

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**PENGARUH TRAS LOMPOTO'O TERHADAP SIFAT PERMEABILITAS
PADA CAMPURAN ASPHALT HOT ROLLED SHEET WEARING
COURSE (HRS-WC)**

Oleh:

AYU AN NISSA DALI
NIM : 5114 12 004

Telah diperiksa dan disetujui oleh komisi pembimbing

Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Frice .L. Desei, S.T., M.Sc
NIP:19730903 200604 2 004

Pembimbing II

Fadly Achmad, S.T., M.Eng
NIP:19771121 200312 1 006

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Ariyati Alitu, S.T., M.T

NIP: 19690407 199903 2 001

SKRIPSI

PENGARUH TRAS LOMPOTO'O TERHADAP SIFAT
PERMEABILITAS PADA CAMPURAN *ASPHALT HOT ROLLED*
SHEET WEARING COURSE (HRS-WC)

Oleh

AYU AN NISSA DALI
NIM : 5114 12 004

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari / Tanggal : Jumat, 28 Juli 2017

Waktu : 09.00 WITA

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



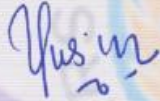
Frice L. Desai, S.T., M.Sc
NIP: 19730903 200604 2 004



Fadly Achmad, S.T., M.Eng
NIP: 19771121 200312 1 006

Anggota Tim Penguji I

Anggota Tim Penguji II



Yulianty Kadir, S.T., M.T
NIP: 19720430 199802 1 001



Dr. Marike Machmud, S.T., M.Si
NIP: 19690807 199501 2 001

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik

Gorontalo, Juli 2017

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Negeri Gorontalo



Moh. Hidayat Konivo, S.T., M.Kom.
NIP : 19730416 200112 1 001

**PENGARUH TRAS LOMPOTO'O TERHADAP SIFAT PERMEABILITAS
PADA CAMPURAN ASPHALT HOT ROLLED SHEET WEARING COURSE
(HRS-WC)**

Ayu An Nissa Dali¹⁾, Frice .L. Desei²⁾, Fadly Achmad³⁾

¹*Mahasiswa Teknik Sipil, Universitas Negeri Gorontalo.*

²*Dosen Pengajar Program Studi Teknik Sipil, Universitas Negeri Gorontalo.*

(Email: ayuannissadali07@gmail.com)

Tras Lompoto'o memberikan peluang alternatif sebagai pengganti sebagian agregat halus dalam campuran aspal karena mengandung unsur *Silica (Ca)* didalamnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tras Lompoto'o sebagai bahan pengganti sebagian agregat halus pada campuran *Hot Rolled Sheet Wearing Course (HRS-WC)* terhadap sifat permeabilitas.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik analisis data *Marshall Test* sesuai Spesifikasi Bina Marga 2010 (revisi 3). Menggunakan Agregat dari AMP PT. Sinar Karya Cahaya dengan Kadar Aspal Optimum (KAO) campuran sebesar 7% dengan variasi tras 0%, 5%, 10%, 15%, 20% dan 25% serta menggunakan aspal Pertamina penetrasi 60/70.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi tras terbaik untuk campuran HRS-WC berada pada 15%, karena memiliki nilai stabilitas yang tertinggi sebesar 1577,616 kg dengan nilai koefisien permeabilitas 0 cm/dtk yang menerangkan bahwa campuran tersebut sudah tidak dapat dilalui air (*impervious*), sehingga memiliki tingkat keawetan yang bagus dan lebih tahan terhadap pengaruh air hujan, tidak mengakibatkan percepatan proses penuaan aspal dan pengelupasan film aspal dari permukaan agregat serta mampu menahan beban lalu lintas.

Kata kunci : *Hot Rolled Sheet Wearing - Course*, Tras Lompoto'o, Permeabilitas.

INFLUENCE OF TRAS LOMPOTO'O TOWARDS PERMEABILITY IN MIX OF ASPHALT HOT ROLLED SHEET WEARING COURSE (HRS-WC)

Ayu An Nissa Dali¹⁾, Frice L. Desei²⁾, Fadly Achmad³⁾

¹⁾Student of Civil Engineering, State University of Gorontalo

²⁾Lecturer of Study Program of Civil Engineering, State University of Gorontalo
(email: ayuannisadali07@gmail.com)

Tras Lompoto'o gives alternative opportunity as partial substitution material of fine aggregate in mix of asphalt due to it contains Silica (Ca) element inside. This research aims to investigate influence of Tras Lompoto'o as several substitute of fine aggregate in mix of Hot Rolled Sheet Waring Course (HRS-WC) towards Permeability.

This research uses Marshal Test data analysis as Specification of Bina Marga (Road Office) 2010 (revision 3). It uses aggregate of AMP PT. Sinar Karya Cahaya with mix of Optimum Asphalt Content for 7% with variation of tras of 0%, 5%, 10%, 15%, 20% and 25% as well as uses asphalt of Pertamina with penetration of 60/70.

Research finding reveals that the best variation of tras for mix of HRS-WC is in 15% due to it has highest stability value for 1577,616 kg with permeability coefficient value of 0 cm/second which explains that the mix is impervious, thus it has good durability and resistant to rain water effect, it retards aging of asphalt and exfoliation of asphalt film from aggregate surface as well as it is able to resist the traffic load.

Keywords: Hot Rolled Sheet Wearing-Course, Tras Lompoto'o, Permeability

