



TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM KENDALI
MOTOR BLDC DENGAN METODE PID-
FIREFLY ALGORITHM PADA PERAHU
LISTRIK**

Dwi Surya Santaki
NIM. 04191019

Yun Tonce Kusuma Priyanto, S.T., M.T.
Kharis Sugiarto, SST., M.T.

Program Studi Teknik Elektro
Jurusan Teknologi Industri dan Proses
Institut Teknologi Kalimantan
Balikpapan, 2023



TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM KENDALI
MOTOR BLDC DENGAN METODE PID-
FIREFLY ALGORITHM PADA PERAHU
LISTRIK**

Dwi Surya Santaki
NIM. 04191019

Yun Tonce Kusuma Priyanto, S.T., M.T.
Kharis Sugiarto, SST., M.T.

Program Studi Teknik Elektro
Jurusan Teknologi Industri dan Proses
Institut Teknologi Kalimantan
Balikpapan, 2023