

## ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana proses pembuatan serat selulosa dari pelepah pisang yang digunakan pada campuran aspal panas tipe AC-WC, dan untuk mengetahui pengaruh serat selulosa pada campuran aspal AC-WC pada pengujian *Marshall*. Penelitian ini dilakukan dengan cara metode eksperimen pengujian di laboratorium Teknik Sipil Universitas Islam Lamongan Jl. Veteran No. 53 Lamongan. Metode penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan campuran aspal panas tipe AC-WC tanpa bahan tambahan serat pelepah pisang dan campuran aspal panas dengan campuran serat pelepah pisang. Penelitian yang diuji pada campuran aspal panas tipe AC-WC adalah *Marshall Test*. Dari 3 variasi campuran serat selulosa pelepah pisang 0%, 0,2%, 0,3% didapat nilai dari pengujian *Marshall* pada 0% dengan nilai *Marshall Stability* 803,544, *Flow* 2,0, *VIM* 82,4, *VMA* 20,64, *VFWA* 82,396, *Density* 2,32, *Marshall Qoutient* 449,29. Serat 0,2 %. Dimana nilai *Marshall Stability* sebesar 3263,737 kg, *Flow* sebesar 4,6 mm, *VMA* (rongga dalam agregat) sebesar 36,64 %, *VFWA* (rongga dalam udara) sebesar 37,07 %, *VIM* (rongga terisi aspal) sebesar 37,07 % , *Density* sebesar 1,86 gr/cc , dan *MQ (Marshall Qoutient)* sebesar 709,51 kg/mm.

**Kata-Kata Kunci** : Perkerasan, Serat pelepah pisang, Marshall test