

**PENGARUH CAMPURAN NANOPARTIKEL ABU TANDAN KOSONG  
KELAPA SAWIT (ATKKS) DAN *CARBON BLACK* SEBAGAI  
BAHAN PENGISI TERMOPLASTIK ELASTOMER  
POLIPROPILENA (PP)**

Oleh:

**Sani Katriani Simanjuntak  
4151240023  
Program Studi Fisika**



**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar  
Sarjana Sains**

**JURUSAN FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
MEDAN  
2020**