

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil pengujian pengaruh *cold joint* terhadap kuat lentur beton dapat disimpulkan sebagai berikut ini.

- a. Sesuai dengan hipotesa awal didapatkan bahwa hasil pengujian kuat lentur balok beton normal memiliki hasil yang lebih baik dibandingkan dengan beton *cold joint* baik arah horizontal maupun arah vertikal. Hasil perbandingan yang paling mendekati terdapat pada beton *cold joint* dengan waktu jeda pengecoran 120 menit pada arah horizontal dengan nilai kuat lentur sebesar 5,34 MPa, 6,77 MPa dan 7,38 MPa yang dibandingkan dengan beton normal dengan nilai kuat lentur sebesar 5,76 MPa, 6,86 MPa dan 7,76 MPa.
- b. Hasil pengujian kuat lentur pada umur 28 hari balok *cold joint* arah horizontal memiliki hasil yang lebih baik daripada balok *cold joint* arah vertikal. Nilai kuat lentur balok *cold joint* dengan waktu jeda 120 menit arah horizontal memiliki nilai kuat lentur yang lebih baik sebesar 4,07% dibandingkan dengan arah vertikal, sedangkan nilai kuat lentur balok *cold joint* dengan waktu jeda 240 menit arah horizontal memiliki nilai kuat lentur yang lebih baik sebesar 2,01% dibandingkan dengan arah vertikal.
- c. Kuat lentur beton *cold joint* vertikal dengan waktu jeda pengecoran 120 menit dan 240 menit mengalami penurunan kekuatan masing-masing sebesar 8,77% dan 12,25% dimana kuat lentur rata-rata sebesar 7,07 MPa dan 6,8 MPa dibandingkan dengan beton normal (waktu jeda pengecoran 0 menit) sebesar 7,75 MPa. Kuat lentur beton *cold joint* horizontal dengan waktu jeda pengecoran 120 menit dan 240 menit mengalami penurunan sebesar 4,90% dan 10,45% dimana kuat lentur rata-rata sebesar 7,37 MPa dan 6,94 MPa dibandingkan dengan beton normal (waktu jeda pengecoran 0 menit) sebesar 7,75 MPa.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, apabila akan dilakukan pengembangan untuk penelitian selanjutnya maka beberapa saran yang harus diperhatikan adalah sebagai berikut ini.

- a. Kondisi bahan-bahan yang kemungkinan besar dapat mempengaruhi campuran beton sebelum pembuatan campuran harus diperhatikan seperti ukuran agregat kasar dan kadar air dalam pasir setelah dicuci agar sesuai dengan perencanaan yang telah ditentukan.
- b. Metode pembuatan benda uji seperti penuangan campuran beton ke cetakan harus diperhatikan terutama distribusi agregat kasar harus merata di semua sisi. Pemasakan campuran beton juga harus diperhatikan sehingga rongga kecil pada permukaan beton setelah dicetak dapat diminimalisir.
- c. Variasi waktu pada waktu jeda beton *cold joint* perlu diperbanyak terutama variasi waktu sebelum campuran mengalami proses *initial setting time* (berkisar 1 jam sampai 2 jam) sehingga variasi data lebih bervariasi dan akurat.
- d. Perancangan benda uji balok untuk pengujian kuat lentur sebaiknya menggunakan tulangan.
- e. Alat untuk memindahkan beton dari satu tempat ke tempat lain sebaiknya diperbanyak.