

Monotahun

**LAPORAN
AKHIR PENELITIAN**

**PROGRAM
HIBAH PENELITIAN GURU BESAR DAN DOKTOR**



**KAJIAN KINERJA CAMPURAN CPHMA
MENGUNAKAN MODIFIER SURFAKTAN DAN
ASAM FORMAT**

PENELITI

Ketua : Prof. Ir. Ludfi Djakfar, MSCE, Ph.D. (NIK. 196409071990021001)
Anggota : 1. Wisnumurti (NIK. 19641207199002001)
2. Ir. D.J. Djoko H.S., MPhil., PhD (NIK. 196601311990021001)
3. Lila Khamelda, ST., MT. (NIM. 187060100111003)
4. Riztya Justitia, ST. (NIM. 186060100111012)
5. Nur Hilmy Dhiya'Ul Azis (NIM. 155060100111006)
6. Nur Hamidah (NIM. 155060100111003)

Dibiayai oleh:

Universitas Brawijaya

Melalui Dana Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP)

Sesuai dengan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Fakultas Teknik

Universitas Brawijaya berdasarkan kontrak No. 01/UN10.F07/PN/2019

tanggal 10 Juli 2019

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Desember 2019

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Penelitian : Kajian Kinerja Campuran CPHMA Menggunakan
Modifier Surfaktan dan Asam Format
Tema Penelitian (RIP UB) : Energi -
Ketua Peneliti
a. Nama Lengkap : Prof. Ir. Ludfi Djakfar, MSCE, Ph.D.
b. NIP/NIK : 19640709 199002 1 001
c. NIDN : 0009076405
d. Jabatan Fungsional : Guru Besar
e. Fakultas/Jurusan : Teknik/Teknik Sipil
f. Alamat Institusi : Jl. MT Haryono 167 Malang 65145
g. Telpn : 0341-580120
Lama Penelitian Keseluruhan : 1 (satu) tahun
Pembiayaan
a. Jumlah kebutuhan dana : Rp 100.000.000,-

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik



Malang, 6 Desember 2019
Dosen Pengusul,



Prof. Ir. Ludfi Djakfar, MSCE, Ph.D.
NIP. 19640709 199002 1 001

RINGKASAN

Tujuan jangka panjang dari penelitian ini adalah untuk menggantikan peranan aspal minyak dalam konstruksi jalan dengan Asbuton. Hal ini tidak saja akan berdampak positif dari segi pemberdayaan sumber daya lokal, tetapi juga adanya peningkatan teknologi pemanfaatan Asbuton serta penurunan ketergantungan pasokan aspal dari luar negeri.

Deposit Asbuton yang berlimpah tidak diimbangi dengan pemanfaatan yang maksimal di Indonesia, disebabkan karena kualitas Asbuton yang belum memadai kinerja Aspal Minyak dan kendala – kendala terkait rantai pasok, berimbas pada keraguan dari pihak kontraktor jalan untuk memanfaatkan Asbuton.

Salah satu kendala pada proses produksi adalah dibutuhkannya modifier-peremaja untuk mengeluarkan Bitumen Asbuton yang mana hingga saat ini belum ditemukan material yang mampu melakukannya secara maksimal. Berdasarkan kendala tersebut, pengguna berasumsi kurangnya Bitumen yang dikandung Asbuton akan menyebabkan dibutuhkan lebih banyak Asbuton dibanding Aspal Minyak untuk membuat konstruksi jalan dengan volume yang sama dan berdampak pada penggunaan Asbuton akan lebih mahal dibandingkan Aspal Minyak.

Metode yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini dan merupakan solusi dari permasalahan diatas, selain menemukan modifier-peremaja yang tepat juga akan dilakukan pengujian skala laboratorium terhadap aplikasi peremaja pada CPHMA. CPHMA adalah metode pencampuran aspal dengan sistem HMA tetapi dengan penghamparan dalam kondisi dingin. CPHMA merupakan penyelesaian masalah dalam distribusi aspal di daerah – daerah yang tidak terjangkau AMP.

Keyword: Asbuton, CPHMA, peremaja