

Majalah Ilmiah

ISSN 1979-2409

# P I N

**PENGELOLAAN INSTALASI NUKLIR**

No. 17 / Th. IX

Oktober 2016



**BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL  
PUSAT TEKNOLOGI BAHAN BAKAR NUKLIR**

## Pengelola PIN

**Pembina**  
Kepala PTBBN

**Staf Ahli**  
KPTFBP-PTBBN

### Dewan Redaksi /Penyunting

**Ketua :**  
Dr. Dede Sutarya

**Sekretaris :**  
Resno Triaji, ST

### Anggota Redaksi

Ir. Eric Johneri  
Dr. Sjafruddin, M.Eng.  
Ir. Nur Tri Harjanto  
Ir. Antonio Gogo  
Darma Adiantoro, S.ST  
Dra. Gina Mondrida  
Sugeng Rianto, MT  
Suharni, SH

**Desain Tata Letak**  
Bening Farawan, S.ST

### Alamat Redaksi

PTBBN BATAN  
Gedung 20  
Kawasan PUSPIPTEK  
Serpong 15314

Telp. 021-756-0915  
Faks. 021-756-0909

*e-mail:* redaksipin@batan.go.id

## Daftar Isi

|   |       |
|---|-------|
| Pengantar Redaksi   | i     |
| Studi Penggunaan EPMA Untuk Material Teriradiasi Di Instalasi Radiometalurgi<br><b>Antonio Gogo</b>   | 1-11  |
| Penentuan Recovery Dan Limit Deteksi Unsur Kadmium, Kobalt, Tembaga, Mangan, Nikel, Molibdenum Dan Timbal Pada Uranium Oksida Menggunakan Spektrofotometer Serapan Atom<br><b>Deni Mustika, Asminar, Rahmiati, Torowati</b> | 12-21 |
| Pengaruh Konsentrasi Pelarut Untuk Menentukan Kadar Zirkonium Dalam Paduan U-Zr Dengan Menggunakan Metode Spektrofotometri UV-VIS<br><b>Yanlinastuti, Syamsul Fatimah</b>   | 22-33 |
| Analisa Tekno-Ekonomi Dalam Pemilihan Sensor Konsentrasi Hydrogen Untuk Penggunaan Di Laboratorium IEBE<br><b>Dede Sutarya, Agus Sartono DS</b>   | 34-45 |
| Evaluasi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Di Pusat Teknologi Bahan Bakar Nuklir<br><b>Susanto, Sunardi, Waringin M. Y.</b>   | 46-54 |
| Evaluasi Aspek Keselamatan Kegiatan Metalografi Di Instalasi Elemen Bakar Eksperimental<br><b>Akhmad Saogi Latif dan A.C. Prasetyowati</b>  | 55-65 |

## **PENGANTAR REDAKSI**

Dengan mengucapkan syukur ke hadirat Allah SWT atas berkat rahmat serta ridhoNya penerbitan majalah PIN Nomor 17/Tahun IX pada bulan Oktober tahun 2016 ini dapat terwujud. Kami selaku redaksi, setiap terbitan selalu berusaha meningkatkan kualitas tulisan dan tampilan dari majalah ini. Penerbitan majalah PIN ini bertujuan sebagai sarana tukar informasi bagi praktisi pengelola fasilitas nuklir dan para pembaca.

Terbitan majalah nomor 17/Tahun IX ini memuat 6 (enam) karya tulis yang berkaitan dengan Instalasi Radiometalurgi dan Instalasi Elemen Bakar Eksperimental. Makalah tersebut adalah: Studi Penggunaan EPMA Untuk Material Teriradiasi Di Instalasi Radiometalurgi; Penentuan Recovery Dan Limit Deteksi Unsur Kadmium, Kobalt, Tembaga, Mangan, Nikel, Molibdenum Dan Timbal Pada Uranium Oksida Menggunakan Spektrofotometer Serapan Atom; Pengaruh Konsentrasi Pelarut Untuk Menentukan Kadar Zirkonium Dalam Paduan U-Zr Dengan Menggunakan Metode Spektrofotometri UV-VIS; Analisa Tekno-Ekonomi Dalam Pemilihan Sensor Konsentrasi Hydrogen Untuk Penggunaan Di Laboratorium IEBE; Evaluasi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Di Pusat Teknologi Bahan Bakar Nuklir; dan Evaluasi Aspek Keselamatan Kegiatan Metalografi Di Instalasi Elemen Bakar Eksperimental.

Semoga penerbitan majalah ini dapat meningkatkan profesionalisme dan kerja sama yang baik khususnya bagi seluruh pegawai Pusat Teknologi Bahan Bakar Nuklir (PTBBN) dan BATAN pada umumnya. Akhir kata kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dalam penerbitan ini.

Serpong, Oktober 2016

Redaksi