

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan tentang mutu beton dengan berbagai variasi dimensi benda uji, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut ini.

1. Dari hasil perhitungan persamaan regresi linear dan persamaan regresi polinomial pangkat dua, diperoleh koefisien korelasi untuk regresi linier sebesar 0,9994006 dan regresi polinomial pangkat dua sebesar 0,999992327 dimana selisih yang diperoleh dari kedua persamaan tersebut tidak besar yaitu 0,000591727 sehingga cukup digunakan persamaan regresi linier yaitu :
$$Y = 127,1847 - 1,8331.X$$
(dimana X = ukuran benda uji kubus dalam cm dan Y = nilai kuat desak kubus dalam %), karena persamaan tersebut merupakan persamaan garis dimana faktor kesalahannya relatif sama dengan persamaan kurva berderajat yang lebih tinggi sehingga lebih mudah digunakan dalam perhitungan.
2. Dari persamaan tersebut diatas diperoleh nilai konversi mutu beton untuk X = 5 cm diperoleh 84,47% ; X = 6 cm diperoleh 85,80% ; X = 7 cm diperoleh 87,17% ; X = 8 cm diperoleh 88,60% ; X = 9 cm diperoleh 90,06%

- ; X = 10 cm diperoleh 91,58% ; X = 11 cm diperoleh 93,15% ; X = 12 cm diperoleh 94,77% ; X = 13 cm diperoleh 96,45% ; X = 14 cm diperoleh 98,19% dan untuk X = 15 cm diberikan nilai 100%.
3. Kecenderungan makin besarnya kuat desak beton dipengaruhi oleh ukuran dimensi benda uji tersebut, dimana dimensi benda uji kubus kecil ($5 \times 5 \times 5 \text{ cm}^3$) prosentase kenaikannya sebesar 18,389% terhadap dimensi benda uji kubus besar atau standart ($15 \times 15 \times 15 \text{ cm}^3$) dan prosentase peningkatan kuat desak terhadap benda uji kubus ($10 \times 10 \times 10 \text{ cm}^3$) sebesar 8,422%.
 4. Ukuran dimensi benda uji 5 cm menghasilkan kuat desak beton rata – rata sebesar 33,741 MPa, sedangkan untuk ukuran 15 cm (standart) menghasilkan kuat desak beton rata – rata sebesar 28,500 MPa. Untuk kubus ukuran 10 cm didapatkan kuat desak rata – rata sebesar 31,120 Mpa.

6.2 Saran–saran

Dari hasil penelitian yang dilaksanakan, penulis dapat memberikan saran -saran yang diharapkan dapat berguna bagi penelitian selanjutnya, yaitu :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan berbagai macam variasi yang lain misalnya fas (faktor air semen) , gradasi dan slump.
2. Cetakan yang digunakan harus benar – benar siku / simetris agar didalam pengetesan benda uji dapat menghasilkan kuat desak beton yang seideal mungkin.
3. Perlu diteliti lebih lanjut dengan penggunaan bentuk benda uji lain misalnya

silinder dan balok dengan permukaan desak sama sisi (*paving blok*).

4. Perlu diteliti lebih lanjut dengan penggunaan bahan tambah pada campuran beton.
5. Perlu diteliti lebih lanjut pengaruh deviasi standar terhadap hasil kuat desak yang diperoleh.

