

ABSTRAK

Limbah keramik merupakan pecahan – pecahan keramik yang sudah tidak terpakai limbah keramik didapatkan dari sisa – sia pembangunan atau dari pabrik keramik, fly ash adalah material yang memiliki ukuran butiran yang halus berwarna keabu-abuan dan diperoleh dari hasil pembakaran batubara, penelitian ini dilatar belakangi oleh inovasi pada beton yaitu mortar busa untuk menunjang perkembangan infrastuktur pada saat ini sedangkan penambahan limbah keramik dan fly ash di dalam mortar busa tersebut diharapkan dapat mengurangi limbah yang ada di lingkungan kita saat ini, tujuan penelitian kali ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penggunaan limbah keramik sebagai bahan substitusi pasir dan fly ash sebagai bahan substitusi semen terhadap kuat tekan mortar busa, pada penelitian kali ini menggunakan metode trial mix dengan menggunakan 24 sampel silinder 15x30 cm mortar busa diuji pada umur ke 7, 14, 28 dengan hasil sebagai berikut varian 0% fly ash dan 0% limbah keramik mendapat hasil kuat tekan diumur 7 hari sebesar 813,871 Kpa umur 14 hari sebesar 842,180 Kpa umur 28 hari sebesar 849,257 Kpa dengan densitas kering sebesar 0,634 gr/cm^3 untuk varian 10,5% fly ash dan 7% limbah keramik mendapat hasil kuat tekan diumur 7 hari sebesar 820,948 Kpa umur 14 hari sebesar 884,643 Kpa umur 28 hari sebesar 891,720 Kpa dengan densitas kering sebesar 0,644 gr/cm^3 untuk varian 12,5% fly ash dan 9% limbah keramik mendapat hasil kuat tekan diumur 7 hari sebesar 842,180 Kpa umur 14 hari sebesar 877,565 Kpa umur 28 hari sebesar 884,643 Kpa dengan densitas kering sebesar 0,650 gr/cm^3 dan varian terakhir dengan 14,5% fly ash dan 11% limbah keramik mendapat hasil kuat tekan diumur 7 hari 934,183 Kpa umur 14 hari sebesar 941,260 Kpa umur 28 hari sebesar 948,337 Kpa dengan densitas kering sebesar 0,659 gr/cm^3 , semakin banyak campuran limbah keramik

dan fly ash di dalam mortar busa semakin tinggi pula kuat tekan dan densitas kering mortar busa tersebut.

Kata Kunci : limbah keramik, fly ash, mortar busa, kuat tekan

