

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dan penghargaan disampaikan kepada para pakar yang telah diundang sebagai Mitra Bestari/Penelaah oleh Majalah Pengkajian Industri dalam Volume 10, No. 3, Tahun 2016. Berikut ini daftar nama pakar yang berpartisipasi :

<b>Nama</b>	<b>Alamat / Instansi</b>
Derajat, Drs. (Bid. Flight Test Engineering)	Gedung Flight Test Center, PT.Dirgantara Indonesia Jl.Pajajaran No. 154 Bandung
Sulistijono, Prof.Dr.Ir. DEA. (Bid. Teknik Material Desain)	Rektor Institut Teknologi Kaltim
Jamasri, Prof. Ir., Ph.D. (Bid. Teknik Material)	Guru Besar pada Fakultas Teknik Universitas Gajah Mada. Kampus UGM , jl.Grafika No.2, Bulak Sumur Yogyakarta
I Nyoman Jujur, Dr., M.Eng., Ir. (Bid. Teknik Mesin)	Pusat Teknologi Material, BPPT, Ged.2 BPPT Lt.22 , Jl.M.H.Thamrin No 8, Jakarta 10340
Myrna Ariati, MS., Dr.Ir. (Bid. Metalurgi dan Material)	Departemen Metalurgi dan Material, FTUI,Kampus Baru UI Depok.

### **SUSUNAN REDAKTUR PELAKSANA**

Ketua Pelaksana	: Ir. Endro Wahyu Tjahjono
Wakil Ketua	: Iwan Setiadi,MT
Sekretaris 1	: Dyah Kusuma Dewi, MT
Sekretaris 2	: Ihwan Haryono, Msi.
Bendahara	: Era Restu Finalis,ST
Kopi Editor 1	: Dr. Eko Syamsuddin H.,M.Eng
Kopi Editor 2	: Ir. Soegeng Hardjono,MSc.
Seksi Percetakan 1	: Drs. Agus Krisnowo,MT
Seksi Percetakan 2	: Eka Febriyanti,ST
Seksi Distribusi 1	: Ir. Sayuti Syamsuar,MT
Seksi Distribusi 2	: Siti Yubaidah,MT
Seksi Korespondensi 1	: Linda Nuryanti,Skom
Seksi Korespondensi 2	: Mohammad Ivan,ST

## Kata Pengantar

Industri Teknologi Hankam dan Material merupakan dua kelompok besar industri yang berbasis teknologi yaitu industri Teknologi Hankam dan Industri material logam dan industri material non logam yang meliputi semua komponen yang terkait dengan pertahanan dan keamanan baik materialnya maupun komponen lainnya seperti keramik, polimer, dan komposit. Teknologi pada industri Hankam dan material selama ini terus dikembangkan melalui berbagai kegiatan penelitian dan perekayasa. Banyak penelitian, kajian dan perekayasa yang dilakukan oleh berbagai pihak, baik berupa lembaga maupun perorangan yang bertujuan untuk memperluas dan meningkatkan kemampuan material untuk dapat diaplikasikan dalam berbagai keperluan.

Terbitan Majalah Ilmiah Pengkajian Industri volume. 10 No. 3 Desember 2016 kali ini, ditampilkan publikasi beberapa penelitian, kajian dan perekayasa bidang hankam diantaranya tentang Desain Karakteristik Kapal Markas untuk Operasi Pengamanan Perairan Perbatasan dan Dukungan Penanganan Pasca Bencana Alam pada Masyarakat Pulau Terluar; Optimasi Desain Evaporator dan Kondenser untuk Sistem Pendingin Kabin Kendaraan dan Penentuan Temperatur Operasional "Rod Hanger Tube Heater" Agar Mencapai Umur Operasi Desain

Pada terbitan ini juga ditampilkan topik terkait beberapa pengembangan dan analisis permasalahan pada industri material, seperti Potensi Pembentukan Kerak pada Instalasi Desalinasi Nuklir Med dengan Air Umpan dari Teluk Manggris; Efek Penambahan Cu terhadap Sifat Listrik Komposit Multi Walled Carbon Nanotubes-Copper-Polyvinyl Alcohol (MWCNT-Cu-PVA); Pengaruh Peningkatan % Reduksi terhadap Penghalusan Butir dan Sifat Mekanik Paduan Cu-Zn 70/30 setelah Deformasi pada Suhu 400°C; Proses Pembuatan dan Pengujian Benda Uji Keramik untuk Bahan Baku Isolator Listrik Keramik Porselen; Fenomena Terjadinya Kerusakan pada Material Batang Piston; Pengaruh Proses Hot Rolling dan Kandungan Cerium pada Daya Hantar Listrik Paduan AlZrCe sebagai Matrik Komposit Berpenguat Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

Redaksi selalu berusaha melakukan perbaikan-perbaikan dalam rangka meningkatkan mutu Majalah Ilmiah Pengkajian Industri. Selanjutnya Redaksi berencana menerbitkan Vol. 11 No.1, bulan April 2017 dengan Topik "Indutri Proses, Rekayasa dan Manufaktur".Redaksi sangat menghargai kritik dan saran yang membangun.

Redaksi

### Majalah Pengkajian Industri

- Potensi Pembentukan Kerak pada Instalasi Desalinasi Nuklir Med dengan Air Umpan dari Teluk Manggris  
*Potential of Scale Formation in Med Nuclear Desalination Plant with Feed Water of Manggris Gulf* (Siti Alimah, Djati H. Salimy) 149 - 156
- Efek Penambahan Cu terhadap Sifat Listrik Komposit Multi Walled Carbon Nanotubes-Copper-Polyvinyl Alcohol ( MWCNT-Cu-PVA )  
*Effect Of The Increasement Of Cu On The Electrical Properties Of MWCNT-Cu-PVA Composite* (P. Purwanto, Muflikah) 157 – 162
- Pengaruh Peningkatan % Reduksi terhadap Penghalusan Butir dan Sifat Mekanik Paduan Cu-Zn 70/30 setelah Deformasi pada Suhu 400°C.  
*The Effect Of % Reduction Enhancement To Grain Refinement And Mechanical Properties Of Cu-Zn 70/30 Alloy After Deformation At 400°C* (Eka Febriyanti, Amin Suhadi, Dedi Priadia, Rini Riastuti) 163 – 172
- Proses Pembuatan dan Pengujian Benda Uji Keramik untuk Bahan Baku Isolator Listrik Keramik Porselen  
*Manufacturing And Testing Process Of Ceramic Specimens For Raw Materials Of Electrical Isolator Porcelain Ceramic* (Wahyu Garinas) 173 – 180
- Fenomena Terjadinya Kerusakan pada Material Batang Piston  
*The Phenomenon Of Damage To The Piston Rod Material* (M. N. Setia Nusa) 181 – 188
- Pengaruh Proses Hot Rolling dan Kandungan Cerium pada Daya Hantar Listrik Paduan AlZrCe sebagai Matrik Komposit Berpenguat Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>,  
*Effect of Hot Rolling Process and Cerium Content on Electrical Conductivity of AlZrCe Alloy as Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Reinforcement Matrix Composite* (Iwan Setyadi) 189 – 194
- Optimasi Desain Evaporator dan Kondenser untuk Sistem Pendingin Kabin Kendaraan  
*Optimized Design Of Evaporator And Condenser For Cooling System Of Passenger Vehicle Cabin* (IGA Uttariyani) 195 – 200
- Desain Karakteristik Kapal Markas untuk Operasi Pengamanan Perairan Perbatasan dan Dukungan Penanganan Pasca Bencana Alam pada Masyarakat Pulau Terluar.  
*Design Characteristics of Markas Vessel for Securing the Border Water and Emergency Support for Post Natural Disaster for the Community on the Outer Most Island* (Samudro, Abdul Kadir) 201 – 210
- Penentuan Temperatur Operasional "Rod Hanger Tube Heater" Agar Mencapai Umur Operasi Desain  
*Determination The Operating Temperature "Hanger Rod Of Heater Tube" In Order To Achieve The Life Of Operation Design* (Hadi Sunandrio) 211 – 218