

## **ABSTRAK**

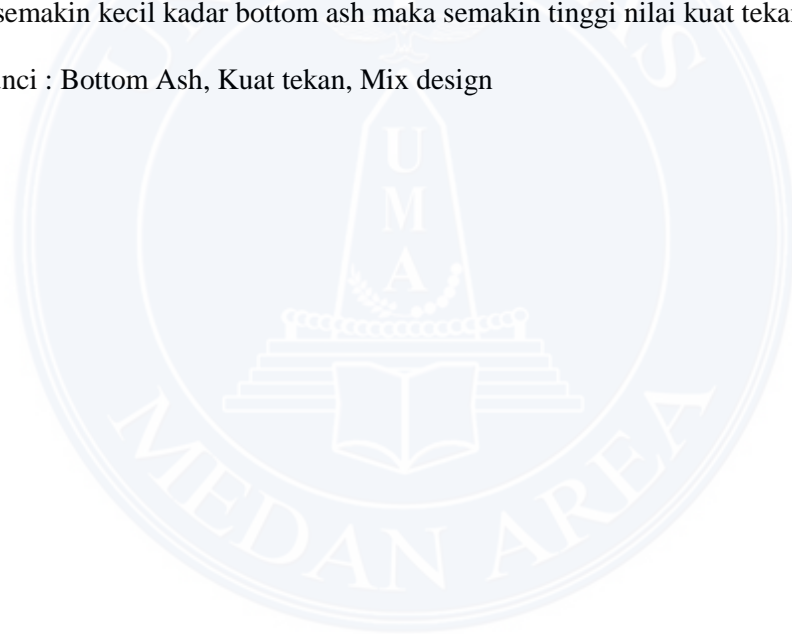
### **“PENGARUH LIMBAH BAHAN BAKAR BATU BARA (BOTTOM ASH) SEBAGAI BAHAN TAMBAH AGREGAT HALUS PADA CAMPURAN BETON”**

Beton merupakan fungsi dari bahan penyusunnya yang terdiri dari bahan semen hidrolik (portland cement), agregat kasar, agregat halus, air dan bahan tambah (admixture atau additive). Pemakaian batubara sebagai sumber energi menghasilkan residu berupa bottom ash yang menimbulkan pencemaran lingkungan.

Penggunaan bottom ash sebagai material tambah agregat halus adalah salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti efek penggunaan bottom ash sebagai bahan tambah agregat halus terhadap campuran beton.

Penelitian ini dilakukan dengan menguji efek pemakaian bottom ash sebagai bahan tambah agregat halus sebesar 50% dan 100%. Dengan demikian dari penelitian ini ditemukan bahwa persentase terbaik bahan tambah agregat halus dengan bottom ash adalah semakin kecil kadar bottom ash maka semakin tinggi nilai kuat tekannya.

Kata kunci : Bottom Ash, Kuat tekan, Mix design



## **ABSTRAC**

### **“ THE EFFECT OF FUEL WASTE COAL (BOTTOM ASH) AS A FINE AGGREGATE TO THE CONCRETE MIX”**

*Concrete is a function of its constituent ingredients comprising hydraulic cement, coarse aggregate, fine aggregate, water and the added material. The use of coal as an energy source produces a residue in the form of bottom ash that cause environmental pollution.*

*The use of bottom ash as fine aggregate added material is one way to resolve the issue. This study aimed to examine the effects of the use of bottom ash as a fine aggregate added to the concrete mix.*

*This research was conducted by examining the effects of the use of bottom ash as fine aggregate added material by 50% and 100%. Thus from this study found that the best percentage of fine aggregate added smaller levels of bottom ash, the higher the compressive strength values.*

*Key words : bottom ash, compressive strength, mix design,*

