

ISSN 2302 – 5182



# TEKNIK DESAIN MEKANIKA

Jurnal Ilmiah Teknik Mesin

Volume 12 • Nomor 4 • OKTOBER • 2023 • Hal. 301 - 381

Program Studi Teknik Mesin – Fakultas Teknik  
Universitas Udayana



Program Studi Teknik Mesin  
Fakultas Teknik, Universitas Udayana  
Kampus Bukit Jimbaran, Bali 80362  
Telp./Fax.: +62 361 703321  
<http://www.mesin.unud.ac.id>



JITM-TDM

Volume 12

Nomor 4

Hal. 301-381

Badung, Oktober 2023

ISSN 2302-5182