

**PENGARUH SERUTAN BAN SEBAGAI PENGGANTI
SEBAGIAN ASPAL TERHADAP PARAMETER MARSHALL
CAMPURAN ASPAL AC-WC**

TUGAS AKHIR



Oleh

AHLUL FIKRI EL HASANI

1610923018

JURUSAN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2021

**PENGARUH SERUTAN BAN SEBAGAI PENGGANTI
SEBAGIAN ASPAL TERHADAP PARAMETER MARSHALL
CAMPURAN ASPAL AC-WC**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan

Program Strata-I pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik

Universitas Andalas

Oleh

AHLUL FIKRI EL HASANI

1610923018

Pembimbing

ELSA EKA PUTRI, S.T.,M.Sc(Eng.),Ph.D



JURUSAN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2021

ABSTRAK

Jalan merupakan prasarana yang digunakan guna menunjang kegiatan masyarakat sebagaimana yang diketahui bahwa sifat alami manusia yang selalu berpindah demi memenuhi kebutuhan hidup dan berkomunikasi satu sama lain. Untuk mengoptimalkan kebutuhan tersebut maka dalam membangun jalan diperlukan perencanaan yang baik sehingga diperoleh keamanan, kenyamanan, dan juga ekonomis. Banyak upaya yang dilakukan untuk mendapatkan kekuatan atau kualitas campuran aspal termasuk dengan menggunakan bahan tambah salah satunya dengan menggunakan limbah karet ban. Tujuan dari penggunaan karet ban pada penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh karet ban terhadap stabilitas campuran aspal dengan melakukan beberapa uji variasi kadar serutan ban pada perkerasan lentur lapis *Asphalt Concrete Wearing Course (AC-WC)*. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan penggunaan kadar serutan karet ban sebanyak 1,5%; 3,5% ; 5,5% ; dan 7,5% dan kadar aspal optimum 7,208% yang didapat dari pengujian sebelumnya didapatkan nilai stabilitas dan kelelahan lebih tinggi dibandingkan dengan campuran aspal tanpa bahan tambah. Untuk campuran dengan nilai stabilitas terbaik adalah campuran dengan persentase kadar serutan ban sebesar 3,5%. Pada kadar serutan ban 3,5% didapatkan nilai stabilitas 1773,017 kg, nilai kelelahan 5,590 mm, dan nilai MQ sebesar 314,445 kg/mm.

Kata kunci : Serutan karet ban, *Asphalt Concrete-Wearing Coarse*, Uji *Marshall*