

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Hasil analisis data di laboratorium, kesimpulan yang didapat dari pengujian Gradiasi dan Bidang Pecah untuk digunakan sebagai material Lapis Pondasi Atas (Kelas A) dan Lapis Pondasi (Kelas B) di setiap segmen adalah sebagai berikut:

1. Distribusi butiran agregat pada Peningkatan Ruas Jalan Toto-Kantor Bupati-Danau Perintis tidak memenuhi Spesifikasi Umum Bina Marga 2010 Divisi 5 Revisi 3:
  - a) Segmen 1 LPA sta 0+750 (*right*) saringan 3/8", #40 tidak memenuhi Spesifikasi Bina Marga 2010 Revisi 3.
  - b) Segmen 1 LPA sta 0+750 (*Left*) saringan 1", 3/8", dan #4 tidak memenuhi Spesifikasi Bina Marga 2010 Revisi 3.
  - c) Segmen 3 LPB sta 0+500 (*Right*) saringan 1½, #4 dan #40 tidak memenuhi Spesifikasi Bina Marga 2010 Revisi 3.
2. Prosentase butir pecah dengan dua atau lebih bidang pecah memenuhi untuk setiap segmennya dengan nilai rata-rata 90% untuk Lapis Pondasi Atas dan 50% untuk Lapis Pondasi Bawah sesuai dengan Spesifikasi Umum Bina Marga 2010 Divisi 5 Revisi 3 tentang Lapis Pondasi Agregat, dengan penjelasan sebagai berikut:
  - a) Segmen 1, LPA sta 0+750 dan sta 1+500 prosentase bidang pecah dengan dua muka bidang pecah sebesar 93.82% (*left*), sebesar 96.84% (*Right*) dan sebesar 97.75% untuk sta 1+500, dengan demikian prosentasi bidang pecah memenuhi spesifikasi Bina Marga 2010 Revisi 3, dimana batas yang disyaratkan untuk material LPA harus memiliki Angularitas lebih besar 90%.
  - b) Segmen 3, LPB sta 0+500 dan sta 1+000, memenuhi spesifikasi Bina Marga 2010 tentang Angularitas Bidang Pecah 50% memiliki muka bidang pecah dua atau lebih sebesar 71.49% untuk sta 0+500 (*Right*) sebesar 63.02% untuk sta 0+500 (*Left*) sebesar 78.91% untuk sta 1+000 (*Left*) dan sebesar 69.86% untuk sta 1+000 (*Right*).

## **5.2 Saran**

Dari hasil pembahasan dan kesimpulan diatas, maka diperoleh beberapa saran sebagai berikut:

1. Kepada pelaksana pekerjaan peningkatan jalan agar lebih menyesuaikan material yang digunakan dalam peningkatan jalan seperti penambahan agregat halus sehingga kualitas pekerjaan sesuai dengan Spesifikasi Bina Marga 2010 Revisi 3 tentang Lapis Pondasi Agregat.
2. Fraksi agregat kasar harus ditumbuk secara terpisah untuk memenuhi proporsi campuran yang benar dan sesuai spesifikasi yang disyaratkan Bina Marga 2010 Revisi 3.
3. Untuk perkerasan pada LPA dan LPB dapat dilakukan pengujian-pengujian terhadap sifat-sifat material sebagai bahan perkerasan.

## DAFTAR PUSTAKA

Balai Penelitian dan Pengembangan Pekerjaan Umum Bina Marga, 2010, *Divisi 5 Perkerasan Berbutir dan Perkerasan Beton Semen*, BPPU, Jakarta.

Departemen Pekerjaan Umum, SNI 03-6388-2000, *Spesifikasi Agregat Lapis Pondasi Bawah, Lapis Pondasi Atas dan lapis permukaan.*

Departemen Pekerjaan Umum, SNI 7619:2012, *Metode Uji Penentuan Persentase Bidang Pecah Pada Agregat Kasar.*

Direktorat Jendral Bina Marga, 2010. *Pekerjaan Lapis Pondasi Jalan Buku 3 Lapis Pondasi Agregat*(No. 002 – 03/BM/2010). Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.

FJB Store, 2013, *Ready stock digital scale (timbangan digital) merk DURASCALE dan FORTUNO*, <http://fjb.kaskus.co.id/product/50c6e6111b76083c5b00006f/ready-stock-digital-scale-timbangan-digital-merk-durascale-dan-fortuno/>, (Diunduh 28 Juli 2015)

Hardiyatmo, H. C., 2011, *Perancangan Perkerasan Jalan & Penyelidikan Tanah*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Jahja, T., 2011, *Tugas Akhir Kajian Penggunaan Material Sirtu Tapadaa Sebagai Bahan Lapis Pondasi Bawah Jalan Raya*, Gorontalo.

Zulkifli, P 2015, *Evaluasi Bidang Pecah Agregat Lapis Pondasi (Kelas A) Dan Lapis Pondasi Bawah (Kelas b) Pada Pelaksanaan Pekerjaan Peningkatan Ruas Jalan Bube (Jembatan Merah) Danau Perintis*,Gorontalo.

JASAKALIBRASI, 2013, *Oven Listrik*, <http://jasakalibrasi.net/oven-listrik/>.  
(Diunduh 28 Juli 2015)

Laboratorium Teknik Sipil Universitas Negeri Gorontalo, 2008, *Panduan Praktikum Uji Bahan*, Gorontalo.

GEOTEST, 2014, SI-2515 *Electromagnetic Sieve Shakers*.<http://www.geotestusa.com/Catalog/ItemInfo.php?id=SI-2515>

Novvana<sup>LTD</sup>, 2015, *Sample Splitter (6.3mm)*.<http://www.novanna.co.uk/sample-splitter-6.3mm>. (Diunduh 28 Juli 2015).

Pomalingo, F., 2011, *Tugas Akhir Kajian Penggunaan Material Sirtu Quarry Bumela Sebagai bahan Lapis pondasi Bawah Jalan Raya*, Gorontalo

Sanggapramana., 2010, *Mengatasi Retak Geser Pada Balok*. <https://sanggapramana.wordpress.com/2010/08/01/mengatasi-retak-geser-pada-balok/>.  
(Diunduh 29 Juli 2015).

Saodang, H., 2004, *Konstruksi Jalan Raya*, Nova, Bandung.

Sukirman, S., 1999, *Perkerasan Lentur Jalan Raya*, Nova, Bandung.

Ekky,P 2010, *Susunan lapisan Perkerasan Lentur*.<http://artikelbiboer.blogspot.co.id/2010/10/jalan-tambang.html>

Tjerita, P. R., 2013, *Pengertian Agregat dan Klasifikasinya*.<http://tukangbata.blogspot.com/2013/02/pengertian-agregat-dan-klasifikasinya.html>.  
(Diunduh 28 Juli 2015)