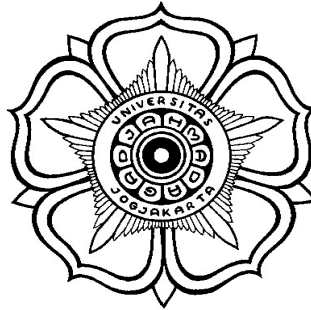


**PEMANFAATAN TEKNIK GETARAN BEBAS UNTUK ESTIMASI GAYA  
PADA *HANGER* JEMBATAN GANTUNG DENGAN MEMODIFIKASI  
SISTEM TUMPUAN (PENUMPU-SEMENTARA)**



**Diajukan oleh :**

**Guntur Nugroho**

**NIM: 12/338721/STK/00376**

**PROGRAM STUDI DOKTOR TEKNIK SIPIL  
DEPTEMEN TEKNIK SIPIL DAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**

**2018**