

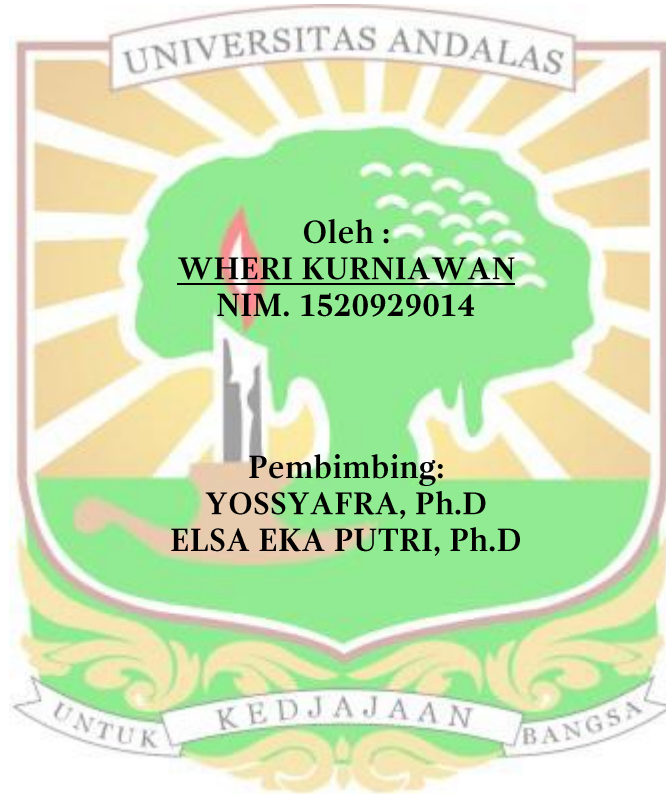
**PENGARUH VARIASI KECEPATAN LINTASAN
PEMADATAN TERHADAP DEFORMASI, STABILITAS
DINAMIS DAN UMUR LAYANAN LASTON LAPIS AUS
(AC-WC)**

TESIS

Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan

Program Strata-2 pada Program Studi Magister Teknik Sipil

Fakultas Teknik Universitas Andalas



**Oleh :
WHERI KURNIAWAN
NIM. 1520929014**

**Pembimbing:
YOSSYAFRA, Ph.D
ELSA EKA PUTRI, Ph.D**



**PROGRAM MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK-UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan pada skala laboratorium yang dilaksanakan di laboratorium Balai Pelaksanaan Jalan Nasional III (BPJN III) Padang. Tujuan utama dari penelitian ini yaitu untuk mendapatkan dan mengetahui pengaruh variasi kecepatan lintasan pemadatan terhadap deformasi, stabilitas dinamis dan umur layanan laston lapis aus (AC-WC) dengan menggunakan alat *Wheel Tracking Machine* (WTM). Pembuatan benda uji tersebut menggunakan alat *roller compactor* dengan variasi kecepatan lintasan pemadatan yaitu : 10, 25, 40, 55, 70, 85 dan 100 rpm, dimana kecepatan 1 rpm setara dengan 0,26 cm/detik. Dari nilai *Job Standar Density* (JSD) = 2,328 dan hasil pemadatan benda uji dengan variasi kecepatan lintasan tersebut, maka diperoleh nilai derajat kepadatan (*density*) masing-masingnya yaitu : pada kecepatan 10 rpm adalah 97,34% JSD, pada kecepatan 25 rpm adalah 98,71% JSD, pada kecepatan 40 rpm adalah 99,69% JSD, pada kecepatan 55 rpm adalah 100,18% JSD, pada kecepatan 70 rpm adalah 98,35% JSD, pada kecepatan 85 rpm adalah 96,67% JSD dan pada kecepatan 100 rpm adalah 94,81% JSD. Sedangkan dari hasil pengujian stabilitas dinamis dengan menggunakan alat WTM akibat variasi kecepatan lintasan pemadatan tersebut diperoleh persentase pengurangan umur layanan masing-masingnya yaitu : pada kecepatan 10 rpm adalah 6,51%, pada kecepatan 25 rpm adalah 3,53%, pada kecepatan 40 rpm adalah 1,58%, pada kecepatan 55 rpm adalah 0%, pada kecepatan 70 rpm adalah 4,21%, pada kecepatan 85 rpm adalah 8,91% dan pada kecepatan 100 rpm adalah 13,74%. Dengan demikian kecepatan lintasan pemadatan ideal benda uji campuran AC-WC di laboratorium dengan alat *roller compactor* adalah pada kecepatan 55 rpm yang setara dengan kecepatan lintasan pemadatan di lapangan yaitu : 6,63 km/jam untuk alat pemadat roda karet dan 2,76 km/jam untuk alat pemadat roda baja.

KATA KUNCI : *Roller Compactor*, Stabilitas Dinamis, *Density*, Umur Layanan, WTM

