

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan kadar aspal optimum sebesar 6,6% dan penambahan karet *Gondorukem* sebanyak 7% dari berat aspal. Pada nilai stabilitasnya setelah dilakukan perendaman menggunakan air laut dengan variasi waktu, nilai stabilitasnya relatif mengalami penurunan seiring dengan lama perendaman yaitu 666.473 kg, 650.859 kg, 637.598 kg, 600.135 kg, 502.264 kg, pada campuran dengan penambahan zat aditif. Pada kelelahan nilainya mengalami kenaikan, yaitu 3.550 mm, 3.600 mm, 4.150 mm, 4.700 mm, 6.750 mm hingga hari ke 14. Sedangkan nilai *Marshall Quotient (MQ)* mengalami penurunan dengan nilai rata-ratanya 190.443 kg/mm, 178.938 kg/mm, 154.341 kg/mm, 129.345 kg/mm, 74.450 kg/mm.

Pada pemeriksaan Indeks Durabilitas Campuran Aspal Porus dengan penambahan aditif didapatkan nilai Indeks Kekuatan Sisa (IKS) mengalami penurunan persentase dengan nilai 2.34%, 4.33%, 9.95%, 24,64%. Kemudian pengecekan Indeks Durabilitas Pertama (IDP), dari hasil pengujian didapatkan nilai IDP bernilai positif, yang berarti setiap nilai IDP yang positif mengalami penurunan sebesar 0,29%. Sedangkan Indeks Durabilitas Kedua (IDK) Hasil pengolahan data didapatkan nilai IDK sebesar 20,56% ini juga menunjukkan IDK juga mengalami penurunan kekuatan sebesar 20,56%.

Sedangkan pengujian pada sampel tanpa penambahan zat aditif nilai stabilitas juga mengalami penurunan hingga hari ke 14 yaitu

563.193 kg, 542.340 kg, 488.912 kg, 435.283 kg, 326.185 kg, sedangkan nilai kelelahan hingga hari ke 14 mengalami kenaikan yaitu 5.200 mm, 5.250 mm, 6.100 mm, 7.150 mm, 7.400 mm. Pada nilai *MQ* mengalami penurunan beriring dengan lamanya perendaman hingga hari ke 14 nilai *MQ* yaitu 109.300 kg/mm, 105.844 kg/mm, 80.801 kg/mm, 58.324 kg/mm, 42.006 kg/mm. Pada nilai IKS hari ke 14 mengalami penurunan sebesar 42,08%. Untuk nilai IDP mengalami penurunan hingga hari ke 14 sebesar 0.60%, sedangkan nilai IDK pada hari ke 14 yaitu 40,69%. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa penambahan karet *Gondorukem* mampu meningkatkan nilai kekuatan aspal.

## 6.2 Saran

Dalam pelaksanaan penelitian selanjutnya di sarankan, untuk mendapatkan hasil pengujian yang berbeda dapat dilakukan pengujian dengan jenis penetrasi aspal yang berbeda, dan menggunakan zat aditif yang berbeda, sehingga dapat dijadikan pembandingan.

Dari hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi petunjuk kepada pengguna jasa yang bergerak pada bidang jasa konstruksi, khususnya perkerasan jalan raya.