

ISSN 2302 – 5182



# TEKNIK DESAIN MEKANIKA

Jurnal Ilmiah Teknik Mesin

Volume 11 • Nomor 2 • APRIL • 2022 • Hal. 1689-1747

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 11

Nomor 2

Hal. 1689-1747

Badung, April 2022

ISSN 2302-5182