

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan pada jenis perkerasan Beton Aspal ini beserta dengan analisa yang telah diuraikan didalam pembahasan dimuka, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Penggunaan Gilsonite pada campuran Beton Aspal dengan menggunakan “Aspal penetrasi 60-70” menambah nilai “Density”, hal ini disebabkan oleh tingginya kelekatan aspal terhadap agregat (99 – 100%), sehingga ikatan antar agregat menjadi bertambah .
- 2) Penggunaan Gilsonite pada campuran Beton Aspal dengan menggunakan “Aspal penetrasi 60-70” mengurangi nilai “VITM”, hal ini disebabkan karena tingginya kandungan Asphalthene dalam Gilsonite (70,9 %) sehingga akan ikut mengisi rongga dalam campuran seiring dengan bertambahnya kadar aspal.
- 3) Penggunaan Gilsonite pada campuran Beton Aspal dengan menggunakan “Aspal penetrasi 60-70” menambah nilai “VFWA”, hal ini disebabkan karena nilai Penetration Index (PI) yang didapat rendah (- 1,6225) sehingga dapat diketahui bahwa bitumen yang memakai Gilsonite akan

mempunyai sifat sangat peka terhadap perubahan suhu, oleh karena itu bitumen + Gilsonite akan mudah mengintrusi kedalam pori campuran.

- 4) Penggunaan Gilsonite pada campuran Beton Aspal dengan menggunakan “Aspal penetrasi 60-70” menambah nilai “Stabilitas”, hal ini disebabkan karena meningkatnya daya rekat antara aspal terhadap agregat sehingga meningkatkan tingkat kekerasan campuran. Kandungan bitumen + Gilsonite juga memungkinkan tingginya nilai stabilitas basah, hal ini disebabkan karakteristik Gilsonite yang dapat meningkatkan sifat kimiawi aspal.
- 5) Penggunaan Gilsonite pada campuran Beton Aspal dengan menggunakan “Aspal penetrasi 60-70” mengurangi nilai “Flow” pada kadar aspal optimum, hal ini dipengaruhi oleh turunnya nilai penetrasi aspal sehingga membuat campuran mudah menjadi keras. Nilai Flow pada campuran dengan Gilsonite mengalami kenaikan seiring bertambahnya kadar aspal karena kandungan aspal yang tinggi mengakibatkan campuran cenderung menjadi lunak.
- 6) Penggunaan Gilsonite pada campuran Beton Aspal dengan menggunakan “Aspal penetrasi 60-70” menambah nilai “Marshall Quotient”, hal ini disebabkan karena tingginya nilai stabilitas dan rendahnya nilai Flow.

7.2 Saran

Dari hasil analisa penelitian di laboratorium mengenai Perilaku Bahan Additive Gilsonite Terhadap Campuran Laston, dapat dikemukakan saran sebagai berikut :

- 1) Hendaknya diperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil penelitian, antara lain : penimbangan benda uji, pemeriksaan bahan baik aspal maupun agregat, suhu pencampuran, pemadatan dan sebagainya.
- 2) Pada pemakaian alat timbangan kadang-kadang memberikan hasil yang tidak sesuai. Hal ini mungkin dikarenakan alat tersebut sudah kurang memenuhi syarat. Untuk itu sebaiknya penimbangan tidak hanya dilakukan sekali, karena sangat dipengaruhi oleh ketelitian penimbangan.
- 3) Perlunya dilakukan penelitian laboratorium, untuk membandingkan dengan jenis aspal yang lain misal: HBA 50, Aspal Emulsi dll.
- 4) Perlunya dilakukan penelitian dengan menggunakan metoda uji Wheel Tracking untuk mengetahui apakah campuran beton aspal dapat menahan efek “ Rutting “.
- 5) Pada hasil penelitian ini didapatkan nilai stabilitas yang tinggi pada campuran yang memakai Additive Gilsonite dengan perlakuan Imersi (24 Jam) pada kadar aspal 6,3%, dibandingkan dengan campuran tanpa perlakuan Imersi. Dengan demikian perlunya dilakukan penelitian Imersion Test lebih dari 24 jam, misal 3x24 jam atau lebih sebagai pembanding hasil stabilitas dari penelitian ini. Agar dapat diketahui

penyebab dari pengaruh campuran beton aspal yang berbahan tambah Gilsonite terhadap perlakuan perendaman (Imersion Test).

- 6) Penggunaan Additive Gilsonite ini akan lebih optimal jika digunakan pada campuran beton aspal dengan kadar aspal 6,5 % - 6,7% hal ini dikarenakan nilai stabilitas yang tinggi dan hampir tidak berpengaruh pada perendaman selama 24 Jam.



PENUTUP

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir ini sebagai persyaratan guna memperoleh gelar sarjana strata I (satu).

Penyusun berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi penyusun serta untuk pembaca sekalian terutama dalam mencerdasi perkembangan teknologi bahan untuk perkerasan jalan, tidak pula menutup kemungkinan penelitian ini dikembangkan lebih lanjut mengenai hal – hal yang belum semuanya dapat dibahas dalam tugas akhir ini tentunya dalam tugas akhir ini terdapat kelemahannya, untuk itu saran serta kritik yang membangun akan kami terima dengan tangan terbuka.

Atas bantuan, bimbingan, serta sumbang saran dan pikiran dari semua pihak selama penyelesaian tugas akhir ini, tak lupa penyusun mengucapkan banyak terima kasih, semoga Allah SWT pedala yang selimpal
Amin.