

Studi pengaruh penggunaan agregat halus daur ulang dari limbah beton padat dengan penambahan admixture Glenium C 316 terhadap kuat tekan kuat lentur dan susut pada beton = Study of using fine recycled aggregate of solid waste concrete with addition of admixtures Glenium c 316 to compressive strength flexural strength and shrinkage in concrete

Annisa Amalia Hidayah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411641&lokasi=lokal>

---

Abstrak

Hampir semua material yang digunakan untuk pembuatan beton menggunakan bahan dari alam menyebabkan berkurangnya sumber daya alam yang ada. Dilihat dari sisi lain, banyak terdapat limbah beton yang hanya menjadi limbah di tempat pembuangannya. Penelitian ini akan menggunakan agregat halus daur ulang sebagai agregat pada beton. Komposisi benda uji terdiri dari 0%, 20%, 40%, dan 60% agregat halus daur ulang dari limbah beton mutu K350-K400 menggunakan bahan tambah superplasticizer Glenium C-316. Pengujian meliputi, yaitu pengujian kuat tekan, kuat lentur, dan susut pada beton. Kuat tekan beton dengan komposisi 20% agregat halus daur ulang meningkat dari kuat beton normal pada umur 7, 21 dan 28 hari. Tegangan lentur beton dengan komposisi 20% agregat halus daur ulang mengalami penurunan sebesar 8.54% dari beton normal. Susut beton dengan komposisi 60% agregat kasar daur ulang mempunyai nilai susut tertinggi dibandingkan dengan campuran lainnya.

<hr><i>Almost all of the materials used for the manufacture of concrete using materials from nature, causes natural resources that exist decrease. Besides, there are a lot of concrete waste at a waste disposal. This study will use recycled fine aggregate in concrete. Composition of the test object consists of 0%, 20%, 40%, and 60% of fine recycled aggregate from waste concrete K350-K400 with addition superplasticizer Glenium C-316. Testing includes, compressive strength test, flexural strength, and shrinkage in concrete.

Compressive strength of concrete with a composition of 20% recycled fine aggregate increase compared to normal concrete at the age of 7, 21 and 28 days. Flexure strength of concrete with a composition of 20% recycled fine aggregate decreased by 8.54% compared to normal concrete. Shrinkage of concrete with a composition of 60% recycled coarse aggregate has the highest shrinkage values compared to other mixtures.</i>