

**ANALISIS DESAIN MODULATOR**  
 **$\pi/4$ -DIFFERENTIAL QUADRATURE PHASE SHIFT KEYING**  
**BERDAYA RENDAH BERBASIS FPGA**

**TESIS**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-2

Program Studi S2 Teknik Elektro  
Sistem Isyarat Elektronis  
Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi



diajukan oleh  
**Norman Sudira**  
**17/419564/PTK/11674**

Kepada  
**PROGRAM PASCASARJANA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS GADJAH MADA**  
**YOGYAKARTA**  
**2020**