

**ANALISIS GANGGUAN SISTEM KONTROL DAN  
INSTRUMENTASI TERHADAP KEANDALAN *HEAT RECOVERY  
STEAM GENERATOR* (HRSG) MENGGUNAKAN METODE  
PARETO LOSSES DI BLOK 2 PT. PLN NUSANTARA POWER UP  
MUARA KARANG  
SKRIPSI**



**INSTITUT TEKNOLOGI PLN**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Disusun Oleh:

**RIDHO HAMZAH SAGALA**  
**202211038**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS KETENAGALISTRIKAN DAN ENERGI  
TERBARUKAN  
INSTITUT TEKNOLOGI PLN  
JAKARTA  
2026**