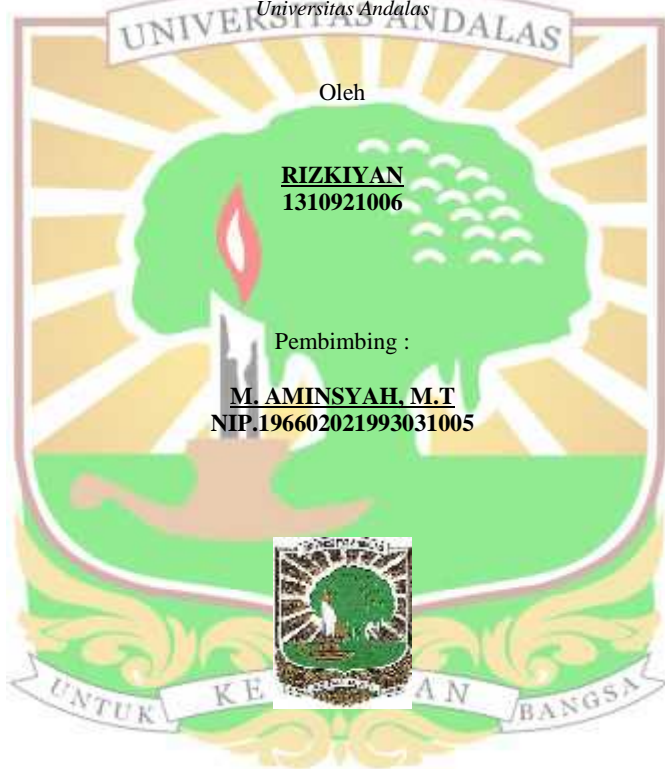


# PENGARUH PEMEAKAIAN PASIR ALAM TERHADAP DURABILITAS CAMPURAN ASPAL

## TUGAS AKHIR

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Pendidikan  
Program Strata-1 Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Andalas*



Oleh

**RIZKIYAN**  
**1310921006**

Pembimbing :

**M. AMINSYAH, M.T**  
**NIP.196602021993031005**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018**

## ABSTRAK

*Dalam kontruksi jalan pasir alam dapat digunakan dalam campuran AC ( Asphalt Concrete ), dimana pasir alam digunakan tidak melampaui batas yaitu 15% dari berat total campuran perkerasan. Durabilitas atau keawetan merupakan salah satu karakteristik dari campuran perkerasan. Keawetan atau durabilitas adalah kemampuanbeton aspal menerima repetisi beban lalu lintas seperti berat kendaraan dan gesekan antara roda kendaraan danpermukaan jalan, serta menahan keausan akibat pengaruhiklim, seperti udara, air, atau perubahan temperatur. Oleh karena itu dilakukan penelitian mengenai durabilitas campuran aspal dengan pasir alam terhadap variasi waktu perendaman (0, 1, 4, 7, dan 14 hari). Durabilitas campuran aspal dapat ditinjau dengan indikator Indeks Kekuatan Sisa (IKS), Indeks Durabilitas Pertama(IDP), Indeks Durabilitas Kedua (IDK) dan kurva keawetan. Syarat nilai IKS menurut spesifikasi umum bina marga 2010 revisi 3 adalah 90%. Nilai IKS dari salah satu campuran aspal dengan variasi pasir alam diperoleh pada 1 hari perendaman sebesar 84,174%, 4 hari perendaman sebesar 80,500%, 7 hari perendaman sebesar 80,145%, dan 14 hari perendaman sebesar 78,416%. Nilai IDP yang diperoleh 0,740%, dan nilai IDK diperoleh 10,094%. Jadi nilai IKS campuran aspal dengan pasir alam lebih besar daripada campuran aspal dengan batu pecah.*

**Kata Kunci:** Pasir alam, Durabilitas, variasi waktu perendaman, Indeks Kekuatan Sisa