

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah disampaikan, maka dapat dilihat bahwa:

1. Material agregat kasar dan halus yang diambil langsung pada *stock pile* AMP PT. Bumi Indah ini dapat dijelaskan bahwa, material agregat kasar (batu pecah 3/4" dan 1/2" ) memiliki daya tahan agregat yang keras terhadap beban  $19.40\% < 40\%$  (sesuai spesifikasi). Agregat kasar, agregat halus (pasir, abu batu), *Filler* (Semen kupang, dan butiran batako) memiliki berat jenis bulk rata-rata 2.62 dan penyerapan rata-rata  $1.48 < 3$  (Sesuai spesifikasi). Proporsi campuran yang ideal untuk material campuran adalah batu pecah 3/4 " komposisi 13%, batu pecah 1/2" komposisi 36%, pasir komposisi 15%, abu batu komposisi 35%, filer semen komposisi 0.5%, filler batako komposisi 0.5%, total agregat gabungan yaitu 100% (Sesuai Spesifikasi)
2. Ada tiga kali Penilaian Parameter marshall yang dilakukan antara lain bahwa:
  - a. Pada *filler* butiran batako 0%, kadar aspal yang parameter marshallnya memenuhi persyaratan berada diantara kadar aspal 6% - 6.5%
  - b. Pada *filler* butiran batako 50%, kadar aspal yang parameter marshallnya memenuhi berada diantara kadar aspal 6% - 6.5%
  - c. Pada *filler* butiran batako 100% kadar aspal yang memenuhi berada diantara kadar aspal 6%-7%.

3. Ada tiga bagian pengujian marshall yang bertujuan untuk mendapatkan salah satu proporsi campuran dengan kadar aspal optimum yang efektif antara lain
  - a. Pengujian marshall pada campuran AC-WC menggunakan *filler* semen (0%) dengan nilai KAO 6.1%
  - b. Pengujian marshall pada campuran AC-WC menggunakan *filler* Semen + Batako Bekas (50%+ 50%) dengan nilai KAO 6.25%
  - c. Pengujian marshall pada campuran AC-WC menggunakan *Filler* Batako (100%) dengan nilai KAO 6.5%.

## **5.2. Saran**

Penggunaan bongkahan batako sebagai *Filler* dapat digunakan pada 50% dengan kadar aspal optimum 6.25% sehingga dapat mengurangi kadar aspal berlebihan.

## DAFTAR PUSTAKA

- .....2005. ***Analisa Berat Jenis dan Penyerapan Air Agregat Kasar (SNI 03-1969-1990)***, Dinas Pekerjaan Umum.
- .....2005. ***Analisa Berat Jenis dan Penyerapan Air Agregat Halus (SNI 03-1970-1990)***, Dinas Pekerjaan Umum.
- .....2005. ***Analisa Saringan Agregat Halus dan Kasar (SNI 03-1968-1990)***, Dinas Pekerjaan Umum.
- .....2005. ***Pengujian Keausan Agregat dengan Mesin Abrasi Los Angeles (SNI 03-2417-1991)***, Dinas Pekerjaan Umum.
- .....2005. ***Pengujian Berat Jenis Campuran Maksimum (SNI 03-6893-2002)***, Dinas Pekerjaan Umum.
- .....2005. ***Metode Pengujian Campuran Aspal dengan Alat Marshall (SNI 06-2489-1991)***, Dinas Pekerjaan Umum.
- Ariawan Agus I Made, 2013. ***KARAKTERISTIK CAMPURAN ASPHALT CONCRETE – BINDER COURSE (AC-BC) DENGAN MENGGUNAKAN ASBUTON DAN LIMBAH BONGKARAN BANGUNAN (BATAKO) SEBAGAI PENGANTI AGREGAT HALUS DAN FILLER***, Jurusan Teknik Sipil Universitas Udayana, Bali.
- Departemen Pekerjaan Umum, 2010. ***Spesifikasi Bina Marga Revisi III***, Direktorat Jenderal Bina Marga, Jakarta.
- Kalogo Egidius, 2003. ***Perancangan Perkerasan Jalan (Buku Ajar)***, Universitas Katolik Widya Mandira, Kupang.
- Mastaram Yovianus, Sir W. M. Tri, Kualawati A. ***Analisis Pengaruh Penggunaan Abu Batu Apung Sebagai Filler Untuk Campuran Aspal***. Kupang

Nadia, Ridwan S. Faiz. ***Analisis Pengaruh Pemanfaatan Abu Sekam Sebagai Filler Pada Campuran Aspal Beton***, Jurusan Teknik Sipil Universitas Muhamadiyah, Jakarta

R. E. Mecky, ***Pemanfaatan Tanah Domato Sebagai Filler Dalam Campuran Aspal Panas HRS-WC***

Rodriguez Maximus, 2014. ***MATERI PERKULIAHAN TEKNIK SIPIL – BATAKO***, ([Http://googleweblight.com/?Lite\\_url=http://maxrodriguezblogpedia.blogspot.com/2014/03/batako.html?m%3D1&ei=eeLpHQWf&lc=en-ID&s=1&m=615&host=www.google.co.id&ts=1507598927&sig=ANTY\\_L34b2KShVZgAttI7Uh11MgV2jjWDg](http://googleweblight.com/?Lite_url=http://maxrodriguezblogpedia.blogspot.com/2014/03/batako.html?m%3D1&ei=eeLpHQWf&lc=en-ID&s=1&m=615&host=www.google.co.id&ts=1507598927&sig=ANTY_L34b2KShVZgAttI7Uh11MgV2jjWDg)).

Seran M. Fredy, 2006. ***ANALISA KELAYAKAN BATU KARANG SEBAGAI AGREGAT KASAR SERTA KOMPOSISI PASIR KALI DAN LIMESTONE SEBAGAI AGREGAT HALUS PADA CAMPURAN LAPIS AUS ASPAL BETON AC – WC***, Universitas Katholik Widya Mandira, Kupang.

Sukirman Silvia, 1992. ***Perkerasan Lentur Jalan Raya***, Nova, Bandung.

Sukirman Silvia, 2003. ***Beton Aspal Campuran Panas***, Granit, Bandung.