

ABSTRAK

Anggonoraras, Wina Pramuditya. 2022. *Pengaruh Variasi Penambahan Palm Oil Fuel Ash Sebagai Pengganti Sebagian Semen Terhadap Nilai Kuat Tekan Bata Ringan*: Skripsi, Program Studi Teknik Sipil, Jurusan Teknik Sipil, Kimia dan Lingkungan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi. Pembimbing (I) Nazarudin, S.Si., M.Si., Ph.D. (II) Dr. Fetty Febriasti Bahar, S.T., M.T.

Kata kunci : Bata Ringan, Cangkang Sawit, POFA, Semen, Kuat Tekan

Seiring berjalannya waktu, industri perkebunan kelapa sawit khususnya di daerah Jambi semakin banyak menghasilkan limbah padat berupa serat, cangkang dan tandan kosong yang mengakibatkan penumpukan karena hasil produksinya yang semakin banyak. Di era milenial ini pula, limbah dari produksi kelapa sawit atau lebih dikenal dengan palm oil fuel ash (POFA) dimanfaatkan menjadi alternatif bahan material pengganti semen terhadap karakteristik bahan dan kuat tekan beton. Pada penelitian ini, dilakukan dengan menggunakan bata ringan sebagai media pengganti sebagian semen dikarenakan semakin banyaknya penggunaan bata ringan didalam kegiatan konstruksi dibandingkan bata pada umumnya. Variasi penggantian semen menggunakan POFA yaitu 0%, 5%, 10%, dan 15% dari total berat semen. Benda uji yang digunakan adalah kubus dengan ukuran 15 cm x 15 cm x 15 cm sebanyak 5 benda uji untuk setiap variasi. Pada penelitian ini dilakukan pengujian kuat tekan yang dilakukan pada umur bata ringan mencapai 28 hari. Berdasarkan hasil pengujian diketahui bahwa kuat tekan bata ringan mengalami peningkatan pada penggunaan POFA sebanyak 5% dengan nilai kuat tekan sebesar 1,571 MPa. Untuk variasi POFA yang lebih dari 10%, nilai kuat tekan bata ringan mengalami penurunan.