

PRIMA

Aplikasi dan Rekayasa Dalam Bidang Iptek Nuklir

1. DESAIN DASAR PERANGKAT SISTEM INSTRUMENTASI DAN KENDALI REAKTOR RISET SR4
(Syahrudin Yusuf, M. Subhan, Ikhsan Sobari, Sutomo Budihardjo).....[477-481]
2. DESAIN SISTEM PENGGERAK SELING SUMBER ISOTOP IRIDIUM-192 PADA BRAKITERAPI KANKER SERVIK DOSIS SEDANG
(Ari Satmoko, Sanda, Tri Harjanto dan Atang Susila)[482-488]
3. EVALUASI GERAK SIMULATOR BATANG KENDALI REAKTOR RISET
(Sanda).....[489-495]
4. RANCANG BANGUN MEKANIK UNTUK PENEMPATAN SISTEM DETEKTOR GM PADA PERALATAN PENDETEKSI VIRUS FLU BURUNG
(Rahmat, Budi Santoso, Krismawan, Abdul Jalil).....[496-501]
5. PENGARUH PEMBANGUNAN GEDUNG NTC TERHADAP RESAPAN TANAH
(Hasriyasti Saptowati).....[502-508]
6. PEREKAYASAAN EXPANSION JOINT PADA SISTEM PERPIPAAN REAKTOR NUKLIR
(Kukuh Prayogo, ST, Ir. Budi Santoso).....[509-515]
7. PEREKAYASAAN PENCACAH RIA IP10.1
(Hari Nurcahyadi, ST, Benar Bukit).....[516-520]
8. PRARANCANGAN PENGOLAHAN LIMBAH RADIOAKTIF PADAT DENGAN PROSES MIKROWAVE DARI PLTN TIPE PWR 1000 MW
(Cerdas Tarigan)[521-526]
9. TINJAUAN STAINLESS STEEL SEBAGAI BAHAN MEKANIK REAKTOR DAYA
(Hendra Prihatnadi, S.ST, Ir. Budi Santoso)[527-533]

**Pusat Rekayasa Perangkat Nuklir
PUSPIPTEK - Tangerang**

PRIMA

Aplikasi dan Rekayasa Dalam Bidang Iptek Nuklir

1. DESAIN DASAR PERANGKAT SISTEM INSTRUMENTASI DAN KENDALI REAKTOR RISET SR4
(Syahrudin Yusuf, M. Subhan, Ikhsan Sobari, Sutomo Budihardjo).....[477-481]
2. DESAIN SISTEM PENGGERAK SELING SUMBER ISOTOP IRIDIUM-192 PADA BRAKITERAPI KANKER SERVIK DOSIS SEDANG
(Ari Satmoko, Sanda, Tri Harjanto dan Atang Susila)[482-488]
3. EVALUASI GERAK SIMULATOR BATANG KENDALI REAKTOR RISET
(Sanda).....[489-495]
4. RANCANG BANGUN MEKANIK UNTUK PENEMPATAN SISTEM DETEKTOR GM PADA PERALATAN PENDETEKSI VIRUS FLU BURUNG
(Rahmat, Budi Santoso, Krismawan, Abdul Jalil).....[496-501]
5. PENGARUH PEMBANGUNAN GEDUNG NTC TERHADAP RESAPAN TANAH
(Hasriyasti Saptowati).....[502-508]
6. PEREKAYASAAN EXPANSION JOINT PADA SISTEM PERPIPAAN REAKTOR NUKLIR
(Kukuh Prayogo, ST, Ir. Budi Santoso)..... [509-515]
7. PEREKAYASAAN PENCACAH RIA IP10.1
(Hari Nurcahyadi, ST, Benar Bukit).....[516-520]
8. PRARANCANGAN PENGOLAHAN LIMBAH RADIOAKTIF PADAT DENGAN PROSES MIKROWAVE DARI PLTN TIPE PWR 1000 MW
(Cerdas Tarigan) [521-526]
9. TINJAUAN STAINLESS STEEL SEBAGAI BAHAN MEKANIK REAKTOR DAYA
(Hendra Prihatnadi, S.ST, Ir. Budi Santoso)[527-533]

**Pusat Rekayasa Perangkat Nuklir
PUSPIPTEK - Tangerang**

KATA PENGANTAR

Dalam Renstra Pusat Rekayasa Perangkat Nuklir tahun 2010-2015 menyebutkan bahwa VISI PRPN adalah penyedia teknologi perekayasaan perangkat dan instalasi nuklir yang handal untuk kesejahteraan masyarakat dan MISI PRPN adalah melaksanakan pengembangan, perekayasaan dan inovasi perangkat dan instalasi nuklir dalam mendukung pembangunan nasional, serta memperkuat sistem manajemen kelembagaan dan kompetensi untuk mendukung kegiatan perekayasaan dan inovasi perangkat dan instalasi nuklir. 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 Nopember.

Majalah PRIMA volume 7 Nomor 14 Nopember 2010 memberikan data dan informasi tentang hasil penelitian atau kegiatan mengenai desain dasar perangkat sistem instrumentasi dan kendali reaktor riset SR4, desain sistem penggerak seling sumber isotop Iridium-192 pada brakiterapi kanker servik dosis sedang, evaluasi gerak simulator batang kendali reaktor riset, rancang bangun mekanik untuk penempatan sistem detektor GM pada peralatan pendeteksi virus flu burung, pengaruh pembangunan gedung NTC terhadap resapan tanah, perekayasaan *expansion joint* pada sistem perpipaan reaktor nuklir, perekayasaan pencacah ria IP10.1, prarancangan pengolahan limbah radioaktif padat dengan proses mikrowave dari PLTN tipe PWR 1000 Mw, serta tinjauan *stainless steel* sebagai bahan mekanik reaktor daya

Tim majalah PRIMA mengucapkan terimakasih kepada para penulis karya tulis ilmiah untuk Volume 7 Nomor 14 bulan Nopember 2010 dan kami selalu menerima saran dan kritikan dari pembaca.

Tim Majalah Prima

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----------|
| Kata Pengantar | i |
| Daftar Isi | ii |
| | |
| 1. DESAIN DASAR PERANGKAT SISTEM INSTRUMENTASI DAN KENDALI REAKTOR RISET SR4 (Syahrudin Yusuf, M. Subhan, Ikhsan Sobari, Sutomo Budihardjo)..... | [477-481] |
| 2. DESAIN SISTEM PENGGERAK SELING SUMBER ISOTOP IRIDIUM-192 PADA BRAKITERAPI KANKER SERVIK DOSIS SEDANG (Ari Satmoko, Sanda, Tri Harjanto dan Atang Susila) | [482-488] |
| 3. EVALUASI GERAK SIMULATOR BATANG KENDALI REAKTOR RISET (Sanda)..... | [489-495] |
| 4. RANCANG BANGUN MEKANIK UNTUK PENEMPATAN SISTEM DETEKTOR GM PADA PERALATAN PENDETEKSI VIRUS FLU BURUNG (Rahmat, Budi Santoso, Krismawan, Abdul Jalil)..... | [496-501] |
| 5. PENGARUH PEMBANGUNAN GEDUNG NTC TERHADAP RESAPAN TANAH (Hasriyasti Saptowati)..... | [502-508] |
| 6. PEREKAYASAAN EXPANSION JOINT PADA SISTEM PERPIPAAN REAKTOR NUKLIR (Kukuh Prayogo, ST, Ir. Budi Santoso)..... | [509-515] |
| 7. PEREKAYASAAN PENCACAH RIA IP10.1 (Hari Nurcahyadi, ST, Benar Bukit)..... | [516-520] |
| 8. PRARANCANGAN PENGOLAHAN LIMBAH RADIOAKTIF PADAT DENGAN PROSES MIKROWAVE DARI PLTN TIPE PWR 1000 MW (Cerdas Tarigan) | [521-526] |
| 9. TINJAUAN STAINLESS STEEL SEBAGAI BAHAN MEKANIK REAKTOR DAYA (Hendra Prihatnadi, S.ST, Ir. Budi Santoso) | [527-533] |