



## LAPORAN TUGAS AKHIR

# **PENERAPAN KENDALI *PROPORTIONAL INTEGRAL DERIVATIVE (PID)* PADA *BUCK-BOOST CONVERTER* MENGGUNAKAN METODE *TUNING MATEMATIS***

Muhammad Mukhlis Ikhsandy

NIM. 04161045

Dosen Pembimbing

Andhika Giyantara, S.T., M.T.

Yun Tonce K.P., S.T., M.T.

Program Studi Teknik Elektro

Jurusan Teknologi Industri dan Proses

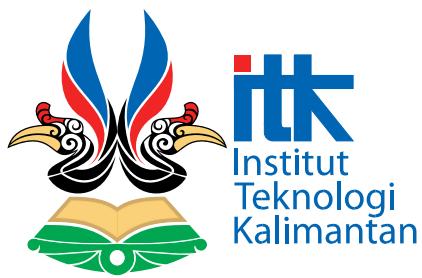
Institut Teknologi Kalimantan

Balikpapan 2020

[www.itk.ac.id](http://www.itk.ac.id)



[www.itk.ac.id](http://www.itk.ac.id)



## TUGAS AKHIR

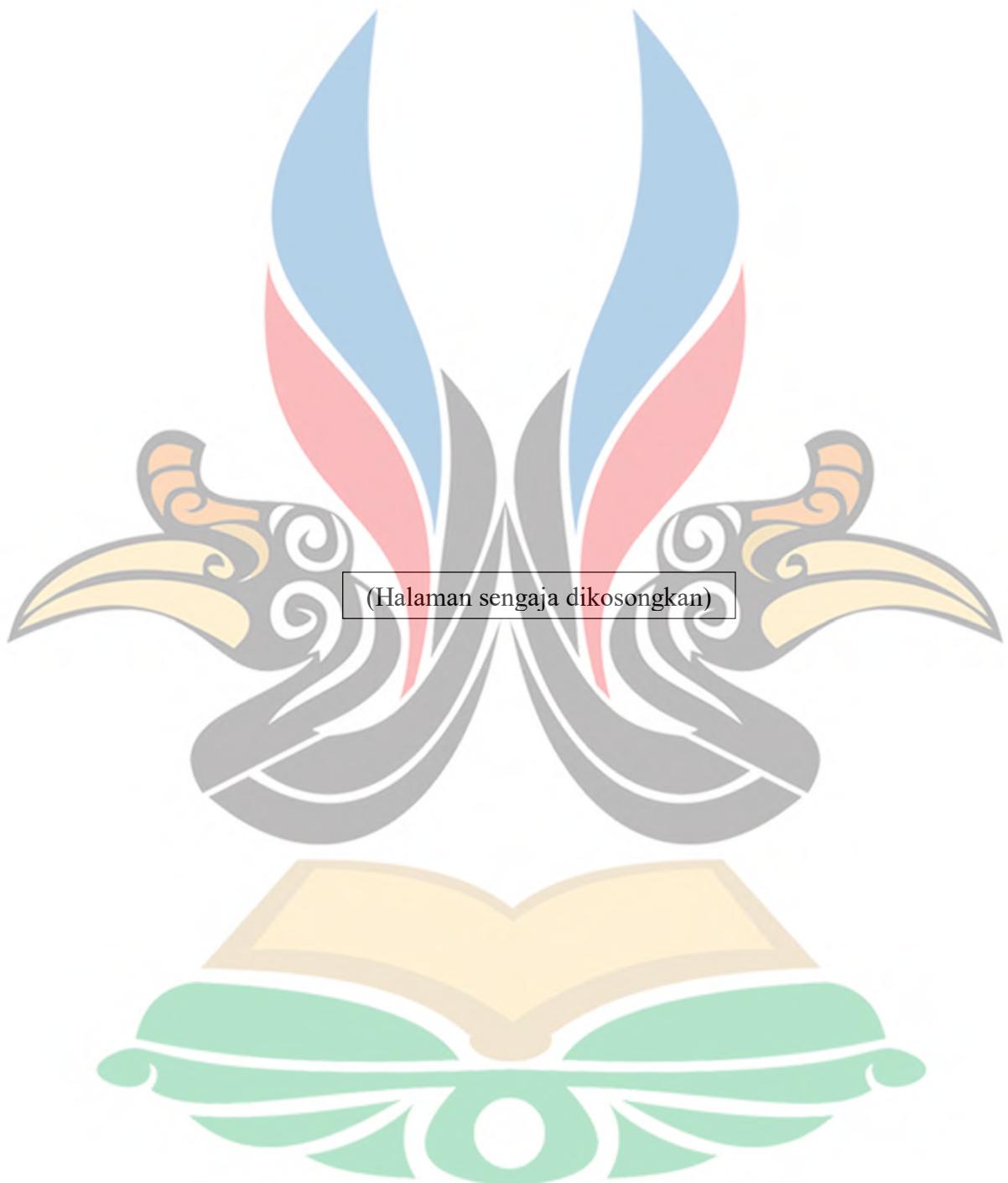
# **PENERAPAN KENDALI *PROPORTIONAL INTEGRAL DERIVATIVE (PID) PADA BUCK-BOOST CONVERTER* MENGGUNAKAN METODE **TUNING MATEMATIS****

Muhammad Mukhlis Ikhsandy  
NIM. 04161045

Andhika Giyantara, S.T., M.T.  
Yun Tonce K.P., S.T., M.T.

Program Studi Teknik Elektro  
Jurusan Teknologi Industri dan Proses  
Institut Teknologi Kalimantan  
Balikpapan 2020

[www.itk.ac.id](http://www.itk.ac.id)



[www.itk.ac.id](http://www.itk.ac.id)