

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada pengujian nilai kuat tekan rata-rata beton yang menggunakan agregat kasar bergradasi celah lebih kecil dari beton yang menggunakan agregat kasar bergradasi standar.
2. Pada campuran beton dengan nilai kuat tekan 17,5 MPa, nilai pembebanan maksimum yang mampu ditopang oleh beton bergradasi celah tidak terlalu berbeda dengan beton bergadasi setandar.
3. Pada pengujian kuat tekan 27,5 MPa dan 37,5 MPa nilai pembebanan maksimum yang mampu ditopang oleh beton bergradasi celah dengan agregat kasar ukuran 2 – 3,75 (BB) cm, 2- 3,75 cm dan 0,5 – 1 cm (BKB) dan 1 - 2 cm (KB) adalah 90.42%, 87.23%, 96.80% dari pembebanan maksimum yang mampu ditopang oleh beton bergradasi standar.
4. Semakin tinggi kuat tekan yang direncanakan maka nilai pembebanan maksimum yang mampu ditopang oleh beton bergradasi celah semakin rendah dari kuat tekan rencana. Sehingga beton bergradasi celah ini tidak baik digunakan untuk beton bermutu tinggi.

5. Terdapat perbedaan nilai-nilai modulus elastisitas hasil penelitian terhadap modulus elastisitas yang diperoleh dari prediksi rumus-rumus empiris ACI 318-83M dan Hognestad, dikarenakan modulus elastisitas beton berubah-ubah yang dipengaruhi oleh kekuatan beton, umur beton, sifat-sifat agregat dan semen.
6. Variasi campuran beton pada penelitian ini secara keseluruhan tidak mencapai kuat tekan rencana.

B. Saran

Untuk penyempurnaan hasil penelitian serta untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut disarankan untuk melakukan penelitian dengan memperhatikan hal – hal sebagai berikut :

1. Pada saat akan dilakukan pengecoran atau pencampuran, agregat yang telah dicuci dan dikeringkan secara alami harus benar-benar dalam keadaan SSD sehingga kandungan air dalam agregat terjaga dan stabil.
2. Perlu adanya perbaikan pada alat *hidraulic jack* untuk melakukan penelitian lebih lanjut agar data yang dihasilkan lebih akurat dari penelitian yang telah dilakukan.
3. Pada saat pengujian kuat tekan, diusahakan semua permukaan benda uji diratakan dengan mortar atau melakukan *capping* pada kedua sisi sehingga permukaan atas dan bawah benar-benar rata dan benda uji dapat dengan baik menerima pembebanan.