

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. KESIMPULAN

Dari penelitian didapatkan hasil seperti tercantum dalam Tabel 6.1

Tabel 6.1 Hasil Pengujian Kuat Lentur

Variasi	Fc' (Mpa)	P maks (Kg)	Lendutan (mm)	Kekakuan (Kg/mm)	M maks (KN m)
I	30,2	3500	6,61	529,501	9,333
II	25,2	3250	5,75	565,217	8,667
III	20,6	3000	4,13	726,392	8,000
IV	17,98	2750	4,76	577,731	7,333
V	17,062	2500	4,31	580,046	6,667

Dari penelitian balok uji dapat diambil kesimpulan mengenai perilaku Beton Balok Bertulang yang menggunakan agregat kasar variasi campuran batu pecah dengan pecahan genteng sebagai berikut :

1. Balok beton normal yaitu balok dengan agregat kasar 100 % kerikil dan 0 % pecahan genteng dalam penelitian ini dianggap mempunyai kuat lentur dan kelengkungan 100 %.

2. Nilai kekakuan yang dihasilkan pada balok yang menggunakan agregat campuran antara batu pecah dengan pecahan genteng mempunyai perilaku yang hampir sama pada saat sebelum retak dan akan semakin kaku sampai variasi III dan akan menurun lagi.
3. Balok beton yang menggunakan prosentase pemakaian pecahan genteng 25 % dari total kebutuhan agregat kasar mengalami penurunan kuat lentur sebesar 7,1 % atau mempunyai kuat lentur 92,9 % dari balok SB I.
4. Balok beton yang menggunakan prosentase pemakaian pecahan genteng 50 % dari total kebutuhan agregat kasar mengalami penurunan kuat lentur sebesar 14,3 % atau mempunyai kuat lentur 86,7 % dari balok SB I.
5. Balok beton yang menggunakan prosentase pemakaian pecahan genteng 75 % dari total kebutuhan agregat kasar mengalami penurunan kuat lentur sebesar 21,4 % atau mempunyai kuat lentur 78,6 % dari balok SB I.
6. Balok beton yang menggunakan prosentase pemakaian pecahan genteng 100 % dari total kebutuhan agregat kasar mengalami penurunan kuat lentur sebesar 28,6 % atau mempunyai kuat lentur 71,4 % dari balok SB I.
7. Beton dengan menggunakan agregat kasar pecahan genteng dapat digunakan untuk struktur bangunan sebab mempunyai kuat desak sebesar 170 kg/cm^2 , terutama pada daerah yang mempunyai harga agregat yaitu pecahan batu atau kerikil lebih mahal ataupun daerah yang terdapat sedikit agregat kasar berupa pecahan batu atau kerikil.

-
8. Beton dengan menggunakan campuran agregat kasar kerikil dengan pecahan genteng akan menghasilkan beton yang lebih kaku tetapi baton tersebut akan lebih getas.

6.2 SARAN

Untuk memperoleh gambar yang lebih luas tentang kuat lentur balok dengan agregat variasi campuran batu pecah dan pecahan genteng, dikemukakan saran sebagai berikut :

1. Pengujian kuat lentur dilakukan dengan empat titik pembebanan, sehingga diperoleh kuat lentur murni (tanpa gaya geser).
2. Perlu dilakukan penelitian modulus elastisitas silinder beton dari pecahan genteng
3. Pada saat pengujian perlu diperhatikan ketelitian dan kecermatan pengamatan dalam membaca dial pembebanan dan munculnya retak sehingga didapat data yang valid.
4. Pada penelitian ini baru menggunakan data lendutan sehingga belum diketahui diagram tegangan-regangan, disarankan dipasang *Strain Gauge* untuk mengetahui distribusi tegangan-regangan.