

**ANALISIS PRODUKTIVITAS ALAT MUAT KOMATSU PC 4000  
PADA *PARAMETER CYCLE SPOTTING TIME* PT BUKIT  
MAKMUR MANDIRI UTAMA *JOBSITE LATI***

**SKRIPSI**

Oleh

**MUHAMMAD ABIZAR HAIKAL APRISGIAN  
112190061**



**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI TEKNIK PERTAMBANGAN  
JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL DAN ENERGI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
YOGYAKARTA  
2025**