



BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian analisis perbaikan kegagalan struktur balok akibat tarik belah dan kuat lentur menggunakan bahan tambah lem beton merek X, yaitu:

- a. Nilai kuat tarik belah dan kuat lentur maksimum pada beton utuh atau beton sebelum dilakukan perbaikan nilai maksimum kuat tarik belahnya sebesar 1,980 MPa dan kuat lenturnya sebesar 4,288 MPa, sedangkan nilai kuat tarik belah dan kuat lentur maksimum setelah diperbaiki nilai kuat belahnya sebesar 1,887 MPa dan kuat lenturnya sebesar 3,436 MPa,
- b. Perbedaan atau selisih nilai kuat tarik belah sebelum dan sesudah diperbaiki adalah sebesar 0,093 MPa sedangkan selisih nilai kuat lentur sebelum dan sesudah diperbaiki sebesar 0,852 MPa,
- c. Berat massa volume beton silinder maksimum sebelum diperbaiki adalah sebesar 2361,563 kg/m³ dan setelah diperbaiki sebesar 2304,403 kg/m³. Sedangkan berat massa volume balok beton sebelum diperbaiki adalah sebesar 2401,481 kg/m³ dan setelah diperbaiki sebesar 2409,630 kg/m³. Dengan berat volume benda uji silinder beton tersebut, maka silinder beton tergolong beton normal karena berat massa volume berada dalam rentang 2200 – 2500 kg/m³.



5.2 Saran

- a. Melihat terjadinya penurunan kekuatan akibat perbaikan beton yang cukup signifikan. Maka perlu dilakukan percobaan dengan komposisi campuran lem beton yang berbeda – beda. Sehingga akan diketahui seberapa besar pengaruh lem beton pada campuran mortar untuk perbaikan struktur,
- b. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai perbaikan dengan menggunakan lem beton ini. Karena gaya yang bekerja pada suatu struktur tidak hanya gaya geser dan tarik belah saja, akan tetapi perlu adanya pengujian kuat tekan juga. Sehingga akan didapatkan hasil yang presisi dan akurat,
- c. Apabila sebuah struktur mengalami keretakan, alangkah baiknya apabila metode yang digunakan dalam perbaikan adalah metode *jacketing* atau penambahan dimensi dan tulangan pada struktur tersebut,
- d. Perlu adanya variasi dan jumlah bahan atau media benda uji agar hasil penelitian dapat diketahui secara lebih mendetail,
- e. Pada saat pembuatan benda uji juga perlu adanya alat *press* yang lebih mendukung agar hasil lebih optimal