

**STUDI PERBANDINGAN METODE *BAR BENDING*  
*SCHEDULE* DENGAN *MACRO EXCEL* DAN METODE  
KONVENSIIONAL DALAM PENGGUNAAN MATERIAL  
BESI PADA PEKERJAAN BALOK**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**DIANDRA GALUH KINANTI**

**NIM. 5191250004**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL**

**JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI MEDAN**

**2025**