

P-ISSN 2599-2081  
E-ISSN 2599-2090



# Rang Teknik Journal



**RANG TEKNIK  
JOURNAL**

**Vol 3**

**No 1**

**Hal  
1-166**

**Bukittinggi  
Januari 2020**



9 772599 200008

**Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat**