

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 421 /TEKNIK SIPIL

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN FUNDAMENTAL TAHAP II**



**Pengaruh Modifikasi Aspal Dengan Abu Cangkang Sawit
Terhadap Kinerja Campuran Beton Aspal Lapis Aus (Ac-Wc)**

MUKHLI,ST.,MT

FAUNA ADIBROTO,ST.,MT

LUSYANA,ST.,MT

NIDN 0023067602

NIDN 0030126907

NIDN 0001107504

**POLITEKNIK NEGERI PADANG
JULI 2016**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Modifikasi Aspal Dengan Abu Cangkang Sawit Terhadap Kinerja Campuran Beton Aspal Lapis Aus (Ac-Wc)

Peneliti/Pelaksana
Nama Lengkap : MUKHLIS S.T, M.T
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Padang
NIDN : 0023067602
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
Program Studi : Perancangan Jalan dan Jembatan
Nomor HP : 081270254149
Alamat surel (e-mail) : palito_alam@yahoo.com

Anggota (1)
Nama Lengkap : FAUNA ADIBROTO S.T, M.T
NIDN : 0030126907
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Padang

Anggota (2)
Nama Lengkap : LUSYANA S.T, M.T
NIDN : 0001107504
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Padang
Institusi Mitra (jika ada) : -
Nama Institusi Mitra : -
Alamat : -
Penanggung Jawab : -
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 2 dari rencana 2 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 60.000.000,00
Biaya Keseluruhan : Rp 74.970.000,00

Mengetahui,
Kajur Teknik Sipil

(Dr. Yurisman, Ir., MT)
NIP/NIK 196506291994031001

Padang, 25 - 8 - 2016
Ketua Peneliti,

(MUKHLIS S.T, M.T)
NIP/NIK19760623200121003

Mengetahui,
Ka. P3M.PNP

(Drs. Erwardi, M.Kom)
NIP/NIK 196010101986031007



RINGKASAN

Proses pembuatan minyak Kelapa Sawit dibutuhkan sumber energy pembakaran yang umumnya diperoleh dari pembakaran Cangkang dan Sabut Kelapa Sawit yang selanjutnya akan menghasilkan material abu sebagai limbah dari proses tersebut. Selama ini limbah pabrik tersebut belum dimanfaatkan secara optimal. Pada penelitian ini abu tersebut akan digunakan sebagai bahan penambah pada campuran pengikat aspal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pengaruh dari penambahan abu dari Cangkang dan Sabut kelapa sawit terhadap kinerja dari campuran aspal modifikasi dan membandingkannya dengan campuran tanpa aspal modifikasi menggunakan Metoda Marshall dan Kepadatan Mutlak. Kajian laboratorium dilakukan untuk menguji sifat-sifat aspal Modifikasi dan membandingkan dengan sifat-sifat aspal tanpa modifikasi (Tahap I). Penyelidikan lebih lanjut tahap II berupa pengujian kelelahan lentur, pengujian UMATTA dan pengujian Wheel Tracking, dilakukan untuk menyelidiki karakteristik kelelahan, besaran modulus resilien dan deformasi dari campuran. Dari hasil penelitian ini diharapkan limbah pembakaran cangkang dan sabut kelapa sawit dapat dijadikan bahan alternatif untuk modifikasi aspal sehingga yang dapat meningkatkan mutu aspal.

BAB I . PENDAHULUAN