

**OPTIMALISASI PENGGUNAAN ALAT BERAT**  
**(STUDI KASUS: PEMBANGUNAN JALAN TOL MEDAN -**  
**KUALANAMU - TEBING TINGGI, STA. 77+515 - STA. 82+000)**

**TUGAS AKHIR**

sebagai salah satu syarat

untuk memperoleh gelar sarjana S-1 dari Universitas Pakuan

oleh:

**Gusnandar Surya Miharja**

**NPM: 053114034**



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS PAKUAN**

**2019**