



## **TUGAS AKHIR**

# **ANALISIS PENGGUNAAN PASIR SUNGAI SIMALUNGUN SEBAGAI ALTERNATIF PENGGANTI PASIR KUARSA INDUSTRI (*OTTAWA SAND*) PADA PENGUJIAN KEPADATAN TANAH**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan  
Program Studi D-III Teknologi Konstruksi Jalan Dan Jembatan**

**Oleh:**

**1. Firda Aliatu Baroya**

**NIM. 212019**

**2. Zahra Gita Ramadhon**

**NIM. 212050**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III  
TEKNOLOGI KONSTRUKSI JALAN DAN JEMBATAN  
POLITEKNIK PEKERJAAN UMUM SEMARANG  
Tahun 2024**