

# SNIKO 2018

Proceeding

[www.sniko.id](http://www.sniko.id)

ISBN: 978-602-72059-1-8

ISSN: 2461-1441



## Seminar Nasional Kontrol, Instrumentasi dan Otomasi (SNIKO) 2018

Kesiapan Masyarakat Otomasi, Kontrol dan Industri dalam Menghadapi Revolusi  
Industri 4.0 serta Kemandirian Energi Indonesia

Gedung Center for Research and  
Community Service (CRCS)  
Institut Teknologi Bandung  
10-11 Desember 2018

**CITA ITB** Technology For Quality

## DAFTAR ISI

### INSTRUMENTASI

SUPPORT VECTOR CLASSIFIER PADA TINGKAT KENYAMANAN TERMAL DALAM KONDISI RILEKS TERHADAP PERUBAHAN SUHU RUANGAN BERBASIS SINYAL EEG .....	1
DESAIN AWAL FLIGHT CONTROL PANEL DARI PESAWAT LSA-02 .....	11
SISTEM PENJEJAK MATAHARI MENGGUNAKAN METODE PENGUKURAN TITIK KOORDINAT LOKASI UNTUK OPTIMALISASI PEROLEHAN DATA PENGUKURAN OLEH SUNPHOTOMETER .....	19
PENGEMBANGAN SKEMA PEMROSESAN CITRA UNTUK PENINGKATAN VISIBILITAS JARUM PADA APLIKASI ULTRASONOGRAFI (USG) UNTUK PENUNTUN PENUSUKAN JARUM MEDIS.....	25
EIT 2D DENGAN DAERAH RUJUKAN (EIT WITH MATERIAL REFERENCE) .....	31
RANCANG BANGUN JIG ROTARY TABLE MENGGUNAKAN MOTOR SERVO HG-KR43B PADA MESIN SPOT WELDING.....	35
INSTRUMENTASI PENGENDALIAN KUALITAS DENGAN SISTEM DIGITAL.....	41
PEMBACAAN SINYAL OTOT PADA WAJAH DAN SEKITAR KEPALA MENGGUNAKAN SENSOR ELEKTROMIOGRAFI.....	45
TEKNIK PENGAMATAN SAMPEL BIOLOGI DAN NON-KONDUKTIF MENGGUNAKAN SCANNING ELECTRON MICROSCOPY.....	53
PARTICLE SIZE ANALYSER: BEBERAPA PENGGUNAAN INSTRUMEN HAMBURAN CAHAYA.....	59
EVALUASI PERFORMA METODE DEEP LEARNING UNTUK KLASIFIKASI CITRA LESI KULIT THE HAM10000 .....	63
DETEKSI KEJENUHAN SELURUH OTOT MANUSIA MENGGUNAKAN SENSOR EMG BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO UNO .....	69
PENGUKURAN KEKUATAN KONTRAKSI OTOT PADA BAGIAN TORSO TUBUH MENGGUNAKAN SENSOR ELEKTROMIOGRAFI.....	75
PERANCANGAN SISTEM AKTUATOR LAJU ALIRAN MASUK DAN SIMULASI PROSES NETRALISASI PH PADA PLANT SIMULATOR INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH INDUSTRI TEKSTIL (IPLIT) .....	85
PERANCANGAN PENAMPIL GRAFIK SINYAL KETEGANGAN OTOT PERUT DENGAN MENGGUNAKAN SENSOR ELEKTROMIOGRAFI .....	91

**Editor:**

Tim Seminar Nasional Instrumentasi, Kontrol dan Otomasi (SNIKO) 2018

**Penyunting:**

Prof. Dr. -Ing. Ir. Yul Yunazwin Nazaruddin, M.Sc., DIC

Prof. Yudi Samyudia, Ph.D.

Augje Widjyotriatmo, S.T., M.T., Ph.D.

Edi Leksono, Ir., M.Eng.,Ph.D.

Eko Mursito, Ir., M.T., Dr

Ely Aprilia, S.Si, M.Si

Endang Juliastuti, Ir., M.Sc, Dr

Endra Joelianto, Ph.D

Estiyanti Ekawati, Ir., M.T., Ph.D

Farid Triawan, Dr. Eng.

Hanifadinna S.T., M.T

Idad Syaeful Haq, S.T., M.T. Dr

Muhammad Salehuddin, S.T., M.T

Nurmalia, Ph.D.

Pepe Arifin, Dr

Riza Muhida, Ph.D

Suprijanto, S.T., M.T., Dr

Tua Agustinus Tamba, Ph.D.

**Penerbit:**

Pusat Teknologi Instrumentasi dan Otomasi ITB

**Redaksi:**

Pusat Teknologi Instrumentasi dan Otomasi ITB

Alamat : Litbang (ex.PAU) Lt.8 Jl. Ganesa 10 Bandung 40132, Indonesia

Tel. +62-22-2514452 Tel / Fax. +62-22-2534285.

Email : [jurnal\\_oki@instrument.itb.ac](mailto:jurnal_oki@instrument.itb.ac)

Buku ini berisi mengenai makalah yang dipresentasikan pada Seminar Nasional Instrumentasi, Kontrol dan Otomasi (SNIKO) 2018, tanggal 10-11 Desember 2018, Ged. CRCS Lt.3 – Institut Teknologi Bandung.

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, secara elektronis maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya, tanpa izin dari panitia.

© Seminar Nasional Instrumentasi, Kontrol dan Otomasi (SNIKO) 2018



SNIKO 2018

CITA ITB

Pusat Teknologi Instrumentasi dan Otomasi - ITB  
(Center for Instrumentation Technology and Automation - ITB)

*Sertifikat*

diberikan kepada

**Lin Prasetyani**

sebagai

**Pemakalah**

Seminar Nasional Instrumentasi, Kontrol dan Otomasi (SNIKO 2018)

di Institut Teknologi Bandung

pada Tanggal 19-21 Desember 2018

Wakil Rektor III Untuk Riset, Inovasi dan

Kemahiran ITB



Ir. Eddyanti Ekowati, M.T., Ph.D



Prof. Dr. ir. Ramdhani Riyanto Trihaksono