

**TESIS**

**KINERJA SPEKTROMETER FOTOAKUSTIK LASER CO<sub>2</sub> DALAM  
PENDETEKSIAN KONSENTRASI GAS ASETON SEBAGAI  
*BIOMARKER* DIABETES MELITUS TIPE 2**

**THE PERFORMANCE OF CO<sub>2</sub> LASER PHOTOACOUSTIC  
SPECTROMETER IN CONCENTRATION ACETONE DETECTION AS  
*BIOMARKER* FOR DIABETES MELLITUS TYPE 2**



**FRANCISCA HARUMNING TYAS**

**15/388380/PPA/04819**

**PROGRAM STUDI S2 FISIKA  
DEPARTEMEN FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**

**2017**