



E-ISSN 2541-1233  
P-ISSN 1410-3680  
585/Akred/P2MI-LIPI/09/2014

*Majalah Ilmiah*  
**Pengkajian Industri**

Volume 10 Nomor 3 : Desember 2016

Topik  
Industri Teknologi Hankam dan Material



Diterbitkan oleh :  
**Deputi Teknologi Industri Rancang Bangun & Rekayasa**  
**Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi**  
**Jakarta**



MPI	Vol. 10	No. 3	Hal. 149 - 218	Jakarta, Desember 2016	E-ISSN 2541-1233 P-ISSN 1410-3680
-----	---------	-------	----------------	------------------------	--------------------------------------



LEMBAGA  
ILMU PENGETAHUAN  
INDONESIA

P2  
MI  
Panitia  
Penilai  
Majalah  
Ilmiah



# SERTIFIKAT

Nomor: 585/Akred/P2MI-LIPI/09/2014

## Akreditasi Majalah Ilmiah

Kutipan Keputusan Kepala Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia  
Nomor 1014/E/2014 Tanggal 26 September 2014

Nama Majalah : Majalah Ilmiah Pengkajian Industri  
ISSN : 1410-3680  
Redaksi : Deputi Bidang Teknologi Industri Rancang Bangun dan Rekayasa,  
Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT),  
Gedung Teknologi II (251), Lantai 3, PUSPITEK Serpong,  
Tangerang Selatan 15314

Ditetapkan sebagai Majalah Ilmiah

## TERAKREDITASI

Akreditasi sebagaimana tersebut di atas berlaku selama 3 (tiga) tahun

Cibinong, 26 September 2014  
Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia  
Ketua Panitia Penilai Majalah Ilmiah-LIPI

Prof. Dr. Rochadi,  
NIP 195007281978031001

E-ISSN 2541-1233  
P-ISSN 1410-3680  
585/Akred/P2MI-LIPI/09/2014



E-ISSN 2541-1233  
P-ISSN 1410-3680  
585/Akred/P2MI-LIP/09/2014

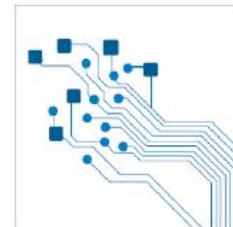
*Majalah Ilmiah*  
***Pengkajian Industri***

---

Volume 10 Nomor 3 : Desember 2016

Topik  
Industri Teknologi Hankam dan Material

Diterbitkan oleh :  
**Deputi Teknologi Industri Rancang Bangun & Rekayasa**  
**Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi**  
**Jakarta**



MPI	Vol. 10	No. 3	Hal. 149 - 218	Jakarta, Desember 2016	E-ISSN 2541-1233 P-ISSN 1410-3680
-----	---------	-------	----------------	------------------------	--------------------------------------

## Majalah Ilmiah Pengkajian Industri

---

Volume 10 Nomor 3 : Desember 2016

Majalah Ilmiah Pengkajian Industri adalah wadah informasi bidang Pengkajian Industri berupa hasil penelitian, studi kepustakaan maupun tulisan ilmiah terkait dalam bidang industri. Terbit pertama kali pada tahun 1996 frekuensi terbit tiga kali setahun bulan April, Agustus dan Desember

### Ketua Dewan Redaksi :

Dr. Ir. Rizqon Fajar, M.Sc (Tek. Bahan Bakar dan Pembakaran) (PTSPT)

### Anggota :

Ir. Eko Syamsudin, M. Eng. (Teknik Mesin, Bid. Industri Hankam),(PTIPK)  
Ahmad Zaki, ST. MT. (Teknik Produksi, Bid. Industri Permesinan) (MEPPO)  
Dr. Dipl.-Ing. Mulyadi Sinung, MT (Teknik Elektro, Bid. Sarana Transportasi) (PTSPT)  
Dr. Fariduzzaman, MSc., MT., APU (Teknik Aerodinamika, Bid. Industrial Aerodynamics) (B2TA3)  
Dr. Cuk Supriyadi Ali N., MEng., (Tek. Elektro, Bid. Sis. Stabilitas Ketenagaan dan Kendali) (PTIP)  
Dr. Widjo Kongko, M.Eng. (Teknik Rekayasa Pantai, Bid. Industri Transportasi) (BTIDP)  
Ir. Soegeng Harjono, M.Sc (Teknik Perkapalan, Bid. Sistem Transportasi) (PTRIM)  
Dr. Hari Setiaprada (Teknik Mesin, Bid. Industri Otomotif) (BTMP)  
Eka Febrianti, ST. MT. (Teknik Material, Bid. Industri) (B2TKS)  
Ir. Arifin, M.Eng., (Teknologi Proses) (BTH)

### MITRA BESTARI :

Dr. Ing.Ir., H. Agus Suhartono Bidang Material BPPT  
Dr. Ir. I Nyoman Jujur, M.Eng. Bidang Teknik Mesin BPPT  
Dr. Ir. Myrna Ariati, MS Bidang Metalurgi dan Material, FT-UI  
Prof. Ir. Wimpie Agoeng N. Aspar, MSCE., Ph.D. Bidang Teknik Sipil BPPT  
Prof. Dr.Ir. Sulistijono, DEA Bidang Teknik Desain Material FTI-ITS  
Dr. Maizirwan Mel, MSc. Bidang Bio Process Engineering IIUM Gombak-Kuala Lumpur

---

### Alamat Redaksi/Penerbit :

Deputi Bidang Teknologi Industri Rancang Bangun dan Rekayasa  
Gedung Teknologi II (251) Lantai 3, PUSPIPTEK Serpong, Tangerang Selatan (15314)  
Telepon : (021)75875944, ext. 1112, Fax.(021)75875938  
E-mail : majalah\_mpi@yahoo.com