

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Pengaruh Penggunaan Zat *Epoxy* Terhadap Beton Normal dengan Bahan Tambah Kaca Sebagai Substitusi Agregat Halus ini, dapat ditarik kesimpulan seperti tercantum di bawah ini.

1. Nilai kuat tekan beton normal tanpa kaca lebih tinggi dibandingkan beton normal dengan substitusi kaca 50% dengan rasio penurunan sebesar 0,81 pada umur 14 hari dan rasio peningkatan sebesar 1,03 pada umur 28 hari, sedangkan beton normal dengan substitusi kaca 50% dan penambahan epoksi mengalami kenaikan kuat tekan daripada beton normal dengan substitusi kaca 50% dengan rasio penurunan sebesar 0,89 pada umur 14 hari dan rasio penurunan sebesar 0,98 pada umur 28 hari.
2. Penggunaan kaca yang terlalu banyak dapat menurunkan nilai kuat tekan beton dan mutu beton sendiri.
3. Dengan penambahan epoksi pada campuran beton dengan substitusi kaca 50% dapat membantu kaca merekat dengan campuran agregat dan bisa meningkatkan kuat tekan dari beton kaca itu sendiri.
4. Dengan adanya penambahan kaca *workability* beton tidak begitu baik.
5. Dari hasil penelitian kuat lentur yang didapat, dapat disimpulkan bahwa kuat lentur beton dengan substitusi kaca 50% lebih besar dibandingkan dengan beton normal dan beton dengan penggunaan epoksi dan substitusi kaca 50%.

6. Dari hasil pengujian modulus elastisitas, dapat disimpulkan bahwa modulus elastisitas beton dengan substitusi kaca 50% sebesar 25813,05 MPa selama 14 hari dan 32441,09 MPa selama 28 hari. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa modulus elastisitas beton dengan substitusi kaca 50% lebih tinggi daripada beton normal dan beton dengan penambahan epoksi dan kaca.

6.2. Saran

Saran yang dapat penulis berikan setelah melihat hasil penelitian ini adalah seperti tercantum di bawah ini.

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai beton normal dengan penambahan epoksi dan substitusi kaca sebagai agregat halus dengan penggunaan proporsi persen kaca yang lebih sedikit.
2. Dalam proses pengadukan perlu diperhatikan hambatan yang dapat mempengaruhi proses.
3. Perlu diperhatikan bahan yang hendak digunakan untuk penelitian.
4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menambahkan persen epoksi yang akan digunakan sebagai campuran agar dapat meningkatkan mutu dan kuat tekan beton.
5. Perlu dicari epoksi jenis lain yang dapat digunakan untuk campuran beton dan dapat bereaksi dengan air.
6. Tetap melakukan uji trial sebelum membuat sample penelitian.

7. Karena berat jenis epoksi lebih berat daripada air, maka perlu dicari bahan yang bisa mengencerkan pasta epoksi.
8. Perlu ditambah beberapa variasi penelitian untuk mengetahui perbandingan nilai pengujian.
9. Perlu dilakukan penyederhanaan judul tugas akhir.