

**ANALISIS DISTRIBUSI TEGANGAN DAN DEFORMASI PADA *AIRLESS TIRE*
AKIBAT PERUBAHAN KECEPATAN KENDARAAN, RADIUS TIKUNGAN,
DAN SUPERELEVASI JALAN MENGGUNAKAN METODE ELEMEN HINGGA**

SKRIPSI

Nomor Soal : TKM2143MT07 / II – 2022 /2023 / RSW / 11 / 04 / 15.08 / 2022



Disusun Oleh:

Hendra Widyatmoko

19/443893/TK/49096

**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK MESIN
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA**

2023

**ANALYSIS OF STRESS DISTRIBUTION AND DEFORMATION IN
AIRLESS TIRES DUE TO VEHICLE SPEED, TURNING RADIUS, AND
ROAD BANK ANGLE CHANGES USING FINITE ELEMENT METHOD**

UNDERGRADUATE THESIS

**Number of Problem : TKM2143MT07 / II – 2022 /2023 / RSW / 11 / 04 / 15.08
/ 2022**



Composed By:

Hendra Widyatmoko

19/443893/TK/49096

**BACHELOR'S DEGREE PROGRAM IN MECHANICAL ENGINEERING
DEPARTMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS GADJAH MADA**

2023

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

SKRIPSI

**ANALISIS DISTRIBUSI TEGANGAN DAN DEFORMASI PADA
AIRLESS TIRE AKIBAT PERUBAHAN KECEPATAN KENDARAAN,
RADIUS TIKUNGAN DAN SUPERELEVASI JALAN MENGGUNAKAN
METODE ELEMEN HINGGA**

HENDRA WIDYATMOKO
19/443900/TK/49096

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 10 Juli 2023

Susunan Dosen Penguji

Ketua

Ir. Muhammad Waziz Wildan, M.Sc., Ph.D.,
IPU.

Pembimbing Utama

Dr.Eng. Ir. R. Rachmat A. Sriwijaya, S.T.,
M.T., IPM.

Anggota

Dr. Hifni Mukhtar Ariyadi, S.T., M.Sc.

Anggota

Prof. Ir. Heru Santoso Budi Rochardjo, M.Eng.,
Ph.D., IPM.

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat Sarjana

14 Juli 2023,

Ketua Program Studi Sarjana Teknik Mesin

Ir. Muslim Mahardika, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN.Eng.

Mengetahui,

Ketua Departemen Teknik Mesin dan Industri
Fakultas Teknik
Universitas Gadjah Mada



Prof. Ir. Budi Hartono, S.T., M.PM., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.

Diajukan untuk memenuhi persyaratan

Guna memperoleh gelar sarjana

Di Program Studi Teknik Mesin

Departemen Teknik Mesin dan Industri

Universitas Gadjah Mada

Yogyakarta

Disusun Oleh :

Nama : Hendra Widyatmoko

NIM : 19/443900/TK/49096

Yogyakarta, 8 Juni 2023

Dosen Pembimbing



Dr. Eng Ir. R. Rachmat A. Sriwijaya, S.T., M.T.,

IPM., ASEAN Eng.

NIP. 197110062002121001