



**polman astra**  
member of ASTRA

## BUKU PROCEEDING

Seminar Nasional Efisiensi Energi untuk Peningkatan Daya Saing Industri Manufaktur & Otomotif Nasional (SNEEMO)

# SNEEMO2019

## REVOLUSI INDUSTRI 4.0 & APLIKASINYA

- Otomasi Industri • IoT & Aplikasinya • Kecerdasan Buatan & Implementasinya
- Desain & Manufaktur

### Reviewer

1. Dr. Eng. Syahril Ardi, S.T., M.T.
2. Abdi Suryadinata Telaga, Ph.D.
3. Dr. Setia Abikusna, S.T., M.T.
4. Dr. Ir. Lukas, MAI, CISA, IPM.
5. Dr. Eng. Agung Premono, S.T., M.T.
6. Yohanes Tri Joko Wibowo, S.T., M.T.

### Editor

1. Djoko Subagio, S.T., M.T., M.Sc.
2. Agus Ponco P. S.T., M.T.
3. Eka Samsul Ma'arif, S.T., M.T.
4. Lin Prasetyani, S.T., M.T.

LP2M POLITEKNIK MANUFaktur ASTRA  
JAKARTA

CA-16	ANALISA PENGARUH APLIKASI <i>MULTIPLE GATE</i> PADA CETAK INJEKSI PLASTIK DENGAN METODE SIMULASI UNTUK MENURUNKAN CACAT <i>WARPAGE</i> Agung Kaswadi, Eko Ari Wibowo	103
CA-17	PENERAPAN <i>AUTOMATED VISION INSPECTION</i> PADA PROSES <i>QUALITY CONTROL</i> DI PERUSAHAAN OTOMOTIF Djoko Subagio, Muhammad Afif Amru, Rohmat Setiawan	109
CA-18	ANALISA PARAMETER KIMIA PROSES PENGETSAAN LOGAM DAN PEMBUATAN MESIN ETSA UNTUK MENGURANGI <i>REJECT</i> MISRUN PADA PISTON TIPE K81A DI PT FEDERAL IZUMI MANUFACTURING Ari Azhar, Stenli Octavian Eridheni	116
CA-19	PEMBUATAN SISTEM PRODUKSI UNTUK MENGURANGI WAKTU SIKLUS PRODUK MFL-001 PT LAKSANA TEKHNIK MAKMUR Nensi Yuselin, Miranda Dewantika	127
CA-20	PERBAIKAN SISTEM KERJA PADA PRODUKSI <i>SEMI TRAILER SIDE TIPPER 74</i> MENGGUNAKAN METODE <i>VALUE STREAM MAPPING</i> DI LINI <i>ASSEMBLING</i> PT UNITED TRACTORS PANDU ENGINEERING Eduardus Dimas A.S, Mohammad Sofian Albin	134
CB-01	RANCANG BANGUN <i>BATTERY MANAGEMENT SYSTEM</i> GUNDALA 1 Dewi Anggraeni, Satria Arief A, Abdul Rohman, Nurul Chasanah	141
CB-02	KENDALI AKSES SISTEM KEAMANAN RUANGAN MENGGUNAKAN SENSOR SIDIK JARI Yudi Wijanarko, Yordan Hasan, Abdurrahman, Selamat Muslimin, Renny Maulidda	145
CB-03	PENGHEMATAN ENERGI LISTRIK PADA OPERASI PLTG DAN PLTGU BERBASIS <i>PARTICLE SWARM OPTIMIZATION</i> A. Sofwan, M Febriansyah, A. Aditya	150
CB-04	PENINGKATAN EFISIENSI MOTOR INDUKSI 6 KV IDF PLTU SURALAYA UNIT 3 UNTUK MENEKAN PEMAKAIAN ENERGI LISTRIK M. Suwargina, Sudibyo, Agus Sofwan	157
CB-05	APPLICATION HOURLY ANALYSIS PROGRAM v4.91 – CARRIER PROGRAM FOR POWER PLANT HEATING VENTILATION AIR CONDITIONING SYSTEM ENGINEERING DESIGN Budi Hardjo, Zulham Lubis	164
CB-06	MODIFIKASI SISTEM KONTROL DAN PENAMBAHAN PENDETEKSI <i>TOOL DRILL</i> PATAH DI AREA <i>MACHINING</i> PT ABC Lin Prasetyani, William Sarfat, Jefferson Putra Iskandar	167
CB-07	SISTEM KONTROL MOTOR SERVO PADA PENGGERAK AXIS M6 <i>THREAD CHECK</i> UNTUK MENURUNKAN <i>CYCLE TIME</i> Eka Samsul Maarif, Dewi Kartika Ajeng Saputri, Ahmad Ridho Syaugi	173
CB-08	<i>ONLINE MONITORING</i> DAN AKUISISI DATA PADA GENERATOR LISTRIK BERBASIS MIKROKONTROLER <i>ARDUINO UNO R3 MEGA328</i> DI PT LMS Agus Ponco Putro, Dewi Kartika Ajeng Saputri, Hawwin Nur Aziz P.U.	177
CB-09	OTOMATISASI <i>AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID CHANGER</i> DENGAN MENGGUNAKAN SENSOR CAHAYA DAN <i>MICROCONTROL</i> ARDUINO UNTUK MENGETAHUI KAPASITAS OLI YANG DIBUTUHKAN Andreas Adi Widyartono, Stevanus Brian Kristianto, Lukyawan Pama Deprian	184
CB-10	PEMBUATAN SISTEM PEMANTAUAN GANGGUAN PADA MESIN PRODUKSI DI PT GEMALA KEMPA DAYA Mada Jimmy Fonda Arifianto, Kresna Dwi Wicaksono	190
CB-11	DIGITAL FUEL PUMP PRESSURE MEASURING TOOL Yohanes Agung Purwoko, Yohanes Climacus Utama, Fajar Puta Rahmad	196
CB-13	INSTRUMENTASI KUALITAS OLI RODA GIGI SAE90 API GL-5 PADA <i>HYPOID BEVEL GEAR</i> BERDASARKAN NILAI KONDUKTIVITAS ELEKTRIK BERBASIS PENGENDALI MIKRO Leo Setiawan, Yohanes C. Utama, Nur Rofiq Syuhada	201

Buku Proceeding Seminar Nasional Efisiensi Energi untuk  
Peningkatan Daya Saing Industri Manufaktur & Otomotif Nasional  
(SNEEMO)

SNEEMO2019

Jakarta, 27 November 2019

Revolusi Industri 4.0 dan Aplikasinya

- Otomasi Industri
- IoT & Aplikasinya
- Kecerdasan Buatan & Implementasinya
- Desain & Manufaktur

**Editor :**

Djoko Subagio, S.T., M.T., M.Sc.

Agus Ponco Putro, S.Pd., M.T.

Eka Samsul Ma'arif, S.T., M.T.

Lin Prasetyani, S.T., M.T.

**ISBN : 978-602-71320-7-8**

**Penerbit:**

LP2M POLITEKNIK MANUFaktur ASTRA

Gedung Politeknik Manufaktur Astra

Jl. Gaya Motor Raya No. 8 Sunter II Jakarta 14330

Telepon: (021) 6519555 Fax: (021) 6519821

Email: [Sekretariat@polman.astra.ac](mailto:Sekretariat@polman.astra.ac)

## **SUSUNAN PANITIA**

Ketua	:	Djoko Subagio
Sekretaris	:	Asri Aisyah
Koord. Sie. Kepesertaan	:	Lin Prasetyani
Koord. Sie. Acara	:	Agus Ponco Putro
Sie. Acara	:	Sisia Dika Ariyanto Kristina Hutajulu Eka Samsul Ma'arif
Koord. Sie. Perlengkapan	:	Rahayu Budi Prahara
Sie. Perlengkapan	:	Stenli Octavian Eridheni Eko Ari Wibowo Asep Sugiono
Koord. Sie. Dokumentasi & Publikasi	:	Hence Ronald Runtuwene

## **Steering Committee**

### **Dewan Pengawas:**

Ir. Tony H. Silalahi, M.A.B.  
Tonny Pongoh, S.H., LL.M.

### **Reviewer :**

Dr.Eng. Syahril Ardi, S.T., M.T.  
Abdi S. Telaga, Ph.D.  
Dr. Setia Abikusna, S.T., M.T.  
Dr. Ir. Lukas, MAI, CISA, IPM.  
Dr. Eng Agung Premono, S.T., M.T.  
Yohanes Tri Joko Wibowo, S.T., M.T.