

## ABSTRAK

Limbah *Gypsum* merupakan limbah dari sisa-sisa pembuatan list *Gypsum* yang tidak bisa di daur ulang dan di manfaatkan kembali. Pada penelitian ini limbah serbuk *Gypsum* digunakan sebagai bahan pengganti *Filler* (semen). Dimana semen dan limbah serbuk *Gypsum* memiliki kandungan kapur (CaO) yang cukup tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses pembuatan campuran *Aspal Concrete–Wearing Course (AC–WC)* dengan menggunakan limbah serbuk *Gypsum* sebagai bahan pengganti *Filler* (semen) dan bagaimana hasil pengujian *Marshall Test* pada *Aspal Concrete – Wearing Course (AC –WC)* dengan menggunakan limbah serbuk *Gypsum* sebagai bahan pengganti *Filler* (semen).

Metode yang digunakan pada ini adalah menggunakan metode eksperimental *trial and error* pengujian *Marshall Test* untuk menganalisa sifat – sifat dari stabilitas Marshall (*Marshall Stability*), Prosentase Rongga Terisi Aspal (*Void Filled With Asphalt / VFWA*), Rongga Dalam Campuran (*Void In The Mix / VIM*), Ronggan Dalam Agregat (*Void In Mineral Aggregate*), Kelelehan Plastis (*Flow*), Dan *Marshall Quotient (MQ)*.

Substitusi variasi limbah serbuk *Gypsum* 7%, 8% dan 9% menunjukkan nilai *Marshall Properties* yang paling ideal yaitu limbah serbuk *Gypsum* pada variasi 7% dengan parameter *Marshall* yang paling tinggi adalah *Stability* 870.95 Kg, *VFWA* 88.81%, *VMA* 19.35%, *VIM* 4.57%, *Flow* 3.50 mm dan *Marshall Quotient (MQ)* 252.72 Kg/mm. Hasil tersebut memenuhi kriteria dalam Spesifikasi Umum 2010 Divisi 6 dan SNI 06-2489-1991.

**Kata Kunci :** *Gypsum, Aspal (AC – WC), Indeks Marshall Test*