

# **PROSIDING**

---

**Seminar Nasional (SENIATI) 2018**  
“Green Technology and Sustainable Innovation”  
**Malang – 3 Pebruari 2018**

---

**ISSN : 2085-4218**

**Penyelenggara :**  
Fakultas Teknologi Industri  
Institut Teknologi Nasional Malang

## KATA PENGANTAR

Era MEA yang telah diterapkan sejak beberapa tahun silam, semakin menjadi tantangan bagi seluruh stakeholder termasuk didalamnya Usaha Kecil Menengah (UKM) untuk berbenah dan harus mampu merubah tantangan menjadi peluang dalam meningkatkan daya saing, tidak hanya terbatas pada keunggulan produk dan teknologi melainkan juga pada mental dan budaya bekerja serta berinteraksi dengan sesama masyarakat ASEAN.

Produk yang memiliki keunggulan bersaing bisa dicapai melalui upaya kolektif selain faktor teknologi produksi dan beberapa aspek lain yang mendukungnya, termasuk aspek manajemen, kreativitas dan inovasi, informasi, energi, material, distribusi dan supply chain, disamping itu juga perlu memperhatikan aspek green technology dan sustainable innovation.

Berkaitan dengan upaya merubah tantangan menjadi peluang menjalani MEA maka salah satu hal yang perlu dilakukan adalah interaksi keilmuan serta publikasi dengan bidang ilmu terkait yang diharapkan bisa diakomodasi dalam Seminar Nasional Inovasi dan Aplikasi Teknologi di Industri (SENIATI) 2018 ini. Seminar ini diharapkan menjadi wahana untuk berbagi pengalaman dan berdiskusi berkaitan dengan hasil penelitian dan hasil pengabdian kepada masyarakat pada aspek teknologi yang diaplikasikan pada dunia industri dan teknologi pembangunan dalam upaya meningkatkan daya saing teknologi nasional.

Seminar Nasional Inovasi dan Aplikasi Teknologi di Industri (SENIATI) 2018 dengan tema Green Technology and Sustainable Innovation (Green Tea), yang meliputi topik :

1. Green – Sustainable Energy
2. Manufacturing Technology
3. Mechanical Design
4. Advance Material
5. Industrial Engineering Design
6. Industrial Engineering Science
7. Science Operation Management
8. Human Resources Management
9. Power System
10. Renewable Energy
11. Electronic and Control System
12. Computer System
13. Telecommunication System
14. Software Design and Development
15. Artificial Intelligent and Its Application
16. Proses Kimia Berbasis Lingkungan Hidup
17. Optimalisasi Proses Industri

Seminar Nasional Inovasi dan Aplikasi Teknologi di Industri (SENIATI) 2018 mengucapkan terimakasih, kepada para pemakalah dan semua pihak yang telah mendukung terlaksananya seminar ini. Panitia mengharapkan kritik dan saran untuk dapat memperbaiki terlaksananya seminar yang akan datang.

Malang, 3 Februari 2018  
Panitia SENIATI

## **Susunan Panitia**

- Pelindung : H. Siswo Atmowidjojo
- Penanggung Jawab : Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MTA  
                          Dr. Ir. Kustamar, MT  
                          Dr. Ir. Julianus Hutabarat, MSIE  
                          Dr. Eng. Ir. Eng. Ir. I Made Wartana, MT
- Pengarah : Dr. F. Yudi Limpraptono, ST., MT  
                          Dr. Komang Astana Widi, ST., MT  
                          Dr. Ellysa Nursanti, ST., MT  
                          Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
- Ketua Pelaksana : Dr. Ir. Nelly Budiarti, MSIE  
                          Wakil Ketua : Dra. Sisiwi Astuti, M.Pd
- Sekretaris : Ahmad Faisol, ST.,MT
- Bendahara : Dra. Sri Indriani MM  
                          Emmalia Adriantanri, ST.,MM
- Sie. Kesekretariatan  
                          Koordinator : Joseph Dedy Irawan, ST.,MT  
                                  Febriana Santi W, S.Kom.,M.Kom  
                                  Yosep Agus Pranoto, ST.,MT  
                                  Mira Orisa, ST.,MT  
                                  Rofila El Maghfiroh, S.Si.,MT  
                                  Hani Zulfia Zahro', S.Kom.,M.Kom  
                                  Diah Wilis, ST.,MT  
                                  Tutut Nani Prihatmi, S.Pd., M.Pd  
                                  Arif Subasir, A.Md  
                                  Suparno  
                                  Yajid Abdullah
- Reviewer  
                          Koordinator : Prof. Dr. Eng. Ir.Abraham Lomi, MSEE  
                                  Dr. Eng. Aryuanto Soetedjo, ST.,MT.  
                                  Dr. Irrine Budi Sulistiawati, ST.,MT  
                                  Dr. Ir. Dayal Gustopo, MT  
                                  Dr. Prima Vitasari, SIP., MPd  
                                  Prof. Dr. Ir. Tri Poespowati, MT  
                                  Ali Mahmudi B. Eng. Ph.D  
                                  Dr. Ir. Sentot Achmadi, M.Si  
                                  Dr. Eng. I Komang Somawirata, ST., MT  
                                  Ir. Teguh Rahardjo, MT  
                                  Dr. Nanik Astuti Rahman, ST.,MT

**Sie. Publikasi, Dekorasi dan Dokumentasi**

- Koordinator : Bambang Prio Hartono, ST., MT  
Moh. Miftakhur Rakhman, S.Kom., M.Kom  
Masrurotul Ajiza, S.Pd., M.Pd  
Ir. Sidik Noertjahjono, MT.  
M. Yanuar Fachrudin  
Bima Aulia Firmandani, ST  
Nanda Adi  
Andik Catur Prismawan

**Sie Protokoler**

- Koordinator : Ir. Totok Sugiarto, MT  
Ir. Choirul Saleh, MT  
Ir. Thomas Priyasmanu, MT

**Sie. Sponsorship**

- Koordinator : Suryo Adi WIbowo, ST.,MT  
M. Istnaeny Hudha, ST.,MT  
Lauhil Machfudz Hayusman, ST., MT  
Asroful Anam, ST., MT  
Sony Hariyanto, S.Sos., MT

**Sie. Acara**

- : Ir. Taufik Hidayat, MT  
Rini Kartika Dewi, ST., MT

**Sie. Perlengkapan**

- Koordinator : Ir. Basuki Widodo, MT  
Arif Kurniawan, ST.,MT  
Edi Danardono  
Sarmidi  
Diglam  
M. Sholeh

**Sie. Konsumsi**

- Koordinator : Ir. Ni Putu Agustini, MT  
Titik Rembati, SE  
Iis Sumarni,A.Md  
Mei Nurhayati, AMd  
Nunuk Yuli

**Sie. Transportasi**

- Koordinator : M. Daim  
Imam Supardi  
Budi Hariadi  
Dedi Kristiono