

**PENGARUH VARIASI PENUNDAAN WAKTU
AKIBAT PENGGUNAAN SIKA PLASTOCRETE RT-6 PLUS
DAN GROLEN Hp19R PADA BETON MUTU F'c 40 MPa
(STUDI PENELITIAN)**

Nama Mahasiswa : Muhammad Idham
NIM : 4103211389
Dosen Pembimbing : Indriyani Puluhulawa, M.Eng

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi penundaan waktu akibat penggunaan Grolen Hp19R dan Sika Plastocrete RT-6 Plus pada beton mutu f'c 40 MPa. Beton dengan mutu f'c 40 MPa biasanya digunakan untuk proyek-proyek konstruksi yang membutuhkan kekuatan tekan yang cukup tinggi, seperti struktur bangunan bertingkat, jembatan, jalan, dan infrastruktur lainnya.

Metode yang digunakan dalam pengujian ini yakni membuat campuran beton menggunakan SNI 03-2843-2000 dengan Grolen Hp19R 0,4% dan Sika Plastocrete RT-6 Plus 0,3% sebagai bahan tambah. Maka dari itu berdasarkan pengujian kuat tekan, didapat nilai kuat tekan beton umur 28 hari, untuk beton normal diperoleh nilai kuat tekan tertinggi sebesar 32,99 MPa pada variasi penundaan waktu 0 menit, BN+SP 0,3% diperoleh nilai kuat tekan tertinggi sebesar 42,04 MPa pada variasi penundaan waktu 0 menit, BN+SP 0,3%+GR 0,4% diperoleh nilai kuat tertinggi sebesar 40,48 MPa pada variasi penundaan waktu 60 menit, dan BN+GR 0,4% diperoleh nilai kuat tekan tertinggi sebesar 32,20 MPa pada variasi penundaan waktu 60 menit.

Kata kunci : Sika Plastocrete RT-6 Plus, Grolen Hp19R, Waktu Penundaan, Kuat Tekan, *Job Mix*.

**EFFECT OF TIME DELAY VARIATIONS
DUE TO THE USE OF PLASTOCRETE RT-6 PLUS
AND GROLEN Hp19R IN CONCRETE QUALITY F'c 40 MPa
(RESEARCH STUDY)**

Student Name : Muhammad Idham
Student ID : 4103201389
Supervisor : Indriyani Puluhulawa, M.Eng

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of time delay variations due to the use of Grolen Hp19R and Sika Plastocrete RT-6 Plus on f'c 40 MPa quality concrete. Concrete with an f'c quality of 40 MPa is usually used for construction projects that require quite high compressive strength, such as multi-storey building structures, bridges, roads and other infrastructure.

The method used in this test is to make a concrete mixture using SNI 03-2843-2000 with Grolen Hp19R 0.4% and Sika Plastocrete RT-6 Plus 0.3% as additional ingredients. Therefore, based on the compressive strength test, the compressive strength value for concrete aged 28 days was obtained, for normal concrete the highest compressive strength value was obtained at 32.99 MPa at a time delay variation of 0 minutes, BN+SP 0.3% obtained the highest compressive strength value at 42.04 MPa at a time delay variation of 0 minutes, BN+SP 0.3%+GR 0.4% obtained the highest strength value of 40.48 MPa at a time delay variation of 60 minutes, and BN+GR 0.4% obtained a value The highest compressive strength was 32.20 MPa at a time delay variation of 60 minutes.

Keywords: Sika Plastocrete RT-6 Plus, Grolen Hp19R, Delay Time, Compressive Strength, Job Mix.