

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dan penghargaan disampaikan kepada para pakar yang telah diundang sebagai Mitra Bestari/Penelaah oleh Majalah Ilmiah Pengkajian Industri dalam Volume 11, No. 3. Desember 2017. Berikut ini daftar nama pakar yang berpartisipasi :

Nama	Alamat/Instansi
Dr. Ir. Eko Syamsudin, M.Sc. (Specialist Avionics and Navigation)	Pusat Teknologi Industri Keamanan dan Pertahanan Gedung Teknologi 2, PUSPIPTEK, Serpong
Dr. Ir. Rizqon Fajar, M.Sc (Bid.Teknik Bahan Bakar dan Pembakaran)	Pusat Teknologi Sistem dan Prasarana Transportasi Gedung Teknologi II (251), Lt.3 Kawasan Puspipstek Serpong,
Dr.Ir. Suryadi,MT. (Bidang Mekanika dan Material )	Pusat Teknologi Material Gedung Pusat Teknologi Material (224), Lt.2 Kawasan Puspipstek Serpong,
Prof. Dr. Ir. Buana Maruf,MSc (Bidang Transportasi dan Teknik Perkapalan)	Pusat Teknologi Rekayasa Industri Maritim Gedung Teknologi 2 Lt.3, Kawasan PUSPIPTEK, Serpong, Tangerang, Banten
Dr. Ir. Amin Suhadi, M. Eng (Bidang Mekanika dan Material)	B2TKS, Kawasan Puspipstek, Gedung 220 Kawasan PUSPIPTEK, Serpong, Tangerang, Banten

## SUSUNAN REDAKTUR PELAKSANA

### **Editor in Chief :**

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

### **Editors :**

Dr. Dipl.Ing. Mulyadi Sinung Harjono,MT (PTSPT-BPPT)

Ir. Endro Wahyu Tjahjono, (PTSEIK-BPPT)

### **Section Editors :**

Ihwan Haryono,ST, (BT2MP-BPPT)

Eka Febriyanti, ST. MT. (B2TKS-BPPT)

Mohamad Ivan Ajisaputro,ST, (PTSTP-BPPT)

### **Copy Editors :**

Prasetyaning Diah Rizky Lestari,M.Si, (BT2MP-BPPT)

Dimas Bahtera Eskayudha,ST (PTSPT-BPPT)

Malinda Sabrina,S.Si (PTSPT-BPPT)

Hendrato, ST (PTSPT-BPPT)

Fitriyanto, ST, PTIH-BPPT)

Siti Yubaidah, ST, MT (BT2MP-BPPT)

### **Layout Editors :**

Muhammad Maruf,MT, (BT2MP-BPPT)

Era Restu Finalis, ST,MT (PTSEIK-BPPT)

### **Proofreaders :**

Eka Febriyanti, ST. MT. (B2TKS-BPPT)

Ihwan Haryono,ST, (BT2MP-BPPT)

### **Reviewers :**

Dr. Maizirwan Mel, MSc. Bidang Bio Process Engineering IIUM Gombak-Kuala Lumpur

Dr. Ing.Ir., Prof. Ir. Wimpie Agoeng N. Aspar, MSCE., Ph.D. Bidang Teknik Sipil BPPT

Dr.Ir. Eko Syamsudin, M. Sc. Bid. Teknik Mesin, Industri Hankam BPPT

Prof. Dr.Ir. Sulistijono, DEA Bidang Teknik Desain Material FTI-ITS

Dr, Ir. Myrna Ariati,MS Bidang Metalurgi dan Material, FT-UI

Dr. Ir. I Nyoman Jujur, M.Eng. Bidang Teknik Mesin BPPT

Prof.Dr.Ir. Buana Maruf, Bidang Transportasi Perkapalan BPPT

Dr. Ir. Amin Suhadi, M. Eng Bidang Mesin dan Material BPPT

Dr. Ir. H. Agus Suhartono Bidang Material BPPT

Dr.Ir. Suryadi,MT, Bidang Mesin dan Material BPPT

Prof. Dr. Ir. Bambang Teguh P., Dipl. Ing. DEA. Bidang Mekanika Fluida, Konversi Energi BPPT

Dr. Ir. Cuk Supriyadi Ali Nandar, M.Eng. Bidang Teknologi Sistem Stabilitas Ketenagaan dan Kendali BPPT

Dr. Hari Setiaprada, M.Eng. Bidang Teknologi Industri dan Otomotif BPPT

Ir. Djoko W. Karmiadji, MSME., Ph.D., Bidang Konstruksi Beton, Teknik Sipil BPPT

## 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 perekayasaan. Banyak penelitian, kajian dan perekayasaan 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 2017 kali ini, ditampilkan publikasi beberapa penelitian, kajian dan perekayasaan tentang industry teknologi material diantaranya tentang : Analisis Kegagalan Screw Penyebab Kerusakan Decanter Shaft Pada Unit Pengolahan Minyak. Evaluasi Ergonomi Kokpit Pesawat Udara N-219 Dengan Usability Testing.

Sedang tentang penelitian dan perekayasaan industri Teknologi Hankam adalah : Kajian Teknis Modifikasi Senjata Laras Panjang Untuk Prajurit TNI. Tinjauan Unjuk Kerja Hidromekanika Pada Pengembangan Awal Desain Ranpur Amfibi Beroda Ban. Kajian Kapal Cepat Rudal (Kcr) 60m Terhadap Kondisi Seastate Perairan Kawasan Barat Dan Timur Indonesia, dan Pemanfaatan Pesawat Udara Nir Awak (Puna) Alap-Alap Untuk Pemantauan Gunung Berapi.

Semoga pembahasan pada terbitan ini bermanfaat bagi perkembangan industri teknologi Hankam khususnya dan material pada umumnya. Sehingga mampu menjadi industri yang unggul dengan didukung oleh sumber daya yang produktif. Diharapkan juga informasi ini akan menjadi bagian dalam perkembangan penelitian dan kerekayasaan lebih lanjut. Redaksi selalu berusaha melakukan perbaikan-perbaikan dalam rangka meningkatkan mutu Majalah Pengkajian Industri. Selanjutnya redaksi berencana menerbitkan Vol. 11 No. 1 bulan April 2018 dimana dalam terbitan tersebut mencakup semua aspek industri teknologi yang menjadi cakupan majalah kita ini. Redaksi sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang sifatnya membangun.

Redaksi

### Majalah Ilmiah Pengkajian Industri

- Analisis Kegagalan Screw Penyebab Kerusakan Decanter Shaft Pada Unit Pengolahan Minyak. 185 - 192  
*Screw Failure Analysis Causes Decanter Shaft Damage In Oil Processing Units.* (Eka Febriyanti, Sutarjo, Adi Febrianto)
- Evaluasi Performa Gerak Ranpur Tank Sedang Indonesia Untuk Memenuhi Spesifikasi Teknis Operasi Militer. 193 - 202  
*Evaluation of Indonesia's Medium Armoured Vehicle Tank Motion Performance to Meet Technical Specifications of Military Operations.* (Apid Rustandi, Agus Suprianto, Nurhadi Pramana)
- Kajian Teknis Modifikasi Senjata Laras Panjang Untuk Prajurit TNI. 203 - 210  
*Technical Assessment of Long Weapon Modification For TNI Soldiers.* (Fadli C. Megawanto, Ade Purwantob, Teguh Muttaqie)
- Tinjauan Unjuk Kerja Hidromekanika Pada Pengembangan Awal Desain Ranpur Amfibi Beroda Ban. 211 - 220  
*Hydrodynamic Performance Review On Initial Development of Amphibians Armoured Vehicle with wheeled Tires.* (Samudro Dan Baharuddin Ali)
- Evaluasi Ergonomi Kokpit Pesawat Udara N-219 Dengan Usability Testing 221 - 230  
*Evaluation of N-219 Aircraft Cockpit Ergonomics with Usability Testin.* (Triyono Widi Sassongko, Nina Kartika, Tegar Septyan, Dimas Bahtera E., Budi Sampurno)
- Pemanfaatan Pesawat Udara Nir Awak (Puna) Alap-Alap Untuk Pemantauan Gunung Berapi 231 - 238  
*Utilization of Aircraft Non Crew (Puna) Alap-Alap For Volcano Monitoring.* (Yomi Gumo, Dewi H. Budiarti Dan Dwi Raharjo)
- Kajian Kapal Cepat Rudal (KCR) 60m Terhadap Kondisi Seastate Perairan Kawasan Barat Dan Timur Indonesia 239 - 250  
*Study Fast Missile Carft (KCR) 60M Depends on Seastate Condition of West and East Indonesian Sea Teritory*