STUDI KARAKTERISTIK MARSHALL PADA CAMPURAN ASPAL DENGAN PENAMBAHAN CANGKANG CUE SEBAGAI PENGGANTI FILLER

ABSTRAK

Perkerasan jalan raya merupakan lapisan yang terletak di antara lapisan tanah dasar dan roda kendaraan, perkerasan jalan raya dibuat berlapis-lapis supaya mempunyai daya dukung dan keawetan yang memadai agar dapat menunjang fungsinya sebagai konstruksi jalan. Permasalahan umum yang terjadi di lapangan adalah dalam produksi pemecahan batu hanya menghasilkan *filler* yang sangat terbatas jumlahnya dan sering tidak seimbang dengan permintaan. Upaya mencari alternatif *filler* pengganti dari potensi sumber daya alam menjadi sangat penting untuk dilakukan. Provinsi aceh memiliki warung makan yang menyuguhkan cue atau gulai cue yang sudah terkenal di aceh dan merupakan makanan khas aceh. Warung makan kaki gunong kulu ini mampu mengolah cue per hari hinga 20 kilo daging cue dan menghasilkan limbah lebih kurang 2 goni isi 15 kilo cangkang cue per hari. Ada pun tujuan atau alasan mengambil cue sebagai penelitian si penulis karena begitu banyak di kusumsi sehinga menghasilkan limbah. warung tersebut menjadi warung favorit bagi kaum yang menyukai kuliner cue, dan sehinga dari situ muncul ide penulis mengunakan cue sebagai *filler* supaya mengurangi limbah cue menjadi bahan yang berguna sebagai *filler*. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengaruh campuran aspal beton dengan menggunakan abu cangkang cue sebagai pengganti *filler*. Metode yang digunakan adalah metode bina marga, dengan membuat benda uji dari dua variasi masing-masing variasi memiliki komposisi yang berbeda untuk persen *filler* nya. Persentase *filler* yang digunakan untuk masing-masing variasi adalah penambahan *filler* semen 0% dan abu cangkang cue 100 %, dan penambahan *filler* abu semen 25 % dan abu cangkang cue 75 %. Berdasarkan metode tersebut hasil yang didapat dari variasi *filler* 0/100 dan 25/75 didapat KAO 6,25 dan KAO 5,75. Stabilitas 1237,310 dan 1346,685, *Flow* 3,87 dan 3,47, VIM 4,09 dan 5,83, *density* 2,36 dan 2,33, MQ 321,755 dan 395,790 kg/mm, durabilitas 95,83% dan 93,13%, dapat disimpulkan bahwa tingginya kadar cue dalam suatu campuran dapat meningkatan kelenturan dan keawetan. Kedua variasi ini cocok digunakan untuk lalu lintas berat.

Kata kunci: *Pengaruh,filler,cangkang cue,limbah,AC-BC*