

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI..... | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS | iv |
| ABSTRAK..... | v |
| ABSTRACT..... | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3 Tujuan penelitian | 3 |
| BAB 2 KAJIAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1 Semen Portland Komposit | 5 |
| 2.2 Proses Produksi Semen | 5 |
| 2.2.1 Produksi Semen Dengan Proses Kering..... | 5 |
| 2.2.2 Produksi Semen Dengan Proses Basah | 6 |
| 2.3 Unit Finish Mill..... | 7 |
| 2.3.1 Penanganan Clinker dan Penggilingan Bahan Penolong | 8 |
| 2.3.2 Penggilingan Akhir | 9 |
| 2.4 Bahan Aditif..... | 10 |
| 2.4.1 Abu Terbang (Fly Ash)..... | 10 |
| 2.4.2 Silica Fume | 11 |
| 2.4.3 Gypsum | 12 |
| 2.5 Sifat Fisik dan Kimia Gypsum..... | 12 |

| | |
|---|----|
| 2.5.1 Sifat Fisik Gypsum | 12 |
| 2.5.2 Sifat Kimia Gypsum | 13 |
| 2.5.3 Sifat Mekanis Gypsum..... | 14 |
| 2.5.4 Jenis-Jenis Gypsum..... | 14 |
| 2.6 Pengertian Mortar | 15 |
| 2.7 Setting Time..... | 15 |
| 2.8 Kuat Tekan..... | 16 |
| BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN | 17 |
| 3.1 Alat dan Bahan..... | 17 |
| 3.1.1 Alat..... | 17 |
| 3.1.2 Bahan | 17 |
| 3.2 Metode Penyiapan Awal | 17 |
| 3.3 Uji Kehalusan..... | 19 |
| 3.4 Uji Setting Time..... | 20 |
| 3.5 Uji Kuat Tekan..... | 22 |
| 3.5.1 Persiapan Mortar | 24 |
| 3.5.2 Penetapan Alir..... | 24 |
| 3.5.3 Pencetakan benda uji..... | 25 |
| 3.5.4 Penyimpanan benda uji | 26 |
| BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN | 29 |
| 4.1 Penggilingan Sampel Clinker..... | 29 |
| 4.2 Hasil Mix Design | 30 |
| 4.3 Hasil Pengujian Kehalusan (Blaine) | 30 |
| 4.4 Uji Normalitas..... | 31 |
| 4.5 Penetapan Konsistensi Pasta Semen | 33 |
| 4.6 Pengaruh Komposisi Gypsum Terhadap Setting Time | 34 |
| 4.7 Flowtable Mortar semen | 35 |

| | |
|---|----|
| 4.8 Pengaruh Komposisi Gypsum Terhadap Kuat Tekan | 37 |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN | 41 |
| 5.1 Kesimpulan | 41 |
| 5.2 Saran | 41 |
| DAFTAR PUSTAKA | 43 |
| LAMPIRAN A STANDAR NASIONAL INDONESIA (SNI) | |
| LAMPIRAN B DOKUMENTASI PENELITIAN | |

