# ABSTRAK


**Pengaruh Suhu Air terhadap Kekuatan Beton**

**Oleh: Rifky Delmaizi**

Beton merupakan salah satu bahan kontruksi yang banyak dipergunakan dalam struktur bangunan modern. Pembuatan campuran beton memerlukan air sebagaibahan pembantu untuk melakukan proses hidrasi dari semen hidrolik agar dapat mengikat antara agregat kasar dan agregat halus yang nantinya akan membentuk beton. Dari penggunaan air yang ada dilapangan, tentunya pada setiap daerah memiliki suhu air yang berbeda. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh air kepada beton apabila mencampurkan air dengan suhu yang berbeda ke dalam campuran beton. Dalam penelitian penguji menggunakan 3 suhu yang berbeda, yaitusuhu normal (29°C), suhu panas (75°C), dan suhu dingin (5°C).

Hasil dari pengujian ini adalah nilai kuat tekan membentuk grafik jenjang yang mana nilai kuat tekan beton rendah ketika campuran beton dicampurkan dengan suhu panas (75°C), dengan nilai kuat tekan beton 15,00 MPa, dan nilai kuat tekan beton tertinggi memiliki nilai 15,93 MPa pada beton yang dicampurkan air bersuhudingin (5°C). Hal ini menyatakan bahwa seiring bertambahnya suhu air yangdicampurkan ke dalam campuran beton, semakin menurun nilai kuat tekan beton. Pada pengujian kuat tarik belah beton, beton yang sebelumnya dicampurkan dengan air bersuhu dingin (5°C) memiliki nilai kuat tarik yang tinggi dengan nilai Kuat tarik belah terkecil ini merupakan nilai kuat tarik belah dari beton yangdicampurkan dengan air bersuhu panas (75°C). Dari hasil penelitian tersebutmembuktikan bahwa semakin rendah suhu air yang dicampurkan terhadap beton, semakin besar nilai kuat tarik belah beton.



Kata Kunci: SUHU AIR, KEKUATAN BETON