

**TUGAS AKHIR**

**DAMPAK PENAMBAHAN CAMPURAN ASPAL PENETRASI 60/70  
SEBANYAK 3% PADA 1 LAPISAN DAN 3 LAPISAN STRUKTUR  
BALAS**



**Disusun oleh:  
Bobby Ariyanto  
20150110197**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2019**