

Pengaruh penambahan serat kulit durian terhadap kuat tekan dan tarik belah pada mutu beton K-175

Indra Syahrul Fuad, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20437954&lokasi=lokal>

Abstrak

Beton merupakan salah satu bahan konstruksi yang telah umum digunakan. Bahan penyusun beton terdiri dari bahan semen, agregat kasar, agregat halus, air dan bahan tambah (admixture atau additive). Untuk mengetahui dan mempelajari perilaku elemen gabungan (bahan-bahan penyusun beton), kita memerlukan pengetahuan mengenai karakteristik masing-masing komponen. Penambahan material lain akan membedakan jenis beton, misalnya yang ditambahkan adalah tulangan baja akan terbentuk beton bertulang. Di dalam penelitian ini, menggunakan beton yang merupakan campuran air, semen, agregat halus, agregat kasar dan serat kulit durian. Pemanfaatan limbah kulit Durian yang kembali digunakan merupakan penanggulangan yang tepat terhadap limbah, oleh karena itu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui berapa besar pengurangan atau penambahan kuat tekan beton terhadap faktor keamanan suatu bangunan, untuk dapat diaplikasikan pada bangunan masyarakat umum. Variasi persentase penambahan serat kulit durian adalah 0,5%, 1%, 1,5% terhadap berat semen. Mutu beton K.175 dan dilakukan pengujian kuat tekan dan tarik belah. Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa dari hasil uji kuat tekan beton, beton dengan penambahan kulit durian 0,5 %, 1,0 %, dan 1,5% mengalami peningkatan sebesar 2,71 %, 3,29 %, dan 4,97 % dibandingkan beton normal, untuk hasil pengujian kuat tarik belah beton dengan penambahan kulit durian sebanyak 0,5%, 1,0 %, dan 1,5 % mengalami peningkatan sebesar 6,06 %, 4,55 %, dan 3,03 % dibandingkan beton normal.