

## ABSTRAK

[REDYKA SEFIYANTI, 2025]

### [PENGARUH ZAT ADITIF BESTMITTEL MEMPERCEPAT DURASI Pengerasan BETON]

Dosen Pembimbing 1 : [MOCH ZAENURI ARIFIN, ST., MT]

Dosen Pembimbing 2 : [ZENDY BIMA MAHARDANA, ST., MT]

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh zat aditif Bestmittel terhadap kuat tekan beton pada umur 7 hari dan 14 hari. Beton sering membutuhkan percepatan pengerasan dan peningkatan performa untuk memenuhi kebutuhan proyek. Bestmittel digunakan sebagai bahan tambahan kimia yang dapat mempercepat waktu ikatan dan meningkatkan kuat tekan beton. Penelitian dilakukan secara eksperimen di Laboratorium Teknik Sipil Universitas Kadiri. Variabel yang diuji adalah beton tanpa Bestmittel, beton dengan Bestmittel 0,3%, dan beton dengan Bestmittel 0,5% dari berat semen. Proses penelitian meliputi pengujian sifat agregat, pembuatan beton sesuai *job mix design*, pengujian slump, curing beton selama 7 dan 14 hari, serta uji kuat tekan beton berdasarkan standar SNI 1974:2011. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan Bestmittel meningkatkan kuat tekan beton secara signifikan. Beton normal memiliki kuat tekan rata-rata 15,63 MPa pada umur 7 hari dan 20,94 MPa pada umur 14 hari. Beton dengan Bestmittel 0,3% meningkat menjadi 25,76 MPa (7 hari) dan 26,25 MPa (14 hari). Beton dengan Bestmittel 0,5% mencapai kuat tekan tertinggi, yaitu 27,41 MPa (7 hari) dan 28,28 MPa (14 hari). Kesimpulannya, Bestmittel 0,5% memberikan hasil terbaik, mempercepat pengerasan beton, dan cocok untuk proyek yang membutuhkan pengerjaan cepat.

**Kata Kunci :** Beton, Bestmittel, Kuat Tekan, Zat Aditif, Curing.

## **ABSTRACT**

**[REDYKA SEFIYANTI, 2025]  
[THE EFFECT OF THE ADDITIVE BESTMITTEL  
ACCELERATES THE DURATION OF CONCRETE  
ROOFING]**

**Dosen Pembimbing 1 : [MOCH ZAENURI ARIFIN, ST., MT]**

**Dosen Pembimbing 2 : [ZENDY BIMA MAHARDANA.ST., MT]**

*This study aims to analyze the effect of the Bestmittel additive on the compressive strength of concrete at the ages of 7 days and 14 days. Concrete often requires accelerated hardening and performance improvement to meet project demands. Bestmittel is used as a chemical additive to accelerate setting time and enhance the compressive strength of concrete. The research was conducted experimentally in the Civil Engineering Laboratory at Kadiri University. The variables tested included concrete without Bestmittel, concrete with 0.3% Bestmittel, and concrete with 0.5% Bestmittel by cement weight. The research process involved aggregate testing, concrete preparation based on the job mix design, slump testing, concrete curing for 7 and 14 days, and compressive strength testing according to SNI 1974:2011 standards. The results showed that the addition of Bestmittel significantly increased the compressive strength of the concrete. Normal concrete had an average compressive strength of 15.63 MPa at 7 days and 20.94 MPa at 14 days. Concrete with 0.3% Bestmittel increased to 25.76 MPa (7 days) and 26.25 MPa (14 days). Concrete with 0.5% Bestmittel achieved the highest compressive strength of 27.41 MPa (7 days) and 28.28 MPa (14 days). In conclusion, 0.5% Bestmittel provided the best results, accelerating concrete hardening and making it suitable for projects requiring faster completion times.*

**Kata Kunci :** Concrete, Bestmittel, Compressive Strength, Additives, Curing.