



**TUGAS AKHIR**

**PENGARUH NANO SILIKA DAN SERAT KELAPA PADA  
BETON INSTAN DENGAN PERBANDINGAN PENGGUNAAN  
SUPERPLASTICIZER TERHADAP KUAT LENTUR BETON**

**Dijukan Untuk Memenuhi Syarat  
Guna Mencapai Gelar Sarjana Teknik Sipil**

**DISUSUN OLEH :**

**FADILAH ROSYID**

**121.15.00012**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA  
TANGERANG SELATAN**

**2020**