3.4 Pengaruh Rasio Semen, Pasir, Air, Dalam Pembuatan Batafoam..... | 31 |
| 3.4.1 Penyerapan Air (<i>Water Absorption</i>) | 31 |
| 3.4.2 Tabel dan Grafik Penyerapan Air | 32 |
| 3.4.2.1 Tabel Penyerapan Air..... | 32 |
| 3.4.2.2 Grafik Penyerapan Air | 37 |
| 3.5 Kuat Tekan (<i>Compressive Strength</i>)..... | 40 |
| 3.5.1 Tabel Dan Grafik Kuat Tekan | 41 |
| 3.5.1.1 Tabel Kuat Tekan..... | 41 |
| 3.5.1.2 Grafik Kuat Tekan | 45 |
| BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN | 51 |
| 4.1 Kesimpulan | 51 |
| 4.2 Saran | 51 |

DAFTAR PUSTAKA 52

LAMPIRAN :

Kartu Asistensi Revisi Tugas Akhir

Kartu Asistensi Tugas Akhir

Surat Permohonan Judul dan Pembimbing Tugas Akhir

Surat Penugasan Dosen Pembimbing

Surat Permohonan Izin Penggunaan Laboratorium Teknik Sipil