

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Gambaran hasil penelitian pada hari ke 3,7,14 dan 28 didapat bahwa dari beberapa persentase substitusi dengan limbah bongkahan beton mengalami peningkatan kuat tekan dari hari ke 3, 7, 14 dan 28 hari dimana nilai kuat tekan beton dengan campuran 20% selalu berada pada kuat tekan yang paling tinggi, pada campuran 40% kuat tekannya mendekati beton kontrol dan untuk campuran 60% sampai 100% kuat tekannya berada dibawah beton kontrol. Sedangkan bila nilai kuat tekan dikonversikan ke 28 hari, nilai kuat tekannya berbanding terbalik dengan nilai kuat tekan asli, dimana nilai kuat tekan menjadi menurun, namun pada campuran 20% kuat tekannya selalu lebih tinggi dari beton kontrol sedangkan variasi campuran yang lainnya berada dibawah beton kontrol.
2. Perbandingan hasil kuat tekan beton dengan campuran limbah bongkahan beton dan beton tanpa menggunakan limbah bongkahan beton mempunyai beberapa variasi, yaitu pada 20% campuran beton dengan limbah bongkahan beton kuat tekannya selalu berada di atas beton tanpa menggunakan limbah bongkahan beton, sedangkan pada variasi penambahan 40, 60%, 80%, dan 100% campuran limbah bongkahan beton semua selalu berada di bawah kuat tekan beton tanpa menggunakan limbah bongkahan beton. Ada pun variasi penambahan 40% mendekati nilai kuat tekan beton kontrol. Ini menunjukkan perbandingan penggunaan limbah bongkahan beton 20% lebih baik dari beton tanpa menggunakan limbah bongkahan beton dan penggunaan limbah bongkahan beton 40% bisa

menjadi efisien untuk campuran beton agar mencapai kuat tekan yang sama dengan beton normal.

3. Penambahan Nilai Persentase campuran limbah bongkahan beton terhadap kuat tekan menghasilkan nilai kuat tekan yang bervariasi, berdasarkan hasil pengujian kuat tekan pada umur 28 hari menunjukkan bahwa beton dengan campuran limbah bongkahan beton dengan nilai persentase 20% adalah yang paling maksimum terhadap kuat tekan.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat dipertimbangkan untuk penelitian sejenis berikutnya sebagai berikut :

1. Untuk kualitas mutu limbah beton sebaiknya dilakukan pemilahan atau pengklasifikasian mutu beton sebelumnya.
2. Untuk penelitian selanjutnya dapat dicoba kadar limbah bongkahan beton dengan campuran 20-25%.
3. Perlu ada kontrol yang ketat mulai dari tahap perencanaan campuran sampai dengan pelaksanaan. Hal ini dilakukan untuk menghindari timbulnya efek negatif pada hasil pengujian
4. Lakukan proses pengecoran dalam sekali waktu untuk menghindari penyimpangan yang dapat mempengaruhi kualitas sampel.
5. Sebaiknya dilakukan pengujian terhadap semen yang akan digunakan seperti pengujian pemeriksaan konsistensi normal semen hidrolis atau penentuan waktu pengikatan dari semen hidrolis.
6. Lakukan pengukuran terhadap temperatur dan kelembaban udara saat pelaksanaan pengecoran maupun *curing*.