

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengaruh yang terjadi akibat penambahan campuran tras dengan variasi tras 0%, 10 %, 20%, 30 %, 40 % dan 50 % dan bahan zat aditif *Wetfix-BE* 0,3% pada durasi perendaman 0, 1, 2 dan 4 hari terhadap Indeks Kekuatan Sisa (IKS) yang dihasilkan masih lebih besar 90%, namun pada rendaman 6 dan 8 hari terjadi penurunan durabilitas dibawah dari yang di syaratkan oleh spesifikasi bina marga sehingga tidak memenuhi stándar. Hal ini menunjukkan bahwa nilai IKS mengalami penurunan seiring bertambahnya durasi perendaman.
2. Perbandingan nilai durabilitas menggunakan variasi tras dan tanpa menggunakan variasi tras dengan bahan zat aditif *Wetfix-BE* 0,3% pada durasi perendaman 0,1,2,4,6 dan 8 hari memberikan hasil bahwa, nilai IKS tertinggi terdapat pada campuran dengan menggunakan variasi tras 20% sebesar 96,75% pada rendaman 2 hari, sementara nilai IKS terendah pada campuran tanpa menggunakan tras sebesar 77,23% pada durasi rendaman 8 hari dengan variasi tras 0%. Indeks Durabilitas Pertama (IDP) dan Indeks Durabilitas Kedua untuk berbagai variasi tras dan durasi rendaman umumnya mengalami kehilangan kekuatan, kecuali pada campuran variasi tras 20% dan 30%. Peningkatan kekuatan tertinggi pada IDP terjadi pada campuran menggunakan variasi tras 20% dengan durasi rendaman 2 hari sebesar -0,04%, sementara kehilangan kekuatan terbesar terjadi pada campuran tras 0% dengan durasi rendaman 1 hari +0,30%. Pada IDK peningkatan kekuatan tertinggi terjadi pada campuran variasi tras 20% dengan durasi rendaman 2 hari sebesar -,0,75%, sementara kehilangan kekuatan terbesar terjadi pada campuran tras 0% dengan durasi rendaman 1 hari +6,80%. Hal ini mengindikasikan bahwa, campuran yang menggunakan variasi tras lebih baik dibandingkan dengan

campuran tanpa menggunakan variasi tras. Variasi ideal dimiliki oleh campuran 20% tras dengan nilai IKS sebesar 96,75%.

5.2 Saran

Beberapa saran yang perlu diperhatikan sehubungan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan parameter pengujian Marshall campuran *AC-WC* yang telah dilakukan sebelumnya pada penelitian ini, maka perlu pemanfaatan Tras Lompoto'o dalam campuran *AC-WC* perlu di uji oleh pemerintah pada pelaksanaan pekerjaan jalan raya.
2. Pemanfaatan tras perlu di uji durabilitasnya pada lapisan jenis aspal beton seperti pada *AC,Base*, dan untuk Lataston seperti *HRS-WC* dan *HRS-Base*.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan manfaat bagi seluruh pihak terkait khususnya pemerintah Provinsi Gorontalo dan perusahaan-perusahaan yang bergerak dibidang konstruksi jalan, bahwa material Tras Lompoto'o dapat dijadikan sebagai campuran lapis perkerasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, F. dan Maksud, R. 2014. *Kajian Penggunaan Tras Lompoto'o Sebagai Agregat Halus Pada Lapis Pondasi Bawah ditinjau dari Spesifikasi Umum, 2007 dan 2010*. The 17th FSTPT International Symposium, Jember University.
- Asphalt Applications*. Retrieved Oktober Senin, 2012, from <http://sc.akzonobel.com/en/asphalt/Pages/productdetail.aspx?prodID=8557>
- Bina Marga, Dep. PU. 2011. *Dokument Pelelangan Nasional*. Spesifikasi Umum Penyediaan Pekerjaan Konstruksi (Pemborongan) untuk Kontrak Harga Satuan, Edisi 2010 (revisi III).
- Bina Marga. (2010). *Spesifikasi Umum Pekerjaan Konstruksi Jalan dan Jembatan*. Jakarta: Dept. PU.
- Damek. 2012. Tras. <http://adnorthy.blogspot.com/2012/07/tras.html>. (diakses 2 September 2015).
- Hardiyatmo, H.C. 2001. *Perancangan Perkerasan Jalan Penyelidikan Tanah*. Yogyakarta: Gadjah Mada University.
- Libunelo, R. 2015. *Karakteristik Marshall Campuran Asphalt Concrete Wearing Course (AC-WC) Menggunakan material Alam Tras Lompoto'o*. Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo.
- Nugraha, H.P. 2014. *Penggunaan Aditif (Wetfix-BE) terhadap Durabilitas Campuran Asphalt Concrete – Wearing Course (AC-WC)*. Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo.
- Putrowijoyo, R. 2006. *Kajian Laboratorium Sifat Marshall dan Durabilitas Asphalt Concrete – Wearing Course (AC-WC) dengan Membandingkan Penggunaan antara Semen Portland dan Abu Batu sebagai Filler*. Semarang: Tesis Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro.
- Saodang, H. 2005. *Perancangan Perkerasan Jalan Raya*. Bandung: Nova.
- Sukirman, S. 2003. *Beton Aspal Campuran Panas*, Edisi Pertama. Jakarta: Granit.
- Sukirman, S. 1999. *Perkerasan Lentur Jalan Raya*. Bandung: Nova.
- Sutazliril, M. dan Sentosa, L. 2014. *Durabilitas AC-WC Spesifikasi Bina Marga 2010 Menggunakan Pasir Alam Kampar Dengan Uji Rendaman Modifikasi Marshall*. Jurnal. Penkanbaru: Universitas Riau.

- Setiawan, A. 2014. *Pengaruh Penuaan Dan Lama Perendaman Terhadap Durabilitas Campuran Asphalt Concrete Wearing Course (AC-WC)*. Surakarta: Universitas Muhamadiyah Surakarta.
- Tahir, A. 2009. *Karakteristik Campuran Beton Aspal (AC-WC) dengan Menggunakan Variasi Kadar Filler Abu Terbang Batu Bara*. Palu: Universitas Tadulako
- Tahir, A. dan Setiawan, A. 2009. *Kinerja Durabilitas Campuran Beton Aspal ditinjau dari Faktor variasi Suhu Pemasakan dan Lama Perendaman*. Palu: Universitas Tadulako