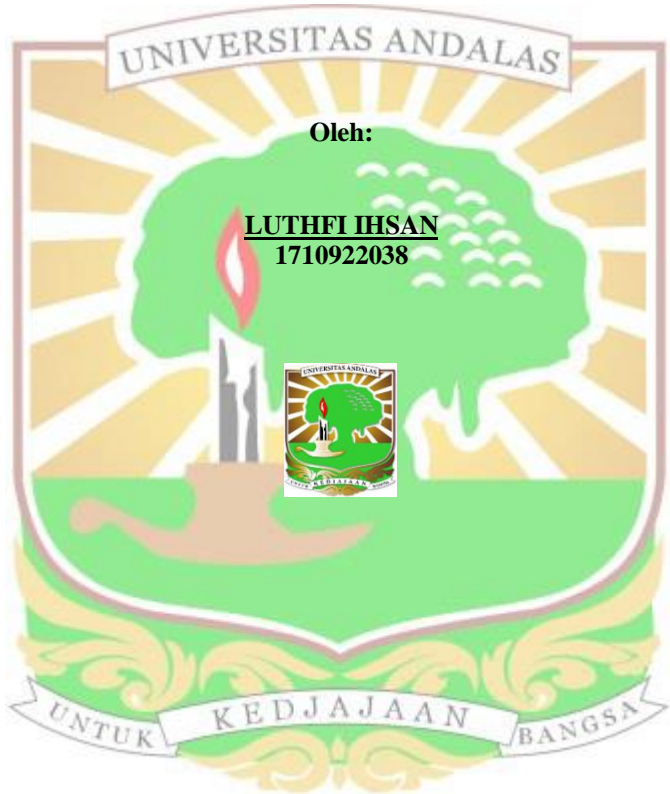


**PENGARUH CAMPURAN PLASTIK JENIS POLYETHYLENE  
TEREPHTHALATE DAN LOW DENSITY POLYETHYLENE  
TERHADAP PERKERASAN HRS-WC**

**SKRIPSI**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2021**

**PENGARUH CAMPURAN PLASTIK JENIS POLYETHYLENE  
TEREPHTHALATE DAN LOW DENSITY POLYETHYLENE  
TERHADAP PERKERASAN HRS-WC**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan  
Program Strata-I pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Andalas*

**Oleh :**

**LUTHFI IHSAN**

**1710922038**

**Pembimbing :**

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



**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2021**

## ABSTRAK

Pertambahan jumlah penduduk otomatis diikuti juga dengan pertambahan lalu lintas dari jumlah maupun bebannya, serta terletak di daerah tropis menjadi penyebab kerusakan dini pada campuran aspal di Indonesia. Diperlukan aspal dengan mutu yang lebih baik dari pada aspal konvensional. Plastik memiliki potensi sebagai bahan tambah (additive) pada campuran aspal, karena plastik memiliki potensi dari segi sifat fisiknya yang mirip dengan aspal yaitu termoplastik dan bersifat hidrofobik. Jenis plastik yang digunakan sebagai bahan aditif pada campuran aspal yaitu PET dan LDPE karena ketersediaan plastik tersebut sangat banyak dan hanya bisa digunakan untuk sekali pemakaian. Pada penelitian ini digunakan bahan tambah plastik kedalam campuran aspal HRS-WC dengan penambahan dilakukan dengan dua cara yaitu cara kering dan cara basah, dan campuran tersebut akan diuji dengan alat marshall. Kadar plastik yang digunakan yaitu 50% PET dan 50% LDPE dengan variasi plastik 0%, 2%, 4%, 6%, dan 8%. Dengan penambahan variasi plastik menghasilkan nilai stabilitas pada cara kering yaitu 2056.584 Kg pada kadar plastik 4% dan nilai stabilitas pada cara basah yaitu 2034.767 Kg pada kadar plastik 0%. Pada pengujian aspal dengan penambahan kadar plastik sebesar 1% mengurangi nilai daktilitas.

**Kata Kunci :** *Hot Rolled Sheet-Wearing Course*, Plastik PET dan LDPE, Marshall Test