

PRIMA

Aplikasi dan Rekayasa Dalam Bidang Iptek Nuklir

1. ANALISIS PEMILIHAN MATERIAL *WINDOW FOIL* UNTUK DESAIN AWAL AKSELERATOR ELEKTRON ENERGI TINGGI
(Iwan Roswandi, Rahmat) [1 – 7]
2. DESAIN MODIFIKASI *FUEL HANDLING TOOL* BAHAN BAKAR REAKTOR TRIGA PELAT
(Putut Hery Setiawan, Abdul Jami, Petrus Zacharias) [8 – 13]
3. DESAIN WAKTU IRADIASI MINIMUM PERGERAKAN TOTE DALAM PROSES IRADIASI IRADIATOR GAMMA MERAH PUTIH
(Hana Subhiyah, Ari Satmoko) [14 – 23]
4. ANTAR MUKA *QUADRATURE ROTARY ENCODER* PADA STM32F407VGT6 BRAKITERAPI HDR IR-192 MENGGUNAKAN MODUL LS7184N
(M. Amin, Joko Triyanto, Sukandar) [24 – 32]
5. PEMBUATAN PROGRAM UNTUK MENENTUKAN PUNCAK SPEKTRUM PADA RADIATION PORTAL MONITOR SPEKTROSKOPI
(Ismet Isnaini, Panggalih Sako D., Rahmat Sabar H., Muhammad Amin) [33 – 41]
6. RANCANGAN PERANGKAT LUNAK *TREATMENT CONTROL UNIT* BRAKITERAPI HDR IR-192 MENGGUNAKAN *STATECHART* DAN *FLOWCHART*
(Joko Triyanto, M. Amin, Sukandar) [42 – 51]

PRIMA

Aplikasi dan Rekayasa Dalam Bidang Iptek Nuklir

Penanggung Jawab

Kepala Pusat Rekayasa Fasilitas Nuklir
Badan Tenaga Nuklir Nasional

Dewan Redaksi

Ketua

DR. Ir. Achmad Suntoro, M.Eng

Penyunting

Ir. Agus Cahyono, M.Sc.
Ir. Hafni Lissa Nuri
Joko Sumanto, ST

Redaksi Pelaksana

Budi Santoso, S.ST
Dian Fitri Atmoko, ST

Sekretariat

Dian Herlina Iriawati
Nur Halamsyah

Alamat Redaksi

Pusat Rekayasa Fasilitas Nuklir (PRFN)
Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN)
Gedung 71, Lantai 2, Kawasan Puspipstek, Serpong 15314
Telp. (021) 7560896, Fax (021) 7560921

email : prima_prpn@batan.go.id

**Pusat Rekayasa Fasilitas Nuklir
PUSPIPTEK - Tangerang**

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam, yang telah banyak mencurahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya kepada kita, sehingga majalah PRIMA Volume 16, Nomor 2, Nopember 2019 dapat diterbitkan. Edisi majalah PRIMA kali ini mempublikasikan 6 (enam) karya tulis ilmiah yang mempresentasikan kemajuan di bidang perancangan perangkat nuklir dalam tahun 2019.

Adapun bahasan karya tulis ilmiah muatan terbitan ini meliputi: Analisis Pemilihan Material *Window Foil* Untuk Desain Awal Akselerator Elektron Energi Tinggi, Desain Modifikasi *Fuel Handling Tool* Bahan Bakar Reaktor Triga Pelat, Desain Waktu Iradiasi Minimum Pergerakan Tote Dalam Proses Iradiasi Iradiator Gamma Merah Putih, Antar Muka *Quadrature Rotary Encoder* Pada STM32F407VGT6 Brakiterapi HDR Ir-192 Menggunakan Modul LS7184N, Pembuatan Program Untuk Menentukan Puncak Spektrum Untuk Radiation Portal Monitor Spektrometri, Rancangan Perangkat Lunak *Treatment Control Unit* Brakiterapi HDR Ir-192 Menggunakan *Statechart* Dan *Flowchart*.

Semoga informasi yang disajikan dalam majalah PRIMA ini dapat menambah pengetahuan bagi pembaca dalam bidang teknologi perancangan perangkat nuklir.

Kepada para penulis, diucapkan banyak terima kasih atas pengiriman naskah karya tulis ilmiahnya, kami tunggu karya tulis ilmiah selanjutnya yang semakin padat dan berbobot.

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

Redaksi

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
1. ANALISIS PEMILIHAN MATERIAL <i>WINDOW FOIL</i> UNTUK DESAIN AWAL AKSELERATOR ELEKTRON ENERGI TINGGI (Iwan Roswandi, Rahmat)	[1 – 7]
2. DESAIN MODIFIKASI <i>FUEL HANDLING TOOL</i> BAHAN BAKAR REAKTOR TRIGA PELAT (Putut Hery Setiawan, Abdul Jami, Petrus Zacharias)	[8 – 13]
3. DESAIN WAKTU IRADIASI MINIMUM PERGERAKAN TOTE DALAM PROSES IRADIASI IRADIATOR GAMMA MERAH PUTIH (Hana Subhiyah, Ari Satmoko)	[14 – 23]
4. ANTAR MUKA <i>QUADRATURE ROTARY ENCODER</i> PADA STM32F407VGT6 BRAKITERAPI HDR IR-192 MENGGUNAKAN MODUL LS7184N (M. Amin, Joko Triyanto, Sukandar)	[24 – 32]
5. PEMBUATAN PROGRAM UNTUK MENENTUKAN PUNCAK SPEKTRUM PADA RADIATION PORTAL MONITOR SPEKTROKOPI (Ismet Isnaini, Panggalih Sako D., Rahmat Sabar H., Muhammad Amin)	[33 – 41]
6. RANCANGAN PERANGKAT LUNAK <i>TREATMENT CONTROL UNIT</i> BRAKITERAPI HDR IR-192 MENGGUNAKAN <i>STATECHART</i> DAN <i>FLOWCHART</i> (Joko Triyanto, M. Amin, Sukandar)	[42 – 51]