

## **DISERTASI**

### **SINTESIS KONSOLIDAN SILIKAT TERMODIFIKASI PARTIKEL SILIKA UNTUK KONSOLIDASI BATUAN ANDESIT**

### ***SYNTHESIS OF SILICA PARTICLE MODIFIED SILICATE CONSOLIDANT FOR THE ANDESITE ROCK CONSOLIDATION***



NAHAR CAHYANDARU

**15/391240/SPA/00552**

**PROGRAM STUDI DOKTOR KIMIA  
DEPARTEMEN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**2021**