

RINGKASAN

Robiatul Adawiyah, Jurusan Sipil, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, Juli 2013, *Pengaruh Penambahan Volume Air pada Lapis Ondasi Porous Pavement terhadap Daya Dukung Variasi Agregat Slag Baja dan Abu Batu*, Dosen Pembimbing : Yulvi Zaika dan Suroso

Perkembangan pembangunan yang begitu pesat terkadang cenderung menimbulkan masalah baru di suatu wilayah bila dalam perencanaannya kurang atau tidak memperhitungkan keadaan cuaca di wilayah tersebut. Berubahnya lingkungan dengan hilangnya daerah resapan dan aliran air merupakan faktor utama yang sering kali terjadi. Beberapa Negara maju sudah melakukan pembangunan yang berwawasan lingkungan salah satunya dengan membangun jalan yang bersifat tembus air (*Porous Pavement*).

Pada penelitian kali ini menggunakan 5 benda uji yang sudah dikaji terlebih dahulu mengenai porositas dan permeabilitas, serta CBR yang baik. 5 benda uji tersebut terdiri dari *baseline* (batas atas dan bawah), satu gradasi didalam *baseline* dan 2 gradasi diluar *baseline*. Dari 5 gradasi tersebut disiapkan 13 benda uji, 1 benda uji untuk ditest CBR sebelum pengaliran air, 9 benda uji untuk penambahan volume (masing-masing 3 benda uji pada tiap pengaliran air 1000, 2000, 3000 ml), dan 3 benda uji selanjutnya untuk rendaman

Dari percobaan pengaliran air penurunan CBR yang terjadi pada gradasi diluar *baseline* lebih kecil dibandingkan dengan di dalam *baseline*, yaitu 41.327% pada gradasi X1. Sedangkan pada percobaan perendaman penurunan CBR terkecil juga berada pada gradasi diluar *baseline* yaitu sebesar 10.692% pada gradasi X2. Pada rendaman harga CBRnya lebih kecil dibandingkan dengan penambahan volume. Hal ini disebabkan kondisi perendaman lebih stabil, serta bentuk agregat *slag* baja yang bersudut menyebabkan ikatan antar agregat menjadi lebih kuat. Dari penambahan volume dan perendaman rentang gradasi X1 - X2 merupakan gradasi optimum yang dapat digunakan pada lapis pondasi *porous pavement* dilihat dari porositas, permeabilitas yang tinggi dan penurunan CBR yang rendah.

Kata kunci : *Porous Pavement*, *Slag* baja, Penambahan Volume Air, CBR