

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian diperoleh hasil berupa data-dataserta dilakukan analisis dan pembahasan. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Kuat tekan pada beton air laut mengalami kenaikan pada hari ke-7, 14, dan 28 walau tidak terlalu signifikan seperti beton normal, namun kuat tekan menurun pada hari ke 56.
2. Kuat tekan beton dengan kadar air laut 15% dan 30% memiliki kuat tekan lebih tinggi dibandingkan dengan beton normal pada hari ke-7.
3. Pada hari ke 14 dan 28 beton air laut 15% memiliki kuat tekan yang lebih rendah dibandingkan beton normal sebesar 12,5% dan 11%.
4. Pada hari ke 14 dan 28 beton dengan kadar air laut 30% memiliki kuat tekan yang lebih rendah dibandingkan beton normal sebesar 15% dan 12,2%.
5. Penurunan kuat tekan pada hari ke-56 terhadap hari ke-28 sebesar 11% (air laut 15%) dan 13,9% (air laut 30%).
6. Perbandingan penurunan kuat tekan beton air laut terhadap beton normal adalah 20,7% (air laut 15%) dan 24,4% (air laut 30%).

7. Kadar air laut dalam campuran beton mempengaruhi kuat tekan beton. Semakin besar kadar air laut maka semakin rendah kuat tekan beton yang dihasilkan. Hal ini disebabkan oleh kristalisasi garam air laut yang menjadikan beton menjadi rapuh dan mudah hancur.
8. Penurunan kuat tekan yang disebabkan zat pada air laut mulai terjadi pada hari ke-56, sehingga struktur beton yang menggunakan air laut atau berhubungan dengan air laut akan berumur lebih pendek daripada beton normal.
9. Apabila dibandingkan dengan beton normal, penurunan beton air laut pada hari ke-28 masih masuk ke dalam toleransi penurunan mutu beton di lapangan. (SNI 03-2847-2002 [lampiran 11])

5.2 Saran

1. Pada penelitian selanjutnya disarankan untuk menambah variasi kadar air laut dan jumlah sampel.
2. Proses perawatan beton dianjurkan untuk dilakukan lebih lama hingga terlihat lebih jelas kurva penurunan dari kuat tekan beton.
3. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui kadar garam dalam air laut dan untuk mengetahui zat dalam kandungan air laut yang menyebabkan penurunan pada kekuatan beton.