

**SUBSTITUSI ABU CANGKANG KELAPA SAWIT SEBAGAI PENGGANTI
SEBAGIAN PASIR PADA PEMBUATAN MORTAR PERKERASAN SEMI
FLEKSIBEL TERHADAP KARAKTERISTIK *MARSHALL***

Oleh : Fauzan Yasir

Nim : 180110133

Pembimbing Utama	: Dr. Hamzani, ST.,MT
Pembimbing Pendamping	: David Sarana, ST.,MT
Ketua Pengguji	: Said Jalalul Akbar, ST., MT
Anggota Penguji	: Syarifah Asria Nanda, ST., MT

ABSTRAK

Kinerja Perkerasan Semi Fleksibel (PSF) dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya kualitas material, gradasi, kerapatan campuran, Mortar dan lainnya. Kualitas mortar sangat mempengaruhi terhadap kekuatan perkerasan ini, semakin tinggi kualitas mortar yang dicampur maka semakin tinggi pula kekuatan PSF. Variasi abu cangkang kelapa sawit yang digunakan yaitu 0%, 5%, 10%, 15%, dan 20%. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui besarnya pengaruh abu cangkang kelapa sawit sebagai pengganti sebagian pasir pada pembuatan mortar semen perkerasan semi fleksibel terhadap karakteristik *Marshall*. Adapun metode penelitian menggunakan metode ekperimental yang meliputi beberapa tahapan yaitu persiapan, pelaksanaan, pengujian, dan pengolahan data. Penelitian ini dilakukan dengan pembuatan benda uji aspal porus dengan KAO 4,5 % yang sudah memenuhi spesifikasi AAPA 2004, kemudian dilanjutkan dengan pembuatan mortar semen untuk PSF dengan variasi substitusi abu cangkang kelapa sawit sebesar 0%, 5%, 10%, 15%, dan 20% sebagai pengganti sebagian pasir. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan abu cangkang kelapa sawit dapat meningkatkan stabilitas pada variasi 5% dan mengalami penurunan pada 10%, 15%, dan 20%. Penurunan tersebut masih diatas nilai stabilitas tanpa menggunakan abu cangkang kelapa sawit namun dibawah variasi 5%. dimana hasil optimum stabilitas didapat pada variasi 5% sebesar 1927,83 kg dengan kadar rongga tersisa 4,93% pada umur 7 hari.

Kata Kunci : Perkerasan Semi Fleksibel, Mortar semen, Abu cangkang kelapa sawit,
Marshall