

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data hasil analisa dan pembahasan pengujian kualitas material *quarry* kali Atanila sebagai lapis pondasi kelas B maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Material Hasil pengujian terhadap material batu pecah dan pasir kali *quarry* Kali Atanila, Desa Nilanapo, Kecamatan Omesuri, Kabupaten Lembata memenuhi spesifikasi Umum Bina Marga 2018 sebagai lapis pondasi kelas B 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 65% dan pasir kali 35%.

2. Nilai kepadatan dan CBR batu pecah dan pasir kali Atanila.

Hasil penelitian pengujian nilai kepadatan dan CBR batu pecah dan pasir kali dari *quarry* kali atanila dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 5. 1 Hasil pengujian pemadatan dan CBR

<i>Gradasi gabungan</i>	<i>Kepadatan (gr/cm³)</i>	<i>CBR (%)</i>	<i>Spesifikasi Bina Marga</i>
<i>65% Batu Pecah 35% Pasir Kali</i>	<i>2,053</i>	<i>84,898</i>	<i>Min 60%</i>

Nilai CBR ditentukan oleh nilai kepadatan pada kadar air optimum, dimana nilai CBR maksimum terjadi pada nilai kepadatan tertinggi dari agregat gabungan batu pecah dan sirtu kali yakni dengan komposisi campuran 65% batu pecah dan 35% sirtu kali. Berdasarkan nilai CBR di atas dapat digunakan atau layak digunakan sebagai bahan lapis pondasi bawah karena memenuhi spesifikasi yang ditetapkan oleh Bina Marga Tahun 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 B pada *quarry* kali Atanila yakni 65% batu pecah dan juga 35% pasir yang memenuhi batas – batas yang disyaratkan dalam Spesifikasi Umum Bina Marga 2018. Jika penggunaannya melebihi atau mengurangi dari hasil yang disarankan maka kualitas material yang dihasilkan akan buruk dan material tidak dapat digunakan sebagai lapis pondasi kelas B pada konstruksi jalan raya.
2. Kepada pemerintah Kabupaten Lembata khususnya pemerintah Desa Nilanapo, Kecamatan Omesuri dapat memanfaatkan material yang ada pada *quarry* Kali Atanila sebagai alternatif *quarry* baru dibagian timur Kabupaten Lembata yang baik digunakan untuk lapis pondasi Bawah. Perlu adanya juga perhatian khusus terkait perbaiki infastruktur berupa jalan menuju *quarry* Kali Atanila Desa Nilanapo, kecamatan Omesuri agar mempermudah distribusi kebutuhan material dan juga sebagai jalur alternatif untuk peningkatan tempat pariwisata khususnya bagian timur lembatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulkarim, B. 2015. *Tinjauan Karakteristik Agregat Material Quarry Bulontala Sebagai Bahan Lapis Pondasi Agregat*. Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo. Skripsi Fakultas Teknik-Sipil, Gorontalo.
- Achmad, Fadly dan Fitriani Pomalingo. 2015. *Kajian Pemanfaatan Sirtu Bumela Sebagai Material Lapis Pondasi Bawah Ditinjau Dari Spesifikasi Umum 2007 dan 2010*. Jurnal Teknik Sipil. Gorontalo: Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Gorontalo.
- Achmad, Fadly. 2017. *Pemanfaatan Material Lokal Quarry Longalo Sebagai Bahan Lapis pondasi Atas Jalan Raya*. Jurnal Teknik Sipil.
- Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum, *Spesifikasi Umum devisi 5 2018*. Departemen Pekerjaan Umum. Jakarta.
- Putra, K, G. 2010. *Analisa kelayakan Penggunaan Agregat Kelas A Dari Quarry Bipolo Sebagai Lapis Pondasi Atas*. Kupang: Universitas Katolik Widya Mandira Kupang. Skripsi Fakultas Teknik – Sipil Unwira, kupang.
- Sukirman, S. 2003. *Beton Aspal Campuran Panas*. Granit: Jakarta.
- Sukirman, S. 2010. *Perencanaan Tebal Struktur Perkerasan Lentur*. Nova: Bandung.
- Sukirman, S. 1992. *Perkerasan Lentur Jalan Raya*. Nova: Bandung.
- Soedarsono, 1979, *Konstruksi Jalan Raya*, Badan Penerbit Pekerjaan Umum.
- Soehardi, Fitridawati. 2018. *Penggunaan Material Lokal Quarry Muara Takus Sebagai Bahan Campuran Lapisan Pondasi Atas Pada Perkerasan Jalan Raya*. Jurnal Teknik Sipil Siklus Vol 4.
- SNI 03-2417-1991. *Metode Pengujian Keausan Dengan Agregat*
- SNI 03-1969-1990. *Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Agregat Kasar*
- SNI 03-1744-1989. *Metode Pengujian CBR Laboratorium*
- Walendo, La. Nasrul, dan Joko Santoso. 2019. *Pengujian Material Lokal Batu Kawite-Wite Sebagai Lapis Pondasi Agregat Kelas B*. Jurnal Teknik Sipil, Volume 7 No 1.