

ABSTRAK

Beton merupakan faktor bahan utama dalam bidang konstruksi karena beton memiliki nilai kuat tekan yang tinggi sehingga sangat berguna bagi bangunan-bangunan struktur untuk menahan gaya-gaya tekan. Namun, dengan meningkatnya pembangunan konstruksi membawa pengaruh negatif terhadap lingkungan sekitar lokasi pembangunan sebab dengan maraknya pembangunan konstruksi akan memicu pencemaran lingkungan akibat limbah-limbah beton yang tersisa dari proyek pembangunan. Atas dasar tersebut mendorong penulis untuk melakukan penelitian dengan memanfaatkan limbah beton sebagai pengganti agregat kasar terhadap kuat tekan beton.

Pada penelitian ini nilai kuat tekan pada umur 21 hari dengan campuran beton 0%, 25%, 50%, 75%, dan 100% memiliki kuat tekan masing-masing 200,92 kg/cm², 188,83 kg/cm², 206,96 kg/cm², 177,50 kg/cm², dan 179,01 kg/cm². Kemudian mengalami penyusutan rata-rata 9,53 kg/cm² pada umur 28 hari. Kuat tekan optimum berada pada variasi campuran 50% yaitu dengan nilai 206,96 kg/cm² karena mengalami kenaikan sebanyak 3% lebih tinggi dari kuat tekan beton normal dengan perbandingan pencampuran 1:2,5:3,5 dan nilai slump ±13,25 cm.

Kata Kunci: Beton, Kuat Tekan, Limbah Beton, Umur Rencana, Penyusutan.