

STUDI KUAT TEKAN BETON f'_c 25 Mpa DENGAN LIMBAH KARBIT SEBAGAI PENGANTI SEBAGIAN SEMEN

Eby Purwitasoma¹, Herianto Ir., M. T.², Rosi Nursani S. T., M. T.³

Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Siliwangi

Jalan Siliwangi No 24 Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

Email : purwitasoma@gmail.com

Abstrak

Beton adalah suatu campuran yang terdiri dari pasir, kerikil, batu pecah, atau agregat-agregat lain yang dicampur menjadi satu dengan satu pasta yang terbuat dari semen dan air membentuk suatu massa mirip batuan. Terkadang satu atau lebih bahan aditif ditambahkan untuk menghasilkan beton dengan karakteristik tertentu, seperti kemudahan pengerjaan durabilitas dan waktu pengerasan.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh limbah karbit sebagai pengganti sebagian semen terhadap kuat tekan beton, dan untuk mengetahui perbandingan kuat tekan beton normal dan kuat tekan beton dengan limbah karbit sebagai pengganti sebagian semen yang bervariasi. Pengujian kuat tekan dilakukan ketika beton berumur 14, 21, dan 28 hari pengujian kuat tekan dilakukan dengan mesin Compression Machine di laboratorium PT TRIE MUKTY PERTAMA PUTRA persentase penambahan limbah karbit yaitu 6%, 10%, 12% dari berat semen

Kata Kunci : Limbah Karbit, Kuat Tekan, Beton Normal

Abstract

Concrete is a mixture consisting of sand, gravel, crushed stone, or other aggregates mixed together with a paste made of cement and water to form a rock-like mass. Sometimes one or more additives are added to produce concrete with certain characteristics, such as ease of workability, durability and hardening time.

The purpose of this study was to determine the effect of carbide waste as a partial substitute for cement on the compressive strength of concrete, and to determine the ratio of normal concrete compressive strength and compressive strength of concrete with carbide waste as a substitute for partial cement with various compressive strength tests carried out when the concrete was 14, 21, and 28 days of compressive strength testing carried out with a Compression Machine in the PT TRIE MUKTY PERTAMA PUTRA laboratory the percentage of added carbide waste was 6%, 10%, 12% of the weight of cement.

Keywords : Carbide Waste, Compressive Strength, Normal Concrete

