

# PRIMA

## Aplikasi dan Rekayasa Dalam Bidang Iptek

---

---

1. KARAKTERISASI KOMPONEN KENDALI SUHU TUNGKU SINTER  
PELET  $UO_2$  ME-06  
(Achmad Suntoro) .....[103-109]
2. TEHNIK PELACAKAN KERUSAKAN DAN PERBAIKAN TUNGKU  
PEMANAS KLOORINASI  
(Tukiman) .....[110-115]
3. POTENSI APLIKASI MODEL ADAM-4080D SEBAGAI PENCACAH  
PADA PESAWAT RENOGRAF  
(Hendra Prihatnadi, Wiranto Budi Santoso) .....[116-123]
4. RANCANGAN GUGUS KAPASITOR SISTEM KELISTRIKAN  
(Firman Silitonga) .....[124-130]
5. RANCANGAN MODUL RENOGRAF MENGGUNAKAN DETEKTOR  
 $NaI(Tl)$  BERBASIS KOMPUTER  
(Joko Sumanto).....[131-139]
6. PERANCANGAN TALI BAJA (SLING) CRANE DENGAN KAPASITAS  
ANGKAT 10 TON  
Syamsurrijal Ramdja .....[140-145]
7. DETEKSI SINYAL DISKONTINYU MENGGUNAKAN ANALISIS  
WAVELET  
Arjoni Amir ..... [146-151]
8. RANCANGAN SISTIM GAMMA BOREHOLE LOGGING APLIKASI  
DI PERTAMBANGAN BATUBARA  
Rony Djokorayono .....[152-155]

# PRIMA

**Aplikasi dan Rekayasa Dalam Bidang Iptek Nuklir**

---

---

**Pemimpin Umum**

Kepala Pusat Rekayasa Perangkat Nuklir – BATAN

**Pemimpin Redaksi/Penanggung Jawab**

Drs. Arjoni Amir, MT

**Sekretaris Redaksi**

Ir. Sri Mulyono Atmojo

**Dewan Redaksi**

Dr. Ir. Widi Setiawan  
Dr. Ir. Achmad Suntoro, M.Eng.  
Ir. Utaya  
Ir. Hadi Hartoyo  
Drs. Rony Djokorayono  
Ir. Firman Silitonga  
Drs. M. Amin HD, MT  
Fery Sujatno, ST  
Ir. Sigit Bachtiar

**Redaktur Pelaksana**

Tukiman, SST  
Kukuh Prayogo, ST

**Alamat Redaksi**

Pusat Rekayasa Perangkat Nuklir (PRPN) - BATAN  
Gedung 71 Lantai 2, Kawasan Puspipstek Serpong 15310  
Telp. (021) 7560896, Fax. (021)7560921  
e-mail : prima@batan.go.id    <http://www.batan.go.id/prpn>

**Pusat Rekayasa Perangkat Nuklir  
PUSPIPTEK - Tangerang**

# PRIMA

## **Aplikasi dan Rekayasa Dalam Bidang Iptek**

---

1. KARAKTERISASI KOMPONEN KENDALI SUHU TUNGKU SINTER  
PELET  $UO_2$  ME-06  
(Achmad Suntoro) .....[103-109]
2. TEHNIK PELACAKAN KERUSAKAN DAN PERBAIKAN TUNGKU  
PEMANAS KLOORINASI  
(Tukiman) .....[110-115]
3. POTENSI APLIKASI MODEL ADAM-4080D SEBAGAI PENCACAH  
PADA PESAWAT RENOGRAF  
(Hendra Prihatnadi, Wiranto Budi Santoso) .....[116-123]
4. RANCANGAN GUGUS KAPASITOR SISTEM KELISTRIKAN  
(Firman Silitonga) .....[124-130]
5. RANCANGAN MODUL RENOGRAF MENGGUNAKAN DETEKTOR  
 $NaI(Tl)$  BERBASIS KOMPUTER  
(Joko Sumanto).....[131-139]
6. PERANCANGAN TALI BAJA (SLING) CRANE DENGAN KAPASITAS  
ANGKAT 10 TON  
Syamsurrijal Ramdja .....[140-145]
7. DETEKSI SINYAL DISKONTINYU MENGGUNAKAN ANALISIS  
WAVELET  
Arjoni Amir .....[146-151]
8. RANCANGAN SISTIM GAMMA BOREHOLE LOGGING APLIKASI  
DI PERTAMBANGAN BATUBARA  
Rony Djokorayono .....[152-155]

**Pusat Rekayasa Perangkat Nuklir  
PUSPIPTEK - Tangerang**

## KATA PENGANTAR

Dalam Renstra Pusat Rekayasa Perangkat Nuklir tahun 2005-2009 Nomor Dokumen 01/OT 0102/RPN/2007 menyebutkan bahwa VISI PRPN adalah menjadi pusat layanan perekayasaan perangkat nuklir, dan MISI PRPN adalah melaksanakan perekayasaan perangkat nuklir, melaksanakan pabrikasi, perbengkelan dan perawatan perangkat nuklir dan menerapkan manajemen mutu terpadu secara bertahap dan berkelanjutan. Untuk melaksanakan VISI dan MISI PRPN maka telah dibuat wadah majalah ilmiah untuk saling tukar menukar data / informasi dalam bentuk karya tulis ilmiah yang berisi kreasi, inovasi teknologi.

Majalah PRIMA adalah majalah yang mengandung data dan informasi ilmiah menyangkut aplikasi dan rekayasa dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang diterbitkan oleh Pusat Rekayasa Perangkat Nuklir (PRPN), Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN). Majalah ini bisa menjadi ukuran perkembangan kemajuan aplikasi dan rekayasa dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya di Pusat Rekayasa Perangkat Nuklir, umumnya di Badan Tenaga Nuklir Nasional.

Majalah PRIMA diharapkan dapat memberikan keuntungan kepada para fungsional seperti fungsional rekayasa, pranata nuklir dan fungsional peneliti untuk menyalurkan hasil penelitian dalam bentuk tulisan ilmiah atau karya tulis ilmiah. Format penampilan majalah PRIMA diarahkan mengikuti persyaratan dan standar majalah ilmiah Indonesia yang dikeluarkan oleh Pusat Dokumentasi dan Informasi Ilmiah, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). Majalah PRIMA menerima karya tulis ilmiah dari pusat penelitian dan pengembangan di lingkungan BATAN, maupun dari perguruan tinggi dan lembaga riset lainnya. Majalah PRIMA terbit setiap 6 bulan yaitu Juni dan November.

Majalah PRIMA volume 4 Nomor 7 Juni 2007 memberikan data dan informasi tentang hasil penelitian atau kegiatan mengenai karakterisasi komponen kendali suhu tungku sinter pelet  $UO_2$  ME-06, teknik pelacakan kerusakan dan perbaikan tungku pemanas klorinasi, potensi aplikasi model ADAM-4080D sebagai pencacah pada pesawat Renograf, rancangan gugus kapasitor sistem kelistrikan, rancangan modul Renograf menggunakan detektor NaI(Tl) berbasis komputer, perancangan tali baja (sling) crane dengan kapasitas angkat 10 ton, deteksi sinyal diskontinyu menggunakan analisis wavelet dan rancangan sistem gamma borehole logging aplikasi di pertambangan batubara.

Tim majalah PRIMA mengucapkan terimakasih kepada para penulis karya tulis ilmiah untuk Volume 4 Nomor 7 bulan Juni 2007 dan kami selalu menerima saran dan kritikan dari pembaca.

Redaksi

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar .....	i
Daftar Isi .....	ii
1. KARAKTERISASI KOMPONEN KENDALI SUHU TUNGKU SINTER PELET UO <sub>2</sub> ME-06 (Achmad Suntoro) .....	[103-109]
2. TEHNIK PELACAKAN KERUSAKAN DAN PERBAIKAN TUNGKU PEMANAS KLOORINASI (Tukiman) .....	[110-115]
3. POTENSI APLIKASI MODEL ADAM-4080D SEBAGAI PENCACAH PADA PESAWAT RENOGRAF (Hendra Prihatnadi, Wiranto Budi Santoso) .....	[116-123]
4. RANCANGAN GUGUS KAPASITOR SISTEM KELISTRIKAN (Firman Silitonga) .....	[124-130]
5. RANCANGAN MODUL RENOGRAF MENGGUNAKAN DETEKTOR NaI(Tl) BERBASIS KOMPUTER (Joko Sumanto).....	[131-139]
6. PERANCANGAN TALI BAJA (SLING) CRANE DENGAN KAPASITAS ANGKAT 10 TON Syamsurrijal Ramdja .....	[140-145]
7. DETEKSI SINYAL DISKONTINYU MENGGUNAKAN ANALISIS WAVELET Arjoni Amir .....	[146-151]
8. RANCANGAN SISTIM GAMMA BOREHOLE LOGGING APLIKASI DI PERTAMBANGAN BATUBARA Rony Djokorayono .....	[152-155]