

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian, analisa, dan pembahasan yang sudah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Nilai rata-rata kuat tekan sampel silinder beton dengan perawatan di lapangan adalah 23,2 MPa dan nilai rata-rata sampel silinder beton tanpa perawatan adalah 20,94 MPa, untuk pengujian 28 hari nilai rata-rata ini masih di bawah kuat tekan sampel silinder beton dengan perawatan di laboratorium yaitu sebesar 30,37 MPa. Nilai rata-rata tersebut mengalami penurunan 23,61% untuk beton lapangan dengan perawatan dan 32,02% untuk beton lapangan tanpa perawatan jika dibandingkan dengan nilai rata-rata kuat tekan sampel silinder beton dengan perawatan di laboratorium.
2. Nilai kuat tekan plat beton mengalami kenaikan namun kenaikan plat beton tanpa perawatan masih di bawah plat beton dengan perawatan, pada umur 28 hari nilai kuat tekan plat beton dengan perawatan nilai pantul mengarah tulangan sebesar 31,14 MPa dan sebesar 31,26 MPa untuk nilai pantul tidak mengarah pada tulangan sedangkan nilai kuat tekan 28 hari plat beton tanpa perawatan adalah 21,71 MPa untuk nilai pantul mengarah tulangan dan 21,54 MPa untuk nilai pantul tidak mengarah tulangan.
3. Berdasarkan data yang telah diolah dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan nilai pantul pada hari ke 28 untuk titik yang mengarah tulangan dan titik yang tidak mengarah tulangan, untuk bagian plat beton dengan perawatan nilai pantul mengalami kenaikan yang cukup signifikan yaitu 13,26% sedangkan untuk plat beton tanpa perawatan kenaikan hanya sebesar 1,87% dari persentase kenaikan tersebut dapat diketahui bahwa posisi titik *hammer test* yang mengarah pada tulangan menghasilkan pembacaan nilai pantul yang lebih besar dibandingkan posisi titik yang tidak mengarah tulangan.

4. Hubungan antara nilai kuat tekan sampel silinder beton menggunakan mesin uji kuat tekan dan nilai kuat tekan plat beton bertulang menggunakan *hammer test* ditunjukkan oleh persamaan yang terdapat pada grafik hubungan antara R (angka pantul) dengan f_c' silinder dimana nilai R^2 untuk plat beton dengan perawatan berkisar antara 0,7611 sampai 0,8948 sedangkan untuk plat beton tanpa perawatan berkisar antara 0,5238 hingga 0,5893. Dari nilai R^2 tersebut dapat disimpulkan bahwa korelasi antara sampel plat beton bertulang dengan sampel silinder beton dengan perawatan adalah sangat kuat sedangkan untuk sampel plat beton bertulang dengan sampel silinder beton tanpa perawatan adalah sedang.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat dilakukan untuk menyempurnakan penelitian ini, antara lain :

1. Pemilihan material dengan kualitas yang lebih baik sehingga mempermudah penelitian dan menghasilkan beton yang lebih baik.
2. Penembakan *hammer* ke sampel plat beton harus dilakukan dengan teliti karena posisi penembakan mungkin akan mempengaruhi nilai *rebound*.
3. Pada penelitian ini tulangan yang digunakan adalah besi polos berdiameter 10 mm untuk penelitian lebih lanjut dapat digunakan besi tulangan dengan jenis dan ukuran yang berbeda untuk melihat pengaruh pembacaan nilai pantul titik yang mengarah pada tulangan dengan jenis dan ukuran tulangan yang berbeda tersebut.