

ISBN 978-602-53951-1-6



### PROSIDING

## SEMINAR NASIONAL MESIN DAN INDUSTRI XIII dan SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI KOMPUTER DAN TELEKOMUNIKASI IX



**UNTAR**  
Universitas Tarumanagara

Jakarta, 25-26 April 2019  
**UNIVERSITAS TARUMANAGARA**

Diterbitkan oleh:

Program Studi Teknik Mesin, Teknik Industri dan Teknik Elektro  
Jurusan Teknologi Industri Fakultas Teknik  
Universitas Tarumanagara

DIDUKUNG OLEH:



PROSIDING  
SEMINAR NASIONAL MESIN DAN INDUSTRI XIII dan  
SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI KOMPUTER DAN TELEKOMUNIKASI IX



DISPONSORI OLEH :



ISBN 978-602-53951-1-6



9 786025 395116