

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan seperti yang telah dilakukan pada bab sebelumnya dapat diambil suatu kesimpulan, yaitu :

1. Karakteristik Material

Hasil pemeriksaan sifat fisik material dari *stok pile* milik PT. Bumi Indah memenuhi spesifikasi yang diisyaratkan, yaitu :

- a) Hasil pengujian berat jenis dan penyerapan air untuk batu pecah $\frac{3}{4}$ " ialah berat jenis curah (Bulk) = 2,668, berat jenis kering permukaan jenuh (SSD) = 2,689, berat jenis semu (Apparent) = 2,727 dan penyerapan air (Absorption) = 0,808%. Jadi, hasil pengujian ini memenuhi Spesifikasi Bina Marga 2018 Revisi 2 untuk penyerapan air yaitu maksimum 3%.
- b) Hasil pengujian berat jenis dan penyerapan air untuk batu pecah $\frac{1}{2}$ " ialah berat jenis curah (Bulk) = 2,540, berat jenis kering permukaan jenuh (SSD) = 2,572 berat jenis semu (Apparent) = 2,626 dan penyerapan air (Absorption) = 1,249%. Jadi, hasil pengujian ini memenuhi Spesifikasi Bina Marga 2018 Revisi 2 untuk penyerapan air yaitu maksimum 3%.
- c) Hasil pengujian berat jenis dan penyerapan air untuk batu pecah abu batu ialah berat jenis curah (Bulk) = 2,521, berat jenis kering permukaan jenuh (SSD) = 2,574, berat jenis semu (Apparent) = 2,663 dan penyerapan air (Absorption) = 2,124%. Jadi, hasil pengujian ini memenuhi Spesifikasi Bina Marga 2018 Revisi 2 untuk penyerapan air yaitu maksimum 3%.
- d) Hasil pengujian berat jenis dan penyerapan air untuk pasir alam ialah berat jenis curah (Bulk) = 2,500, berat jenis kering permukaan jenuh (SSD) = 2,554 berat jenis semu (Apparent) = 2,644 dan penyerapan air (Absorption) = 2,177%. Jadi, hasil pengujian ini memenuhi Spesifikasi Bina Marga 2018 Revisi 2 untuk penyerapan air yaitu maksimum 3%.
- e) Hasil pengujian abrasi ialah 23,82%. Jadi, hasil pengujian ini memenuhi Spesifikasi

Bina Marga 2018 Revisi 2 yaitu maksimum 40%.

2. Campuran aspal padat AC – WC menggunakan agregat dari *stok pile* milik PT. Bumi Indah dengan metode *marshall* didapat kadar aspal optimum sebesar 6,06%.
3. Berdasarkan hasil pengujian variasi suhu perendaman didapatkan nilai stabilitas dan *flow* pada suhu perendaman 60°C nilai stabilitasnya sebesar 1116,8 kg dan nilai *flow*nya sebesar 3,93 mm, suhu perendaman 65°C nilai stabilitasnya sebesar 962,2 kg dan nilai *flow*nya sebesar 4,08 mm, dan suhu perendaman 70°C nilai stabilitasnya sebesar 784,6 kg dan nilai *flow*nya sebesar 4,35 mm. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi suhu perendaman dapat mengakibatkan stabilitas menurun dan *flow* meningkat. Sehingga dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa perendaman pada suhu 60°C memenuhi Spesifikasi Bina Marga 2018 Revisi 2 yaitu nilai stabilitas minimal 800 kg dan nilai *flow* minimal 2 mm sampai dengan maksimal 4 mm. Sedangkan pada suhu 65°C dan 70°C tidak memenuhi spesifikasi Bina Marga 2018 Revisi 2.

5.2. Saran

Dari hasil penelitian ini, dapat disarankan bahwa pada saat perendaman di *water bath* sebaiknya jangan menggunakan suhu perendaman diatas suhu standar yaitu 60°C.

DAFTAR PUSTAKA

- AASTHO, 1982, *Standar Spesifikasi for Transportasion Material and Methods of Sampling and Testing*, AASTHO Publication, Washington, USA.
- Agung Guncoro, Ahmad Ridwan, Yosef Cahyo SP, Agata Iwan Candra, 2019. *Perbandingan Stabilitas Aspal Menggunakan Agregat Kasar Batu Belah Dan Batu Gamping*. Universitas Kadiri.
- Agung Hari Prabowo, 2003, *Jurnal Pilar Volume 12, Nomor 2*, Semarang.
- Asphalt Institute, MS-22, 1993, *Principles of Contruction of Hot-Mix Asphalt Pavements*, Asphalt Institute, Lexington, Kentucky, USA.
- Asmawi, Bazar, 2020. *Durabilitas Campuran Aspal AC – BC Terhadap Perubahan Suhu*.
Universitas Tridinanti Palembang.
- Badan Standarisasi Nasional, (1999), Departemen Permukiman dan Pengembangan Wilayah, *Pedoman Perencanaan Campuran Beraspal Panas dengan Pendekatan Kepadatan Mutlak*, Badan Penelitian dan Pengembangan Kembangwil – Pusat Penelitian Dan Pengembangan Teknologi dan Prasarana Jalan, No. 023/T/BM/1999SK.No.76/KPTS/Db/1999, Bandung.
- Badan Standarisasi Nasional, (2010), Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga, *Spesifikasi Umum Dokumen Pelelangan Nasional Pekerjaan Jasa Pelaksanaan Konstruksi (Pemborongan) untuk Kontrak Harga Satuan*, Indonesia.
- Bina Marga, *Spesifikasi Umum Bina Marga Revisi 2 Tahun 2018*, Departemen Pekerjaan Umum.
- Craus, J, 1981, *Durability of Bitumenous Paving Mixtures as Rolated to filler and Properties*, *Procedings of Association of Asphalt Pavin Technology*, vol. 50 pp. 293-315, UK.
- Curtis, C, 1990, *A Literature Review of Liquid Antistripping and Tests for Measuring Stripping*, Auburn Universiy, Alabama, Washington DC.

- Erizal, 2018. *Pengaruh Temperatur Terhadap Karakteristik Laston AC – WC Menggunakan Asbuton Modifikasi JBMA – 50 Dan Aspal Minyak*. Universitas Islam Riau.
- Frestilia Pertiwi A, Okti Dwi Yanti, Mahmuda, Sumiati, 2018. *Pengaruh Penggunaan Aspal Modifikasi Limbah Plastik HDPE Terhadap Perubahan Suhu Pada Laston AC – WC*. Politeknik Negeri Sriwijaya.
- Saudale, Jemsi Mauritius, 2005. *Pengaruh Suhu (Understandard Dan Overstandard) Pada Pemadatan Sedang Dan Berat untuk Laston (AC – WC), Lokasi : Quarry Sumsili*. Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
- Sukirman, S, 1999, *Perkerasan Lentur Jalan Raya*, Jilid II.
- Sukirman, S, 2003, *Perkerasan Jalan Raya*, Nova, Bandung.
- Sukirman, S, 2007, *Beton Aspal Campuran Panas*, Jilid I.
- Syafitri Salsabilla A, Irwansyah, Faried Desembardi, Dwi, 2022. *Pengaruh Temperatur Pada Campuran Aspal AC – WC Dengan Parameter Marshall – Test*. Universitas Muhammadiyah Sorong.