

ISSN 2302 – 5182



TEKNIK DESAIN MEKANIKA

Jurnal Ilmiah Teknik Mesin

Volume 11 • Nomor 4 • OKTOBER • 2022 • Hal. 1846 - 1949

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 4

Hal. 1846-1949

Badung, Oktober 2022

ISSN 2302-5182