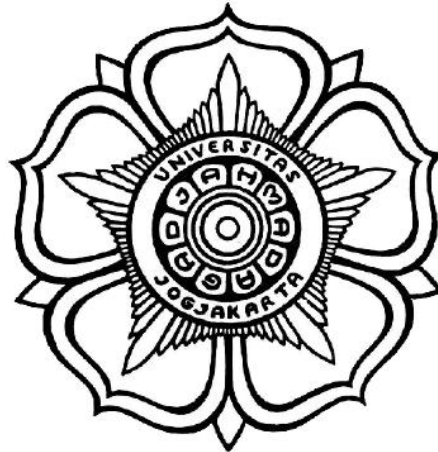


**PENGAMATAN SENSOR *GIANT MAGNETORESISTANCE* (GMR) BERBASIS  
LAPISAN TIPIS *MULTILAYER* DAN *SPIN VALVE* UNTUK MENDETEKSI  
NANOPARTIKEL MAGNETIK  $Fe_3O_4$  DENGAN RANGKAIAN JEMBATAN  
*WHEATSTONE***

***OBSERVATION OF GIANT MAGNETORESISTANCE (GMR) SENSORS BASED ON  
MULTILAYER AND SPIN VALVE THIN FILM FOR DETECTION OF  $Fe_3O_4$  MAGNETIC  
NANOPARTICLE BY WHEATSTONE BRIDGE CIRCUIT***



**INDAH NURPRIYANTI  
14/372432/PPA/04719**

**PROGRAM STUDI S2 FISIKA  
DEPARTEMEN FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GAJAH MADA  
2016**