

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Berikut adalah hasil pengujian untuk mengetahui karakteristik material quarry Bondo sebagai lapis pondasi kelas A maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan hasil pengujian material agregat lapis pondasi quarry Bondo. nilai Berat jenis dan penyerapan air agregat kasar = 3,031 dan agregat halus = 2,013, Nilai ini memenuhi spesifikasi umum 2018 yaitu $<3\%$, nilai abrasi 36,72% dengan menggunakan material batu pecah yang tertahan disaringan no.1/2, dan 3/8" dengan jumlah bola baja 11 buah (Gradasi B) dan jumlah putaran sebanyak 500 putaran, memenuhi syarat spesifikasi $<40\%$, Analisa saringan dengan ukuran saringan No.1 1/2", 1", 3/8", 4", 10", 40" dan no 200 memenuhi spesifikasi Umum Bina Marga 2018 sebagai lapis pondasi kelas A dengan material agregat kasar tertahan disaringan no. 4 dan agregat halus lolos saringan no 4, komposisi campuran yang diperoleh pada penelitian ini adalah batu pecah 63% dan pasir 37%. Dengan kadar air optimum yang dihasilkan dari proses pemadatan sebesar 5.323%, kepadatan kering yang diperoleh maksimum 2.019 % gr/cm³ dan nilai CBR 93.63 %. Dengan data diatas maka dapat disimpulkan bahwa material quarry Bondo layak dan dapat digunakan sebagai bahan lapis pondasi kelas A pada perkerasan jalan. Nilai CBR sesuai dengan spesifikasi bina marga 2018.
2. Pengaruh variasi jumlah nilai tumbukan pemadatan terhadap Nilai CBR untuk pemadatan 65 kali tumbukan menghasilkan Nilai CBR sebesar 93,63 % dengan kepadatan maksimum sebesar 2,019 g/cm³, untuk 35 kali tumbukan menghasilkan Nilai CBR sebesar 87,94% dengan kepadatan maksimum sebesar 2,019 g/cm³, dan untuk 10 kali tumbukan Nilai CBR sebesar 74,17 g/cm³ dengan kepadatan maksimum sebesar 2,019 g/cm³. Nilai CBR sesuai dengan spesifikasi bina marga 2018.

5.2. Saran

Dari Kesimpulan yang ada diatas, maka saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

1. Dari hasil pengujian analisa saringan diperoleh komposisi campuran agregat A pada quarry Bondo yakni 63% batu pecah dan juga 37% pasir yang memenuhi batas – batas yang disyaratkan dalam Spesifikasi Umum Bina Marga 2018. Sebaiknya digunakan

komposisi campuran seperti pada pengujian untuk mendapatkan nilai CBR yang memenuhi spesifikasi Bina Marga Tahun 2018.

2. Pada saat pengerjaan lapis pondasi agregat kelas A perlu diperhatikan keberadaan batu bulat karena, persentasi batu bulat agregat khususnya kelas A maksimal dibatasi 1%. yang mana persentasi batu bulat tersebut dapat mempengaruhi nilai CBR, Sehingga tidak memenuhi Spesifikasi Bina Marga Tahun 2018. Semakin banyak batu bulat ada dalam komposisi agregat kelas A maka kepadatan dan nilai CBR makin menurun .

DAFTAR PUSTAKA

Bina Marga Kementrian Pekerjaan Umum, *Spesifikasi Umum devisa* 52018. Departemen Pekerjaan Umum. Jakarta.

Sukirman Silvia, 2003 "Perkerasan Jalan Raya

Bambang Ismanto, *"Perancangan Perkerasan dan Bahan"* hal.22

Pelatihan Pengawasan Lapangan Pekerjaan Jalan-Modul P2JN, 2011

Karakteristik nilai daya dukung (CBR) agregat kelas B dengan variasi porsi agregat angular oleh Fenny monicha bandaso Politeknik Negeri Kupang 2021

Analisa perbandingan material dari quarry wae pesi dan wae koe untuk pekerjaan perkerasan berbutir sebagai lapis pondasi agregat A oleh Alvonsia liquoria taking Universitas widya mandira kupang 2014

Analisa kualitas material quarry kali nualain sebagai lapis pondasi kelas A oleh Abraham e. Sani wotan Universitas widya mandira kupang 2021

SNI 03-1744-1989. *Metode Pengujian CBR Laboratorium*

SNI 03-1969-1990. *Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Agregat Kasar*

SNI 03-169. *Pengujian Analisa Saringan /Gradasi*

SNI 03-2417-1991. *Pengujian Keausan Agregat / Abrasi*

SNI 03-1970-1990. *Pengujian Berat Jenis Dan Penyerapan Agregat Halus*

SNI 03-1743-1998. *Pengujian Pemadatan Agregat*