

PRIMA

Aplikasi dan Rekayasa Dalam Bidang Iptek Nuklir

1. ANALISIS KEKUATAN LANDASAN ALUMINIUM PADA PERANGKAT BRAKITERAPI MEDIUM DOSERATE
(Rahmat , Ari Satmoko).....[1 - 10]
2. KRITERIA PEMILIHAN POMPA UNTUK MENGALIRKAN LARUTAN ASAM FOSFAT KE *MIXER SETTLER* PADA PROSES *RECOVERY* URANIUM DARI ASAM FOSFAT
(Marliyadi Pancoko, Abdul Jami)[11 - 18]
3. DESAIN DAN PEMBUATAN PERANGKAT BANTU KOTAK REKONSTRUKSI UNTUK SIMULASI PADA FASILITAS TPS (*TREATMENT PLANNING SYSTEM*) BRAKITERAPI UNTUK KANKER SERVIK
(Nur Khasan, Wahyuni Z.I, Donny Nurmayady).....[19 - 24]
4. PEREKAYASAAN TANGKI PENGENDAP UNTUK MEMISAHKAN $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ DARI CAIRAN NH_4F
(Abdul Jami, Hafni Lissa Nuri).....[25 - 33]
5. PERHITUNGAN KEBUTUHAN *COOLING TOWER* PADA RANCANG BANGUN UNTAI UJI SISTEM KENDALI REAKTOR RISET
(Muhammad Awwaluddin, Puji Santosa, Suwardiyono).....[34 - 41]
6. PEMROGRAMAN PERSAMAAN KINETIKA REAKTOR TITIK DENGAN LABVIEW
(Agus Cahyono, Demon Handoyo, Khairul Handono, Sapta Teguh P).....[42 - 49]
7. UNJUK KERJA PENCITRAAN PADA MODUL PENANGKAP CITRA SINAR-X BERBASIS LAYAR PENDAR
(Istofa, Sukandar, Leli Yuniarsari).....[50 - 57]

**Pusat Rekayasa Perangkat Nuklir
PUSPIPTEK - Tangerang**

PRIMA

Aplikasi dan Rekayasa Dalam Bidang Iptek Nuklir

Penanggung Jawab

Kepala Pusat Rekayasa Perangkat Nuklir
Badan Tenaga Nuklir Nasional

Dewan Redaksi

Ketua

Sigit Bachtiar, ST.

Penyunting

DR. Ir. Achmad Suntoro, M.Sc.

Ir. Tri Harjanto

Kukuh Prayogo, ST

Redaksi Pelaksana

Hyundianto Arif Gunawan, A.Md

Dian Fitri Atmoko, ST.

Sekretariat

Drs. Amat Nawawi

Yayuk Endang Wahyuni

Alamat Redaksi

Pusat Rekayasa Perangkat Nuklir (PRPN)
Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN)
Gedung 71, Lantai 2, Kawasan Puspiptek Serpong 15310
Telp. (021) 7560896, Fax (021) 7560921

email : prima_prpn@batan.go.id

**Pusat Rekayasa Perangkat Nuklir
PUSPIPTEK - Tangerang**

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur kepada Allah SwT atas rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga majalah Prima Volume 9 No.1 tahun 2012 dapat diterbitkan. Edisi majalah Prima kali ini mempublikasikan 7 (tujuh) karya tulis ilmiah yang mempresentasikan kemajuan di bidang perekayasaan perangkat nuklir diantaranya analisis kekuatan landasan aluminium pada perangkat brakiterapi *medium doseerate*, kriteria pemilihan pompa pada proses *recovery* uranium dari asam fosfat, disain perangkat bantu untuk simulasi pada fasilitas TPS brakiterapi untuk kanker servik, disain tangki pengendapan untuk memisahkan $(NH_4)_4UO_2(CO_3)_3$ dari cairan NH_4F , perhitungan kebutuhan *cooling tower* pada sistem kendali reaktor riset, pemrograman persamaan kinetik reator titik dengan labview, dan unjuk kerja pecitraan sinar-x berbasis layar pendar

Semoga informasi teknologi yang dimuat dalam majalah Prima kali ini dapat menambah pengetahuan baru bagi pembaca dan akan membangkitkan semangat dalam pengembangan teknologi perekayasaan perangkat nuklir selanjutnya.

Kepada para penulis, diucapkan banyak terima kasih atas pengiriman naskah karya tulis ilmiahnya kepada majalah Prima, kami tunggu karya tulis ilmiah lainnya yang semakin padat dan berbobot untuk terbitan berikutnya.

Jika dijumpai kesalahan dalam redaksional, mohon dapat dimaklumi. Koreksi, saran serta kritik dari pembaca, kami terima dengan lapang dada demi meningkatkan dan menjaga mutu karya tulis ilmiah pada majalah Prima ini.

Redaksi

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
1. ANALISIS KEKUATAN LANDASAN ALUMINIUM PADA PERANGKAT BRAKITERAPI MEDIUM DOSERATE (Rahmat , Ari Satmoko).....	[1 - 10]
2. KRITERIA PEMILIHAN POMPA UNTUK MENGALIRKAN LARUTAN ASAM FOSFAT KE <i>MIXER SETTLER</i> PADA PROSES <i>RECOVERY</i> URANIUM DARI ASAM FOSFAT (Marliyadi Pancoko, Abdul Jami)	[11 - 18]
3. DESAIN DAN PEMBUATAN PERANGKAT BANTU KOTAK REKONSTRUKSI UNTUK SIMULASI PADA FASILITAS TPS (<i>TREATMENT PLANNING</i> <i>SYSTEM</i>) BRAKITERAPI UNTUK KANKER SERVIK (Nur Khasan, Wahyuni Z.I, Donny Nurmayady).....	[19 - 24]
4. PEREKAYASAAN TANGKI PENGENDAP UNTUK MEMISAHKAN (NH ₄) ₄ UO ₂ (CO ₃) ₃ DARI CAIRAN NH ₄ F (Abdul Jami, Hafni Lissa Nuri).....	[25 - 33]
5. PERHITUNGAN KEBUTUHAN <i>COOLING TOWER</i> PADA RANCANG BANGUN UNTAI UJI SISTEM KENDALI REAKTOR RISET (Muhammad Awwaluddin, Puji Santosa, Suwardiyono).....	[34 - 41]
6. PEMROGRAMAN PERSAMAAN KINETIKA REAKTOR TITIK DENGAN LABVIEW (Agus Cahyono, Demon Handoyo, Khairul Handono, Sapta Teguh P).....	[42 - 49]
7. UNJUK KERJA PENCITRAAN PADA MODUL PENANGKAP CITRA SINAR-X BERBASIS LAYAR PENDAR (Istofa, Sukandar, Leli Yuniarsari).....	[50 - 57]