

**PENGARUH PENGGUNAAN *FLY ASH* DARI BERBAGAI SUMBER
TERHADAP SIFAT KIMIA DAN SIFAT FISIKA PADA SEMEN
TIPE I (OPC)**

SKRIPSI SARJANA KIMIA

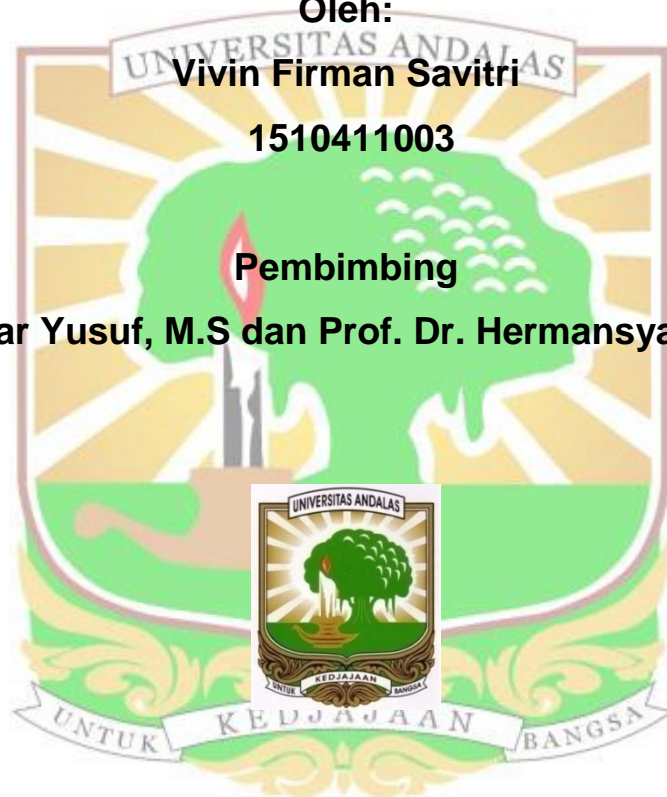
Oleh:

Vivin Firman Savitri

1510411003

Pembimbing

Yulizar Yusuf, M.S dan Prof. Dr. Hermansyah Aziz



**PROGRAM STUDI SARJANA
JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

INTISARI

PENGARUH PENGGUNAAN *FLY ASH* DARI BERBAGAI SUMBER TERHADAP SIFAT KIMIA DAN SIFAT FISIKA PADA SEMEN TIPE I (OPC)

Oleh :

Vivin Firman Savitri (BP : 1510411003)

Yulizar Yusuf, M.S*, Prof. Dr. Hermansyah Aziz*

*Pembimbing

Pengaruh penggunaan *fly ash* dari berbagai sumber terhadap sifat kimia dan sifat fisika semen tipe I *Ordinary Portland Cement* (OPC) telah dilakukan. Prosedur pengujian dilakukan terhadap semen tipe I (OPC) dengan penambahan zat aditif *fly ash* dari berbagai sumber dengan variasi konsentrasi 10% dan 20%. Pengujian ini meliputi sifat kimia dan sifat fisika. Pada pengujian sifat kimia dilakukan uji SO_3 , Hilang Pijar, Bagian Tak Larut, uji CaO Bebas dan pengujian sifat fisika dilakukan uji kehalusan, kuat tekan dan waktu pengikatan. Penggunaan *fly ash* sebagai zat aditif dalam semen berfungsi untuk meningkatkan kualitas semen. Parameter utama dalam menentukan kualitas semen sangat ditentukan oleh kuat tekan. Hasil uji kuat tekan menunjukkan bahwa penambahan *fly ash* dengan konsentrasi 10% memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap nilai kuat tekan dibandingkan dengan penambahan konsentrasi 20%. Dari 5 jenis *fly ash* dari berbagai sumber maka *fly ash* PT Sinar Mas memberikan hasil kuat tekan lebih besar pada umur 28 hari. Dari penelitian ini dapat dinyatakan bahwa dengan penambahan zat aditif *fly ash* terhadap campuran semen tipe I (OPC) memiliki sifat kimia dan sifat fisika yang tidak jauh berbeda dengan sifat semen PCC.

Kata Kunci : *Fly Ash*, Semen OPC, Kuat Tekan.