

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

6.1 SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan dari karakteristik campuran *Hot Rolled Asphalt* dengan bahan ikat aspal Pen 60/70 dan aspal Retona terhadap variasi durasi rendaman air laut, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Stabilitas *Marshall* standar campuran *HRA* dengan bahan ikat aspal Retona memiliki persentase penurunan 18,09%, lebih kecil dibanding penurunan dengan aspal Pen 60/70 yang mencapai 20,12% pada durasi rendaman air laut 192 jam.
2. Nilai *flow* pada campuran *HRA* dengan bahan ikat aspal Pen 60/70 memiliki nilai lebih tinggi dibanding dengan bahan ikat aspal Retona disetiap variasi durasi rendaman air laut.
3. Nilai *MQ* campuran *HRA* dengan bahan ikat aspal Pen 60/70 selalu mengalami penurunan disetiap bertambahnya durasi rendaman air laut. Sedangkan dengan aspal Retona, mengalami kenaikan pada durasi rendaman 48 jam, kemudian terus menurun sampai variasi durasi rendaman 192 jam. Persentase penurunan *MQ* pada durasi rendaman air laut 192 jam aspal Pen 60/70 sebesar 25,59%, sedangkan dengan aspal Retona senilai 21,43%.
4. Permeabilitas campuran *HRA* dengan bahan ikat aspal Retona memiliki nilai yang lebih kecil dibanding dengan aspal Pen 60/70. Pada aspal Retona masuk dalam kategori Hampir Kedap yang mendekati Jelek, sedangkan dengan aspal Retona masuk dalam kategori Hampir Kedap mendekati Kedap.
5. Nilai *IRS* campuran *HRA* dengan aspal Pen 60/70 maupun aspal Retona dalam semua variasi durasi rendaman, masuk dalam spesifikasi minimum Bina Marga 2010 sebesar >75%. Nilai *IRS* dengan aspal Retona didapat hasil lebih baik pada setiap durasi rendaman air laut dibanding dengan aspal Pen60/70. Namun, persentase penurunan pada durasi akhir rendaman air laut, yaitu 192 jam,

campuran *HRA* dengan bahan ikat Retona lebih besar, dengan nilai sebesar 11,35% dibanding dengan aspal Pen 60/70 dengan turun hanya 8,66%.

6. Nilai *ITS* pada durasi rendaman 192 jam dengan aspal Retona memiliki nilai 10,83%, lebih besar dibandingkan dengan aspal Pen 60/70 dengan penurunan hanya 6,45%.

6.2 SARAN

Merujuk pada hasil penelitian dan perhitungan dari karakteristik campuran *Hot Rolled Asphalt* dengan bahan ikat aspal Pen 60/70 dan aspal Retona terhadap variasi durasi rendaman air laut, maka dapat diambil beberapa saran sebagai berikut.

1. Perlu adanya penelitian terhadap variasi durasi rendaman air laut dengan aspal Retona dengan jenis campuran aspal yang lain, terutama jenis campuran untuk lalu lintas berat.
2. Perlu adanya variasi durasi rendaman yang lebih beragam serta metode perendaman yang lain, sehingga benar-benar dapat diformulasikan pada umur perendaman beberapa campuran tidak layak sebagai bahan perkerasan.
3. Pada penelitian selanjutnya, perlu adanya tinjauan terhadap reaksi-reaksi kimia aspal dengan air laut secara khusus dan kompleks.