

BAB V

PENUTUP



BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil pengujian variasi pemadatan untuk variasi batu bulat 0% nilai kepadatannya 2.158 g/cm^3 , variasi batu bulat 5% nilai kepadatannya 2.112 g/cm^3 , variasi batu bulat 10% nilai kepadatannya 2.095 g/cm^3 , dan variasi batu bulat 15% nilai kepadatannya 2.081 g/cm^3 . Hasil ini menunjukkan bahwa dengan keberadaan batu bulat yang semakin banyak dalam komposisi campuran maka nilai kepadatannya makin menurun. Hal ini disebabkan karena batu bulat memiliki luas bidang kontak yang kecil dan tidak saling mengunci rapat sehingga cenderung menghasilkan banyak rongga udara.
2. Hasil pengujian CBR menunjukkan bahwa nilai CBR agregat kelas A untuk pengujian dengan variasi batu bulat 0% diperoleh 92.928%. Hasil ini memenuhi Spesifikasi Bina Marga Tahun 2010 Revisi III karena lebih besar dari 90%. Namun apabila dicampurkan batu bulat sebesar 5%, 10%, dan 15% dalam komposisi agregat kelas A, maka nilai CBR yang didapat yakni 84.204% untuk pengujian dengan variasi batu bulat 5%, 78.451% untuk pengujian dengan variasi batu bulat 10%, dan 65.188% untuk pengujian dengan variasi batu bulat 15%. Nilai CBR yang didapat menunjukkan bahwa semakin banyak batu bulat maka nilai CBR makin menurun. Nilai CBR untuk variasi batu bulat 5%, 10%, dan 15% tidak memenuhi spesifikasi yang ada dalam Spesifikasi Bina Marga Tahun 2010 Revisi III, karena nilai CBR yang didapat tidak mencapai 90%. Dari grafik hubungan persentasi batu bulat dan nilai CBR menunjukkan dalam agregat kelas A persentasi batu bulat dalam komposisi hanya dibatasi 0%-1%, karena nilai CBR yang didapat di atas 90%. Hal ini dikarenakan batu bulat memiliki bidang kontak yang kecil dan batu bulat memiliki daya saling mengikat yang kecil, sehingga saat ada beban (penetrasi) yang bekerja di atasnya gampang sekali batu bulat untuk bergeser atau berpindah.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil pengujian yang diperoleh dapat disarankan bahwa :

1. Pada saat pengerjaan lapis pondasi agregat kelas A perlu diperhatikan keberadaan batu bulat karena hasil pengujian membuktikan keberadaan batu bulat dalam persentasi agregat kelas A maksimal dibatasi 1% yang mana persentasi batu bulat tersebut nilai CBR yang didapat memenuhi Spesifikasi Bina Marga Tahun 2010 Revisi III. Semakin banyak batu bulat ada dalam komposisi agregat kelas A maka kepadatan dan nilai CBR makin menurun dan cenderung menghasilkan agregat kelas B, sehingga kualitas lapis pondasi atas makin menurun.
2. Perlu adanya penelitian lanjutan berupa pengaruh batu bulat dalam lapis pondasi bawah perkerasan jalan raya dan pengaruh batu bulat terhadap karakteristik marsall.

DAFTAR PUSTAKA

-2005. *Metode Pengujian Tentang Analisis Saringan Agregat Halus dan Kasar* (SNI 03-1968-1990), Dinas Pekerjaan Umum.
-2005. *Metode Pengujian Kepadatan Berat* (SNI 03-1743-1989), Dinas Pekerjaan Umum.
-2005. *Metode Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Air Agregat Halus* (SNI 03-1970-1990) Dinas Pekerjaan Umum.
-2005. *Metode Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Air Agregat Kasar* (SNI 03-1969-1990), Dinas Pekerjaan Umum.
-2005. *Metode Pengujian Keausan Agregat dengan Mesin Abrasi Los Angeles* (SNI 03-2417-1991), Dinas Pekerjaan Umum.
-2005. *Metode Pengujian CBR Laboratorium* (SNI 03-1744-1989), Dinas Pekerjaan Umum.
- Bana, Albert Filipi, 2015. *Pengaruh Komposisi Batu Pecah 2/3 dan Split pada Campuran Agregat Kelas A Terhadap Kepadatan*, Skripsi Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Katholik Widya Mandira, Kupang.
- Bano, Mordy Fransisco, 2013. *Analisa Kelayakan Penggunaan Material Quarry Alemba (Kabupaten Alor) sebagai Bahan Lapis Pondasi Agregat Kelas S*, Skripsi Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Katholik Widya Mandira, Kupang.
- Hardiyatmo, Hary, 2011. *Perencanaan Perkerasan Jalan dan Penyelidikan Tanah*, Penerbit Gajah Mada University Press.
- Kementrian Pekerjaan Umum, 2010. *Dokumen Pelelangan Nasional Penyediaan Pekerjaan Konstruksi (Pemborongan) Untuk Kontrak Harga Satuan, Edisi 2010 (Revisi 3)*, Direktorat Jenderal Bina Marga.
- Sukirman, Silvia, 1999. *Perkerasan Lentur Jalan Raya*, Penerbit Nova, Bandung.