

**No. Inventaris : 313.S.01.2024**



**SKRIPSI**

**PENGARUH BATU VULKANIK SEBAGAI SUBSTITUSI AGREGAT  
HALUS DENGAN BAHAN TAMBAH *SUPERPLASTICIZER* TERHADAP  
KUAT TEKAN, BERAT VOLUME DAN POLA KEHANCURAN PADA  
BETON MUTU TINGGI**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

**SARJANA TEKNIK**

Pada Program Studi Jurusan Teknik Sipil Universitas Malikussaleh

**Disusun Oleh,**

**AGAMAL BRILLIANT SHIDDIQ**

**170110053**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MALIKUSSALEH**

**2024**