



**RANCANG BANGUN SISTEM PENYIMPANAN ENERGI TERMAL BERBASIS
BATERAI PASIR UNTUK PEMANAS AIR DENGAN INTEGRASI PEMBANGKIT
LISTRIK TENAGA SURYA**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Pada
Program Studi Sarjana Terapan Teknik Listrik Industri
Departemen Teknologi Industri Sekolah Vokasi
Universitas Diponegoro

Oleh :

Muhammad Ghafar Al Ghifari

40040621650040

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK LISTRIK INDUSTRI
DEPARTEMEN TEKNOLOGI INDUSTRI
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2026

