

PRIMA

Aplikasi dan Rekayasa Dalam Bidang Iptek Nuklir

1. APLIKASI MIKROKONTROLER AVR SEBAGAI ANTAR MUKA DETEKSI FUNGSI GINJAL
(Riswal Hanafi S)[1 - 10]
2. PERANCANGAN TRAF0 TEGANGAN TINGGI UNTUK CATU INSTALASI DAYA PEMERCEPAT ELEKTRON PADA TABUNG SINAR-X RADIOGRAFI
(Yadi Yunus, Suyamto)[11 – 21]
3. DESAIN KONSEP *SISTEM* INSTRUMENTASI DAN KENDALI PADA IRADIATOR GAMMA IR-200K
(Achmad Suntoro).....[22 – 31]
4. RANCANGAN AWAL PORTAL MONITOR RADIASI UNTUK KENDARAAN
(Agus Cahyono, Joko Triyanto, Demon Handoyo)[32 – 43]
5. DESAIN DAN PEMBUATAN PENDUKUNG MEKANIK PADA PROTOTIPE PERANGKAT SISTEM PENCITRAAN PETI KEMAS DENGAN TEKNIK SINAR GAMMA
(Nur Khasan, Sapta Teguh P)[44 – 52]
6. PERANCANGAN KONSUL UNTUK OPERATOR PADA PEREKAYASAAN PESAWAT SINAR-X MAMOGRAFI
(Rahmat, Budi Santoso, Kristiyanti)[53 – 63]

PRIMA

Aplikasi dan Rekayasa Dalam Bidang Iptek Nuklir

Penanggung Jawab

Kepala Pusat Rekayasa Fasilitas Nuklir
Badan Tenaga Nuklir Nasional

Dewan Redaksi

Ketua

Dipl. Ing. Ari Satmoko, DEA

Penyunting

DR. Ir. Achmad Suntoro, M.Sc.

Ir. Tri Harjanto

Dr. Ir. Djoko Hari Nugroho, MT

Redaksi Pelaksana

Budi Santoso, S.ST

Dian Fitri Atmoko, ST

Sekretariat

Dian Herlina Iriawati

Siti Rokhman

Alamat Redaksi

Pusat Rekayasa Fasilitas Nuklir (PRFN)

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 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 11, Nomor 1, Juni 2014 dapat diterbitkan. Edisi majalah Prima kali ini mempublikasikan 6 (enam) karya tulis ilmiah yang mempresentasikan kemajuan di bidang perekayasaan perangkat nuklir dalam tahun 2014.

Adapun bahasan karya tulis ilmiah muatan terbitan ini meliputi: aplikasi mikrokontroler AVR sebagai antar muka deteksi fungsi ginjal, desain konsep sistem instrumentasi dan kendali pada instalasi iradiator gamma IR-200k, perancangan trafo tegangan tinggi untuk catu daya pemercepat elektron pada tabung sinar-x radiografi, rancangan awal portal monitor radiasi untuk kendaraan, desain dan pembuatan pendukung mekanik pada prototipe perangkat sistem pencitraan peti kemas dengan teknik sinar gamma dan perancangan konsul untuk operator pada perekayasaan pesawat sinar-x mamografi

Semoga informasi yang disajikan dalam majalah Prima ini dapat menambah pengetahuan bagi pembaca dalam bidang teknologi perekayasaan 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 Pengantari

Daftar Isiii

1. APLIKASI MIKROKONTROLER AVR SEBAGAI ANTAR MUKA DETEKSI
FUNGSI GINJAL
(Riswal Hanafi S)[1 - 10]

2. PERANCANGAN TRAFU TEGANGAN TINGGI UNTUK CATU INSTALASI
DAYA PEMERCEPAT ELEKTRON PADA TABUNG SINAR-X RADIOGRAFI
(Yadi Yunus, Suyamto)[11 – 21]

3. DESAIN KONSEP *SISTEM* INSTRUMENTASI DAN KENDALI PADA
IRADIATOR GAMMA IR-200K
(Achmad Suntoro).....[22 – 31]

4. RANCANGAN AWAL PORTAL MONITOR RADIASI UNTUK KENDARAAN
(Agus Cahyono, Joko Triyanto, Demon Handoyo)[32 – 43]

5. DESAIN DAN PEMBUATAN PENDUKUNG MEKANIK PADA PROTOTIPE
PERANGKAT SISTEM PENCITRAAN PETI KEMAS DENGAN TEKNIK
SINAR GAMMA
(Nur Khasan, Sapta Teguh P)[44 – 52]

6. PERANCANGAN KONSUL UNTUK OPERATOR PADA PEREKAYASAAN
PESAWAT SINAR-X MAMOGRAFI
(Rahmat, Budi Santoso, Kristiyanti)[53 – 63]