



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Pengaruh Peralihan Moda terhadap Biaya Transportasi Barang: Studi Kasus di Pulau Jawa**  
Muhammad Ahlan, Prof. Ir. Sigit Priyanto, M.Sc., Ph.D.; Prof. Ir. Suryo Hapsoro Tri Utomo, Ph.D., IPU., ASEAN.Eng.  
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**PENGARUH PERALIHAN MODA TERHADAP BIAYA  
TRANSPORTASI BARANG:  
Studi Kasus di Pulau Jawa**

**DISERTASI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Doktor pada  
Program Doktor Program Studi Teknik Sipil



**MUHAMMAD AHLAN**  
**19/453422/STK/00811**

**PROGRAM DOKTOR PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL DAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2025**



**HALAMAN PENGESAHAN**

**DISERTASI**

**PENGARUH PERALIHAN MODA TERHADAP BIAYA TRANSPORTASI  
BARANG:  
Studi Kasus di Pulau Jawa**

Disusun oleh:  
**Muhammad Ahlan**  
19/453422/STK/00811


**Ketua Tim Penguji:**  
Prof. Ir. Teuku Faisal Fathani, Ph.D., IPU.

  
Tanggal: 30-07-2025

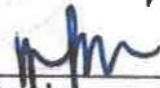
**Promotor:**  
Prof. Ir. Sigit Priyanto, M.Sc., Ph.D.

Tanggal: 23-07-2025

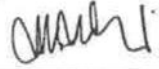
**Ko-Promotor:**  
Prof. Ir. Suryo Hapsoro Tri Utomo, Ph.D., IPU., ASEAN.Eng.

  
Tanggal: 29.07.2025

**Penguji Eksternal:**  
Dr. Ir. Tisara Sita, S.T., M.Sc., IPM.

  
Tanggal: - 18-07-2025

**Anggota Penguji 1:**  
Prof. Dr.Eng. Muhammad Zudhy Irawan, S.T., M.T.

  
Tanggal: 23-07-2025

**Anggota Penguji 2:**  
Ir. M. Rizka Fahmi Amrozi, S.T., M.Sc., Ph.D.

  
Tanggal: 21.07.2025

**Ketua Program Studi:**  
Prof. Ir. Iman Satyarno, M.E., Ph.D.

  
Tanggal: 29/07/2025