

**STUDY PENGGUNAAN MATERIAL RECLAIMED
ASPHALT PAVEMENT (RAP) SEBAGAI BAHAN
CAMPURAN UNTUK LAPISAN HOT ROLLED SHEET-
WEARING COURSE (HRS-WC)**

SKRIPSI

*Ditajukan Sebagai Salah Satu Syarat Penyelesaian Studi
di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Andalas Padang*

Oleh :

AGUNG PRATAMA

BP.1210923014

Pembimbing:

Elsa Eka Putri, Ph.D



JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2017

**STUDY PENGGUNAAN MATERIAL *RECLAIMED*
ASPHALT PAVEMENT (RAP) SEBAGAI BAHAN
CAMPURAN UNTUK LAPISAN *HOT ROLLED SHEET-
WEARING COURSE (HRS-WC)***

SKRIPSI

Oleh:

AGUNG PRATAMA
BP.1210923014



JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2017

JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

STUDY PENGGUNAAN MATERIAL *RECLAIMED ASPHALT PAVEMENT (RAP)* SEBAGAI BAHAN CAMPURAN UNTUK LAPISAN *HOT ROLLED SHEET-WEARING COURSE (HRS-WC)*

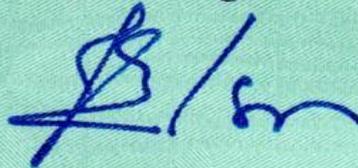


Oleh

Nama : AGUNG PRATAMA

BP : 1210923014

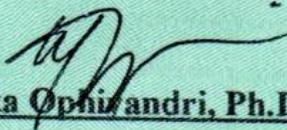
Pembimbing



ELSA EKA PUTRI, Ph.D

Padang, 16 Oktober 2017

Ketua Jurusan



Taufika Ophirandri, Ph.D

NIP. 197501041998021001

LEMBAR BERITA ACARA SIDANG TUGAS AKHIR

JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

Pada hari ini , **Selasa 16 Oktober 2017** telah dilaksanakan Sidang Tugas Akhir untuk mahasiswa.

Nama : AGUNG PRATAMA

BP : 1210923014

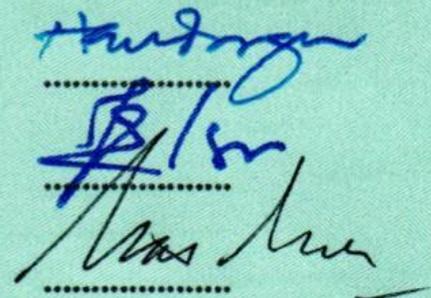
Judul : STUDY PENGGUNAAN MATERIAL *RECLAIMED ASPHALT PAVEMENT (RAP)* SEBAGAI BAHAN CAMPURAN UNTUK LAPISAN *HOT ROLLED SHEET-WEARING COURSE (HRS-WC)*

Tim Penguji

Ketua : HENDRA GUNAWAN, MT

Anggota : 1. ELSA EKA PUTRI, Ph.D

2. MAS MERA, Ph.D



.....
.....
.....

Abstrak

Di Indonesia pada umumnya memanfaatkan aspal untuk campuran perkerasan. Pada tahun 1980-an Bina Marga mengembangkan campuran aspal yang dikenal dengan Lapisan Tipis Aspal Beton (Lataston) atau *Hot Rolled Sheet* (HRS). *Reclaimed Asphalt Pavement* (RAP) adalah material hasil pengupasan atau pemrosesan ulang perkerasan yang berisi aspal dan agregat. Pada penelitian ini metoda yang digunakan yaitu metoda perendaman RAP dengan minyak dengan tujuan untuk memisahkan komponen aspal dengan agregat. Dilakukan Ekstraksi RAP untuk mengetahui kadar aspal yang terkandung didalamnya dan analisa saringan untuk mengetahui gradasi RAP. Semua bahan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada Spesifikasi Umum yang dikeluarkan Direktorat Jendral Bina Marga tahun 2010 Revisi III. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh RAP terhadap campuran HRS-WC. Penambahan RAP sebanyak 35%, 55%, dan 60%. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa agregat dengan RAP 35% memiliki nilai kadar aspal optimum 7,62% dengan nilai stabilitas 1431,84 kg, kelelahan 3,24 mm, Nilai MQ 449,12 kg/mm dan VMA 29,28%. Campuran dengan RAP 55% memiliki kadar aspal optimum 7,34% dengan nilai stabilitas 1221,15 kg, nilai kelelahan 3,37 mm, nilai MQ 362,95 kg/mm dan nilai VMA 31,93%. Campuran RAP 60% dengan kadar aspal optimum 7,0% memiliki nilai stabilitas 1225,94 kg, nilai kelelahan 3,5 mm, nilai MQ 354,46 kg/mm dan nilai VMA 32,55%. RAP 35%, 55%, dan 60% memenuhi spesifikasi umum sehingga layak untuk digunakan. Penggunaan RAP dapat meminimalisir biaya serta dapat menjaga sumber daya alam.

Kata Kunci : Hot Rolled Sheet-Wearing Course, Reclaimed Asphalt Pavement, Aspal.