

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian laboratorium dan perhitungan teoritis, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Untuk gradasi di luar *range Baseline* Binamarga memiliki CBR lebih tinggi karena didominasi agregat kasar. Sedangkan untuk gradasi di dalam *range Baseline* Binamarga terdiri agregat yang bervariasi dan nilai CBR lebih rendah.
2. Penambahan air pada benda uji memiliki pengaruh yang lebih besar untuk gradasi pada *range* Binamarga, sedangkan untuk gradasi di luar *range* Binamarga pengaruh penambahan air lebih kecil.
3. Perlakuan rendaman pada benda uji juga mempengaruhi nilai CBR. Nilai CBR mengalami penurunan lebih besar dari perlakuan penambahan volume, yaitu mencapai 73,979% pada gradasi X3.
4. Selain dipengaruhi gradasi agregat, nilai CBR juga dipengaruhi oleh kekuatan butiran.
3. Nilai permeabilitas maksimum yaitu 0,115 cm/det, nilai porositas maksimum yaitu 28,930%, serta penurunan CBR akibat pengaliran air terendah yaitu 14,078% dimiliki oleh gradasi X2. Sehingga gradasi X2 merupakan gradasi yang paling optimum untuk digunakan sebagai lapisan *sub-base* pondasi *porous pavement* karena memiliki porositas yang paling besar, permeabilitas yang paling tinggi, serta penurunan CBR yang paling rendah akibat dialiri air.

5.2 Saran

Pada penelitian ini hanya bertujuan pada mencari hubungan penambahan volume air dan CBR pada lapis pondasi *porous pavement* menggunakan agregat material batu pecah. Oleh karena itu perlu adanya penelitian dengan parameter lain. Untuk penelitian selanjutnya disarankan:

1. Dilakukan penelitian yang berhubungan dengan faktor-faktor lain yang mempengaruhi nilai CBR serta porositasnya pada lapis pondasi *porous pavement*.

2. Parameter jenis dan kekerasan material agregat pada variasi gradasi perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui seberapa jauh pengaruhnya terhadap nilai CBR pada lapis pondasi *porous pavement*.
3. Diperlukan pengembangan variasi gradasi lagi untuk mendapatkan nilai CBR maksimum yang disyaratkan oleh kelas A yaitu mencapai nilai CBR 80% serta untuk mendapatkan nilai permeabilitas yang sama dengan nilai permeabilitas untuk lapis permukaan *porous pavement*.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

