

INTISARI

Beton adalah suatu material bangunan yang diperoleh dari pencampuran agregat halus (pasir), agregat kasar (kerikil), air, dan semen dengan suatu takaran tertentu yang berasal dari alam. Berdasarkan data lapangan tahun 2017 Pemerintah Maluku Utara mengaku sedang memprioritaskan pembangunan infrastruktur publik, diantaranya : pelabuhan, gedung, dan transportasi guna meningkatkan sarana dan prasara. Pembangunan infrastruktur dalam proses pengerjaannya akan sangat membutuhkan material, oleh karena itu Pembangunan di Maluku Utara umumnya menggunakan kerikil yang berasal dari letusan Gunung Gamalama, kota Ternate. Kerikil tersebut merupakan kerikil alam . Salah satu cara untuk mengetahui nilai kuat tekan beton tersebut dengan melakukan pengujian kuat tekan beton, dengan menggunakan kerikil yang ada di Kota Ternate.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kekuatan tekan beton yang berasal dari Gamalama, Kota Ternate dan Merapi Kota Yogyakarta, pada umur 7, 14, dan 28 hari dengan jumlah benda uji 18 buah, dimana 9 sempel berasal dari agregat Gunung Gamalama, Kota Ternate dan 9 sempel berasal dari Gunung Merapi, Kota Yogyakarta. Perancangan campuran beton ini menggunakan SK SNI 03-2834-2002 dan benda uji dibuat pada silinder dengan diameter 15 cm dan tinggi 30 cm.

Hasil penelitian nilai kuat tekan beton dengan variasi agregat pada umur 7 hari, 14 hari, dan 28 hari didapat nilai rata-rata dari agregat Gamalama, Kota Ternate sebesar 53,917 MPa, 51,267 MPa, 52,112MPa, dan pada agregat Merapi, Kota Yogyakarta sebesar 57,549 MPa, 49,544 MPa, 53,601MPa. Dari penelitian yang dilakukan , membuktikan bahwa agregat Merapi, Kota Yogyakarta memiliki kuat tekan lebih tinggi.

Kata kunci : Beton, Gamalama, Kota Ternate, Merapi, Kota Yogyakarta, Kuat Tekan