

## INTISARI

*Pembangunan infrastruktur di Indonesia mengalami peningkatan yang sangat pesat seiring dengan bertambahnya kebutuhan penduduk. Pembangunan infrastruktur guna memenuhi kebutuhan dasar manusia dalam lingkup sosial dan ekonomi. Sebagai contoh pembangunan jembatan, jalan dan pelabuhan. pembangunan di daerah pesisir pantai yang mempunyai kadar garam dan sulfat tinggi, yang berdampak pada kekuatan konstruksi. Konstruksi yang sering digunakan di Indonesia yaitu konstruksi beton, bangunan di pesisir pantai sering mengalami kerusakan akibat pengaruh dari kandungan air laut karena material penyusun beton yang berdampak sekali pada kuat tekan yaitu pasta semen sehingga pemilihan pasta semen harus tepat.*

*Pada penelitian ini menggunakan 3 merk semen yaitu semen Tiga Roda, semen Gresik, dan semen Holcim. Pengambilan sampel benda uji di ambil sampel masing-masing 9 sampel benda uji yaitu 9 sampel untuk umur beton 7 hari, 9 sampel untuk umur beton 14 hari dan 9 sampel untuk umur beton 28 hari. Pengujian penyerapan air dengan durasi perendaman perendaman 10 menit, 2 jam, 7 hari, 14 hari dan 28 hari. Benda uji dibuat pada silinder diameter 15 cm dan tinggi 30 cm. Dalam perancangan campuran beton digunakan SK SNI 03-2834-2000.*

*Hasil penyerapan air paling tinggi yaitu dengan merk semen Gresik, dengan waktu perendaman 28 hari sebesar 2,630%. Semakin lama waktu perendaman maka semakin tinggi nilai penyerapan air. Hasil penelitian uji kuat tekan beton didapatkan nilai kuat tekan beton rata-rata pada umur 7 hari, 14 hari, dan 28 hari berturut turut untuk semen Tiga Roda adalah 26,0 MPa, 22,9 MPa, 28,0 MPa, untuk semen Gresik adalah 19,2 MPa, 19,8 MPa, 26,7 MPa dan untuk semen Holcim adalah 21,6 MPa, 22,2 MPa, 29,7 MPa. Dari penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa merk semen Holcim yang paling baik untuk bangunan air laut.*

**Kata kunci:** Semen, Beton, Curing, Air Laut, Kuat tekan.