

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan campuran material *limestone* dengan batu pecah yang berasal dari Kabupaten Rote Ndao, didapatkan hasilnya sebagai berikut:

1. Gradasi gabungan dengan komposisi campuran 35% agregat halus (*limestone*) dan 65% agregat kasar (batu pecah) didapatkan hasil untuk saringan 1 ½" adalah lolos 100%, saringan 1" lolos 84,10%, saringan 3/8" lolos 54,86%, saringan no.4 lolos 35,08%, saringan no.10 lolos 18,48%, saringan no.40 lolos 10,51% dan saringan no. 200 lolos 3,81%.
2. Kepadatan maksimum yang didapatkan adalah 2,15 g/cm<sup>3</sup> dengan kaaldar air optimum adalah 5,41%.
3. Nilai CBR yang didapatkan dari hasil campuran *limestone* dengan batu pecah berdasarkan kepadatan maksimum adalah sebesar 93,08%.
4. Berdasarkan jenis pengujian yang dilakukan dan hasil yang didapatkan yaitu :
  - 1) Gradasi gabungan harus berada diantara batas bawah dan batas atas yang disyaratkan dalam spesifikasi umum bina marga 2018, dan hasil pengujian yang didapatkan untuk saringan 1 ½" adalah lolos 100%, saringan 1" lolos 84,10%, saringan 3/8" lolos 54,86%, saringan no.4 lolos 35,08%, saringan no.10 lolos 18,48%, saringan no.40 lolos 10,51% dan saringan no. 200 lolos 3,81%.
  - 2) Nilai abrasi untuk agregat kasar adalah 22,24% sedangkan syarat maksimum dalam spesifikasi adalah 40%.
  - 3) Perbandingan persen lolos saringan no. 200 terhadap persen lolos saringan no, 40 adalah 1/4 sedangkan yang disyaratkan dalam spesifikasi adalah maksimum 2/3.
  - 4) Nilai CBR yang didapatkan adalah 93,08% sedangkan yang disyaratkan adalah minimum 90%.

Maka campuran material *limestone* dari Kecamatan Lobalain dengan batu pecah dari quarry PT Tunas Baru Abadi layak digunakan sebagai lapis pondasi atas pada jalan.

## **5.2 Saran**

1. Dari hasil pengujian analisa saringan diperoleh komposisi campuran agregat kasar 65% dan agregat halus 35% yang memenuhi batas – batas yang disyaratkan dalam Spesifikasi Umum Bina Marga 2018. Maka sebaiknya campuran material yang akan digunakan pada lapis pondasi atas pada jalan harus sesuai dengan hasil pengujian yang telah didapat agar mendapatkan kualitas lapis pondasi yang baik.
2. Kepada pemerintah Kabupaten Rote Ndao agar dapat memanfaatkan material batu pecah dari quarry PT Tunas Baru Abadi dan material *limestone* dari quarry milik Bapak Leonard Haning sebagai salah satu alternatif untuk lapis pondasi atas pada jalan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, N. (2013). *Agregat & Asphalt*. Retrieved Desember 04, 2020, from academia.edu: [https://www.academia.edu/28499812/Agregat\\_and\\_Aspphalt](https://www.academia.edu/28499812/Agregat_and_Aspphalt)
- Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Grobogan. (2014, Juli 23). *Konstruksi Perkerasan Lentur (Flexibel Pavement)*. Retrieved Desember 03, 2020, from dpuprgrobogan.go.id: <https://dpuprgrobogan.go.id/info/artikel/29-konstruksi-perkerasan-lentur-fleksibel-pavement>
- Funan, A. (2018). Analisa Kelayakan Agregat Kelas A dan B Dari Quarry Nian Dan Noemuti Sebagai Bahan Lapis Pondasi Berdasarkan Spesifikasi Umum Bina Marga 2010 Revisi III. *SKRIPSI*.
- Purba, B. R., Kaseke, O. H., & Manoppo, M. R. (n.d.). Uji Kelayakan Agregat Dari Saoko Sorong Barat Sebagai Material Lapis Pondasi Agregat Jalan Raya.
- SNI, 2. (2008, Desember 12). Retrieved Desember 14, 2020, from BSN Badan Standarisasi Nasional: <http://sispk.bsn.go.id/SNI/DetailSNI/7544>
- Sunitasari, I. S. (2017). STUDI PERENCANAAN PENINGKATAN JALAN PADA RUAS JALAN MAKBOEL-POLAGAN KABUPATEN SAMPANG, PROVINSI JAWA TIMUR. *SKRIPSI*, 1.
- Swandana, K. (n.d.). *Perkerasan Jalan*. Retrieved desember 02, 2020, from SlideShare: <https://www2.slideshare.net/mobile/KetutSwandana/perkerasan-jalan>
- Takung, A. L. (2018). *ANALISA PERBANDINGAN MATERIAL DARI QUARRY WAE PESI DAN WAE KOE UNTUK PEKERJAAN PERKERASAN BERBUTIR SEBAGAI LAPIS PONDASI AGREGAT A DAN AGREGAT B*. Kupang.