

## TUGAS AKHIR

**PENGARUH PENGGUNAAN SERBUK BAN KARET  
SEBAGAI PENGANTI AGREGAT HALUS PADA  
CAMPURAN LASTON (AC-WC) TERHADAP KINERJA  
PERKERASAN JALAN RAYA  
(THE EFFECT OF USING CRUMB RUBBER AS A FINE  
AGGREGATE REPLACEMENT IN ASPHALT CONCRETE -  
WEARING COURSE (AC-WC) MIX TO ROAD STREET  
PAVEMENT PERFORMANCE)**

Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Untuk Memenuhi  
Persyaratan Memperoleh Derajat Sarjana Teknik Sipil

Disusun oleh

**Muhammad Rezki Fadhilah**  
14511196

Telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh derajat Sarjana Teknik Sipil

Diuji pada tanggal 21 Desember 2018

Oleh Dewan Penguji:

Pembimbing  


**Berlian Kusari, S.T., M.Eng.**  
NIK: 015110101

Penguji I



**Ir. Carry Ya'cob, M.T.**  
NIK: 875110102

Penguji II



**Ir. Subarkah, M.T.**  
NIK: 865110101

Mengesahkan,



**Dr. Ir. Sri Amini Yuni Astuti, M.T.**  
NIK: 885110101

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan Tugas Akhir yang saya susun sebagai syarat untuk menyelesaikan program Sarjana di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia merupakan hasil karya saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan laporan Tugas Akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dalam sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah.

Yogyakarta, 21 Desember 2018

Yang membuat pernyataan



Muhammiad Rezki Fadhilah

(14511196)

## ***Bismillahirrahmanirrahim***

*Dengan rahmat Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang  
Dengan ini saya persembahkan karya ini untuk kedua orang tua saya Ayahanda  
Mukfitar Yas dan ibunda Rosina terima kasih atas limpahan doa dan kasih sayang yang tak  
terhingga dan selalu memberikan yang terbaik serta support bagi saya dalam menyusun tugas  
akhir ini.*

*Saudara-saudara kandungku yang ku cintai Mba Rizka dan Mbak Indah terimakasih  
atas dukungan dan semangatnya sampai akhirnya saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini.*

*Teman-teman seperjuangan dalam menyusun dan melakukan bimbingan  
bersama Robbi, Dian, dan Nini atas dukungan dan keceriaan selama ini.*

*Teman-teman "Sukses Bersama" Septi, Icha Gobel, Novita, Ryvan, Adi, Rian,  
Ridho, Tutus, Nadvi, Teguh, Mona, Mia, Ragil, Cencen, Aya, Enisa, Fajar, Faruqi,  
Oza dan Nomi yang telah menjadi keluarga baru bagi penulis, mengajarkan arti  
kebersamaan, kekeluargaan dan kerjasama.*

*Semoga Allah SWT membalas jasa budi kalian dikemudian hari dan memberikan  
kemudahan dalam segala hal, Aamiin.*



*"Engkau tak dapat meraih ilmu kecuali dengan enam hal yaitu cerdas, selalu ingin  
tahu, tabah, punya bekal dalam menuntut ilmu, bimbingan dari guru dan dalam  
waktu yang lama" ( Ali bin Abi Thalib )*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT Yang Maha Pengasi dan Maha Pemberi Petunjuk atas limpahan taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul *Pengaruh Penggunaan Serbuk Ban Karet sebagai pengganti agregat halus pada campuran laston (AC-WC) terhadap kinerja perkerasan jalan raya*. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan studi tingkat sarjana di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini. Ucapan tersebut ditujukan kepada:

1. Bapak Berlian Kushari, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan tambahan ilmu selama penyusunan tugas akhir ini,
2. Bapak Ir. Corry Ya'cub, M.T. selaku dosen penguji I yang telah memberikan tambahan ilmu dengan saran-saran yang membangun selama penyusunan tugas akhir ini,
3. Bapak Ir. Subarkah, M.T. selaku dosen penguji II yang telah memberikan tambahan ilmu dengan saran-saran yang membangun selama penyusunan tugas akhir ini,
4. Bapak Sukanto HM dan Bapak Pranoto, selaku laboran Laboratorium Jalan Raya, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia
5. Seluruh dosen, laboran, karyawan dan asisten Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan ilmu dan fasilitas selama masa perkuliahan penulis.
6. Semua pihak yang membantu penulis selama menyelesaikan tugas akhir ini yang tidak bisa disebutkan satu per Satu.

Saya menyadari bahwa masih banyak kekurangan di dalam Tugas Akhir ini, karena itu saya sangat terbuka saran dan kritik yang membangun, agar karya tulis saya selanjutnya dapat lebih baik. Akhirnya penulis berharap agar Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 21 Desember 2018

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kedep' with a '3' and '2' written above it.

Muhammad Rezki Fadhilah

(14511196)