ABSTRAKSI

Beton sebagai salah satu unsur penting dalam konstruksi dan menjadikannya pilihan utama dikarenakan bahan penyusun yang umumnya mudah didapat, yaitu semen, pasir, kerikil dan air. Usaha dan penelitian perlu dilakukan untuk mendapatkan suatu alternatif baru dalam teknologi beton dengan menggunakan semen yang seefisien mungkin. Pemakaian bubuk keramik lantai dalam teknologi beton diharapkan mampu menghasilkan kuat desak beton yang lebih tinggi dari beton normal disamping itu upaya memaksimalkan limbah sisa-sisa potongan keramik lantai yang cukup banyak.

Penelitian eksperimental ini menguji benda uji beton silinder sebanyak 60 sampel dimana penggantian sebagian semen dengan bubuk keramik lantai bervariasi, mulai dari 0%, 5%, 10% dan 15% serta tiap variasinya 15 sampel benda uji. Semua sampel dibandingkan dengan beton normal (tanpa penggantian sebagian semen dengan bubuk keramik lantai). Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggantian sebagian semen dengan bubuk keramik lantai terhadap kuat desak beton.

Dari hasil penelitian ini didapatkan nilai kuat desak beton untuk VAR 0% (beton normal) sebesar 34,698 MPa. Untuk benda uji dengan penggantian semen 5% (VAR 5%) mengalami kenaikan sebesar 0,934%. Penggantian semen 10% (VAR 10%) kuat desaknya mengalami penurunan sebesar -6,950% dari beton normal dan untuk benda uji dengan penggantian semen 15% (VAR 15%) mempunyai kuat desak yang paling kecil, yaitu 30,185 MPa atau mengalami penurunan sebesar -13,005% dari beton normal (VAR 0%). Dengan memperhatikan hasil penelitian diatas bubuk keramik lantai ternyata dapat digunakan sebagai bahan pengganti sebagian semen dengan persentase optimum 5% dari berat semen yang dibutuhkan.