

# PROSIDING SEMINAR NASIONAL 2018

PENELITIAN DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

**"Inovasi Sains dan Teknologi  
untuk Mendukung Kemandirian Bangsa"**  
Pangkalpinang, 2 Oktober 2018





## FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG

Gedung Dharma Pendidikan  
Kampus Terpadu Universitas Bangka Belitung  
Balunijuk, Kab. Bangka, Prov. Kep. Bang.  
Telp. Universitas : (0717) 422145, 4229  
Telp. Fakultas : (0717) 4260033  
Laman : [ft.ubb.ac.id](http://ft.ubb.ac.id)

ISBN 978-979-1373-55-5



9 789791

373555