

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa.

Penggunaan tras disetiap variasi memberikan pengaruh yang berbeda-beda pada karakteristik Marshall. Pada variasi tras 10% nilai kepadatan sebesar 2,259 gr/cm³, penambahan variasi tras selanjutnya menaikkan nilai kepadatan.

Untuk nilai VIM, hanya benda uji dengan variasi tras 10%, 20%, dan 30% yang memenuhi syarat yaitu masing-masing sebesar 4,274%, 4,104%, dan 3,940%. Pada variasi tras 40% dan 50% nilai VIM sudah tidak memenuhi syarat spesifikasi. Nilai stabilitas terbaik diperoleh pada benda uji dengan variasi tras 20% yaitu sebesar 2945,160 kg, sedangkan nilai VMA untuk semua variasi tras masih memenuhi syarat spesifikasi. Nilai *flow* disemua variasi memberikan hasil yang berbeda-beda, demikian halnya untuk nilai *marshall quotient*, tapi secara keseluruhan kedua nilai ini memenuhi syarat spesifikasi.

Campuran terbaik dimiliki oleh benda uji dengan variasi tras 20%.

5.2 Saran

1. Penggunaan *range* untuk penambahan material Tras yang besar (10%) menyebabkan data yang diperoleh belum begitu akurat, hal ini dapat dilihat dari penurunan nilai *Marshall Quotient* setelah penambahan Tras sebesar 20% dan seterusnya. Untuk itu diperlukan penelitian lanjutan dengan *range* penambahan yang lebih kecil (0% - 20%) sehingga bisa diperoleh hasil yang lebih akurat.
2. Pada lalu lintas dengan beban kendaraan berat sebaiknya menggunakan campuran *Asphalt Concrete Binder Course* dengan penambahan tras lebih bisa menahan stabilitas yang tinggi dibandingkan dengan campuran yang tidak menggunakan Tras.

3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi seluruh pihak yang terkait khususnya pemerintah Provinsi Gorontalo demi mengatasi permasalahan kerusakan-kerusakan pada perkerasan jalan beraspal yang sering terjadi dan bisa menjadi bahan perbandingan secara ekonomis.

DAFTAR PUSTAKA

- Bina Marga, Dep. PU., 1999, Pedoman Perencanaan Campuran Beraspal Panas dengan Pendekatan Kepadatan Mutlak, No. 025/T/BM/1999, Jakarta.
- Bina Marga, 2011, Dokument Pelelangan Nasional, Spesifikasi Umum 2010, Jakarta
- Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah – Direktorat Jenderal Prasarana Wilayah, Manual Pekerjaan Campuran Beraspal Panas.
- Libunelo., 2015, Karakteristik Marshall Campuran *Asphalt Concrete Wearing Course* (AC-WC) Menggunakan Material Tras Lompotoo, Tugas Akhir Program S1 Teknik Sipil UNG, Gorontalo.
- Maksud, Rizkiyanto Mohammad., 2011, Pemanfaatan Kerikil Sungai Bone Dan Tras Lompotoo Sebagai Material Lapis Pondasi Bawah Jalan Raya, Tugas Akhir Program D3 Teknik Sipil UNG, Gorontalo.
- Manoppo R.E Mecky, 2011, Pemanfaatan Tras Sebagai *filler* Dalam Campuran Asphalt Panas HRS-WC, Jurnal Ilmiah Media Engineering Vol. 1, No. 2 Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Rianung, S., 2007, Kajian Laboratorium Pengaruh Bahan Tambah Gondorukem pada *Asphalt Concrete - Binder Course* (AC-BC) terhadap Nilai Propertis *Marshall* dan Durabilitas, Tesis Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro, Semarang.
- Sukirman, Silvia., 1999. Perkerasan Lentur Jalan Raya, Nova, Bandung.
- Sukirman, Silvia., 2003. Beton Aspal Campuran Panas, Edisi Pertama, Granit, Jakarta.