

## **ANALISA PENAMBAHAN FLY ASH ( ABU TERBANG BATU BARA ) TERHADAP KUAT TEKAN DAN KUAT TARIK BELAH BETON**

Abdul Aziz, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik,

Universitas Muhammadiyah Metro,

[azizgrab609@gmail.com](mailto:azizgrab609@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Abu terbang batu bara (*fly ash*) merupakan salah satu bahan tambah (*additive*) penambahan pembuatan beton. Selama ini pembuatan beton masih menggunakan semen dan kapur sebagai bahan ikat utama yang harganya cukup mahal. Oleh karena itu pada penelitian ini akan menggunakan alternatif bahan tambahan abu terbang batu bara yang memiliki harga lebih murah dan diprediksi dapat meningkatkan kuat tekan dan kuat tarik belah beton.

Beton menjadi material yang sangat penting dan banyak digunakan untuk membangun berbagai infrastruktur seperti jembatan, jalan raya, dan sarana prasarana lainnya. Pembuatan beton dapat menggunakan material substitusi parsial semen melalui penggunaan bahan hasil produksi sampingan produksi seperti abu terbang batu bara (*Fly Ash*) menggunakan produk sampingan hasil pembakaran batu bara pada Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejarah mana pengaruh penambahan fly ash terhadap kuat tekan dan kuat tarik belah beton. Komposisi variasi penambahan fly ash sebanyak 0%, 10%, 20% dan 30% dari berat semen. Benda uji yang digunakan adalah selinder pada umur 7, 14 dan 28 hari. Penelitian ini menguji beton dengan benda uji selinder ( diameter 15cm dan tinggi 30cm ) dengan masing – masing variasi sebanyak 24 sample.

Kata kunci: Abu Terbang (*Fly ash*), Kuat Tekan, Kuat Tarik belah