

ISSN 1978-0176

PROSIDING

Seminar Nasional SDM Teknologi Nuklir

**Penyiapan SDM Nuklir
Menyongsong Industrialisasi Nuklir
dan Realisasi PLTN**



Yogyakarta, 25-26 Agustus 2008

**BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL
SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI NUKLIR
YOGYAKARTA**

Prosiding Seminar Nasional SDM Teknologi Nuklir

**Penyiapan SDM Nuklir
Menyongsong Industrialisasi Nuklir dan Realisasi PLTN**

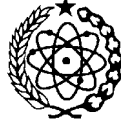
**Senin - Selasa 25-26 Agustus 2008, Sekolah Tinggi Teknologi Nuklir
Yogyakarta**

Hak Cipta © 2008 Pada Penulis

ISSN 1978-0176

Hak publikasi pada Sekolah Tinggi Teknologi Nuklir – Badan Tenaga Nuklir Nasional Yogyakarta

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, tanpa izin tertulis dari penerbit dan penulis.



**KEPUTUSAN
KETUA SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI NUKLIR
BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL
NOMOR : 91/STTN/IV/2008**

TENTANG

**PEMBENTUKAN PANITIA PELAKSANA DAN PENYELENGGARAAN
SEMINAR NASIONAL SDM IV TEKNOLOGI NUKLIR
SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI NUKLIR-BATAN**

KETUA SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI NUKLIR,

- Menimbang : a. bahwa untuk kepentingan pelaksanaan program kegiatan STTN tahun 2008 dipandang perlu menyelenggaraan Seminar Nasional IV SDM Teknologi Nuklir;
- b. bahwa untuk melaksanakan butir a) perlu ditetapkan Panitia Seminar Nasional SDM IV;
- c. bahwa yang namanya tersebut dalam Daftar Lampiran keputusan ini dipandang memenuhi syarat sebagai Panitia Seminar Nasional SDM IV;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 60 tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan Menteri Keuangan RI Nomor 134/PMK.06/2005 tentang Pedoman Pembayaran dalam Pelaksanaan Anggaran dan Belanja Negara;
4. Keputusan Kepala Badan Tenaga Nuklir Nasional Nomor 542/KA/XI/2002 tentang Statuta Sekolah Tinggi Teknologi Nuklir;
5. Keputusan Kepala BATAN Nomor 157/KA/XII/2007 tentang Kuasa Pengguna Anggaran/Kuasa Pengguna Barang/Penanggung Jawab Kegiatan Dilingkungan BATAN Tahun Anggaran 2008.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : KEPUTUSAN KETUA SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI NUKLIR TENTANG PEMBENTUKAN PANITIA PELAKSANA DAN PENYELENGGARAAN SEMINAR NASIONAL IV SDM TEKNOLOGI NUKLIR SEKOLAHTEKNOLOGI NUKLIR TAHUN 2008.
- Pertama : Menunjuk Saudara-saudara yang namanya tercatat dalam Daftar Lampiran Surat Keputusan ini sebagai Panitia Pelaksana Penyelenggaraan Seminar Nasional IV SDM Teknologi Nuklir Sekolah Tinggi Teknologi Nuklir.
- Kedua : Panitia bertugas merencanakan dan melaksanakan acara Seminar Nasional IV SDM Teknologi Nuklir pada bulan Agustus 2008.
- Ketiga : Panitia bertugas membuat laporan pelaksanaan Seminar Nasional IV SDM Teknologi Nuklir 2008 kepada ketua STTN selambat-lambatnya 1 (satu) bulan setelah acara selesai.
- Keempat : Segala biaya yang timbul akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada Dana DIPA STTN Tahun 2008 Nomor : 0024.0/080-01.0/XIV/2008 Tanggal 31 Desember 2007 MAK : 10 05 01 6925.0016.512112.
- Kelima : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan dan apabila di kemudian hari ditemukan adanya kesalahan akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Yogyakarta
Pada tanggal : 7 April 2008

KETUA
SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI NUKLIR
BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL,

KRIS TRI BASUKI



LAMPIRAN I
KEPUTUSAN
KETUA SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI NUKLIR
NOMOR : 91/STTN/IV/2008
TANGGAL : 7 APRIL 2008

SUSUNAN PANITIA PELAKSANA DAN PENYELENGGARAAN
SEMINAR NASIONAL IV
SDM TEKNOLOGI NUKLIR 2008
SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI NUKLIR

1. Penanggung Jawab Program : Prof. Dr. Kris Tri Basuki (Ketua STTN)
2. Penanggung Jawab Pelaksanaan : Ir. Noor Anis Kundari, MT. (Puket I)
3. Pengarah : Drs. Supriyono, M.Sc. (Puket II)
4. Ketua : Toto Trikasjono, ST, M.Kes
5. Wakil Ketua : Maria Christina P, SST
6. Sekretaris I : Sugili Putra, ST
7. Sekretaris II : Ardani Dyah W, SST
8. Bendahara : Sri Rahayu
9. Acara/Persidangan : Joko Sunardi, SST*
Agus Sutopo, A.Md
10. Pendanaan/Sponsorship : Ir Surakhman*
Ir. Sigit Purnomo
11. Penerimaan Makalah/Penerbitan Prosiding : Kartini Megasari, SST*
Muhtadan, SST
Budi Suhendro, SST
Haris Handoyo
12. Perlengkapan Dan Akomodasi : Praptono, A.Md*
Agus Purwanto
Siswantoro, A.Md
13. Konsumsi : Siti Umi Sholikhati, SST
14. Dokumentasi/Dekorasi : Joko Haendarto

- 15 Mitra Bestari/ Reviewer
- Prof. Dr. Aang Hanafiah R. W (Deputi Ka. BATAN)
Prof. Dr. Pramudita Anggraita (Deputi Ka. BATAN)
Prof. Dr. Kris Tri Basuki (Ketua. STTN-BATAN)
Prof. Sudjatmoko, SU. (PTAPB-BATAN)
Dr. Iriawati (ITB)
Ir. Alva Edi Tontowi, M Sc., PhD. (UGM)
Dr. Ing. Ir. Singgih Hawibowo (UGM)
Dr. Muhayatun, M.Si. (PTNBR)
Dr. Ngasifudin, Msc. (PTAPB-BATAN)
Dr. Anwar Budianto, DEA. (STTN-BATAN)
J. Hernawan Nudu, ST., MT. (ATMAJAYA)
Ir. Syamsar Mulyono, M.Sc. (BAPETEN)
Ir. Noor Anis Kundari, MT. (STTN-BATAN)
Drs. Supriyono. M.Sc. (STTN-BATAN)
Ir. Djiwo Harsono, M.Eng. (STTN-BATAN)

Keterangan :
(*). Koordinator Seksi

Ditetapkan Di Yogyakarta
Pada Tanggal 7 April 2008
KETUA SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI NUKLIR,

KRIS TRI BASUKI

PEMBICARA TAMU

1. Dr. Hudi Hastowo. (Kepala BATAN diwakili Sestama BATAN)
2. Ir. Adiwardojo (Deputi Bidang Pengembangan Teknologi dan Energi Nuklir)
3. Dr. Ir. Arnold Yohannes Sutrisnanto (MEDCO Energy Indonesia)
4. Dr. Ing. Kusnanto (Dosen Teknik Fisika Fak. Teknik UGM)
5. Ir. Kansman Hutabarat (Kepala Pusat Diklat Badan Diklat ESDM)

REDAKTUR PELAKSANA PENERBITAN PROSIDING

1. Kartini Megasari, SST.
2. Muhtadan, SST.
3. Maria Christina P., SST.
4. Haries Handoyo
5. Budi Suhendro, SST

KATA PENGANTAR

Assalaamu'alaikum Wr. Wb.

Yang kami hormati Bapak Kepala BATAN.

Yang kami hormati Bapak Sestama dan Para Deputi BATAN

Yang kami hormati Bapak Kepala Badan Diklat Departemen ESDM

Yang kami hormati Bapak Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir

Yang kami hormati Bapak Dr. Kusnanto dari UGM dan Bapak Dr. Arnold J Sutrisnanto dari MEDCO

Para Peserta Seminar dan hadirin sekalian yang berbahagia

Selamat pagi dan salam sejahtera bagi kita semua.

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan kekuatan dan kesehatan, sehingga kita dapat hadir dan berkumpul dalam acara Seminar Nasional IV SDM Teknologi Nuklir di Auditorium STTN-BATAN Yogyakarta ini.

Seminar Nasional IV SDM Teknologi Nuklir Tahun 2008 ini dengan Tema 'PENYIAPAN SDM NUKLIR MENYONGSONG INDUSTRIALISASI NUKLIR DAN REALISASI PLTN' bertujuan sebagai sarana dan wahana untuk berdialog dan diskusi secara ilmiah antara lembaga industri, litbangyasa dan penyiapan SDM di bidang teknologi nuklir.

Dapat kami laporkan bahwa pada Seminar kali ini makalah yang masuk berjumlah 94 makalah, dan setelah melalui proses seleksi, makalah yang dapat dipresentasikan sebanyak 83 makalah, sedangkan yang tidak lolos sebanyak 11 makalah. Adapun rincian makalah yang lolos dan akan dipresentasikan meliputi : : i) BATAN : 72 makalah, yang terdiri dari STTN 34 makalah, PTAPB 6 makalah, PTLR 3 makalah, PPEN 3 makalah, PRSG 13 makalah, PRR 2 makalah, PTRKN 6 makalah PRPN 2 makalah, dan PTBN, PTNBR, PKTN masing-masing 1 makalah ii) BAPETEN : 6 makalah, dan iii). Unsur Perguruan Tinggi : 5 makalah. yaitu STTL 2 makalah, UAD 1 makalah dan UGM 2 makalah .

Pelaksanaan seminar ini dipilah menjadi dua yaitu makalah yang disajikan secara oral sebanyak 55 makalah dan secara poster sebanyak 28 makalah. Sebelumnya kami mohon maaf, bahwa dalam rangka efisiensi dan efektivitas penyelenggaraan, seminar kali ini dipadatkan menjadi satu hari yang rencana semula dilaksanakan selama 2 hari.

Pada kesempatan ini segenap panitia mengucapkan terima kasih kepada:

Para pembicara tamu yang telah berkenan menyampaikan makalah utama yaitu:

- i) Kepala BATAN Bapak Dr Hudi Hastowo
- ii) Deputi PPTN BATAN Bapak. Ir Adiwardoyo
- iii) Dr. Ir. Arnold Y Soetrisnanto dari Medco E&P
- iv) Bapak Dr. Ing Kusnanto dari Fakultas Teknik UGM
- v) Bapak. Dr. Irwan Bahar, Kepala Bidang Diklat ESDM,

Para sponsor yang telah memberikan dukungan dana pada acara seminar ini yaitu

- i) Metco E&P Indonesia
- ii) PT. General PLC Service
- iii) Indonesia Power.

Para mitra bestari yang telah memeriksa, menilai, dan menseleksi makalah yang masuk dengan cepat dan cermat, di sela-sela kesibukannya yang sangat padat.

Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu atas bantuannya sehingga seminar ini dapat berjalan dengan lancar.

Akhirnya kami mohon ma'af apabila dalam penyelenggaraan seminar kali ini, ada hal-hal yang salah atau kurang berkenan pada Bapak/Ibu Sekalian. Terima kasih, Semoga seminar ini bermanfaat bagi kita semua.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 25 Agustus 2008

Ketua Panitia Seminar,

Toto Trikasjono, ST, M.Kes

**SAMBUTAN KETUA STTN-BATAN
PADA ACARA SEMINAR NASIONAL IV SDM TEKNOLOGI NUKLIR
25 AGUSTUS 2008**

Yang kami hormati Bapak Kepala BATAN.
Yang kami hormati Bapak Sestama dan Para Deputi BATAN
Yang kami hormati Bapak Kepala Badan Diklat Departemen ESDM
Yang kami cintai Bapak Dr. Kusnanto dari UGM dan Bapak Dr. Arnold J Sutrisnanto dari MEDCO
Dan hadirin sekalian.

Assalaamu'alaikum Wr. Wb.

Selamat pagi dan salam sejahtera bagi kita semua.

Alhamdulillah, kita semua diberi kekuatan sehingga dapat berkumpul dalam acara Seminar Nasional IV SDM Teknologi Nuklir di Auditorium STTN-BATAN ini.

Seminar SDM Teknologi Nuklir merupakan seminar tahunan yang diselenggarakan oleh Sekolah Tinggi Teknologi Nuklir BATAN sebagai sarana dan wahana untuk berdialog dan diskusi secara ilmiah antara lembaga penelitian, industri, swasta, perguruan tinggi dan pemerintah dalam bidang iptek nuklir khususnya dalam penyiapan SDM di bidang iptek nuklir. Dalam kesempatan ini pula dapat dijadikan pula sebagai sarana diskusi untuk menyongsong era PLTN di Indonesia.

Perkembangan pemanfaatan teknologi nuklir di dunia industri, perguruan tinggi dan lembaga litbang semakin meluas, yang pada akhirnya menuntut hubungan sinergi yang semakin erat antara lembaga litbang, pendidikan, dan industri. Salah satu bentuk hubungan sinergi antar lembaga adalah dengan diskusi dan dialog, sehingga dapat terjadi transfer pengetahuan yang pada akhirnya menghasilkan teknologi dan SDM yang handal dalam bidang teknologi nuklir.

Dalam Kesempatan ini kami perlu kenalkan bahwa Sekolah Tinggi Teknologi Nuklir (STTN) – BATAN Yogyakarta sebagai perguruan tinggi kedinasan di bawah BATAN yang berdiri pada tahun 1985 dengan program Diploma III, dan pada tahun 2001 telah ditingkatkan menjadi program Diploma IV dengan Jurusan Teknofisika Nuklir dan Teknokimia Nuklir, yang menghasilkan Sarjana Sains Terapan yang khusus dalam bidang teknologi nuklir.

Pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih kepada:

Para pembicara tamu yang telah berkenan menyampaikan makalah utama yang sangat bermanfaat.

Para sponsor yang telah memberikan dukungan dana pada acara seminar SDM Teknologi Nuklir pada saat ini.

Para *reviewer* yang telah memeriksa, menilai, dan menseleksi makalah yang masuk dengan cepat dan cermat, di sela-sela kesibukannya yang sangat padat.

Segenap panitia seminar yang telah berupaya melaksanakan kegiatan ini dengan baik dan penuh semangat.

Selanjutnya, kami mohon kesediaan Kepala BATAN Bapak Dr Hudi Hastowo atau yang mewakili untuk membuka Seminar dengan resmi.

Akhirnya kami mohon ma'af apabila ada hal-hal yang salah atau kurang berkenan.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 25 Agustus 2008
Ketua STTN-BATAN,

Prof. Dr. Kris Tri Basuki

**SAMBUTAN KEPALA BATAN
PADA ACARA SEMINAR NASIONAL IV SDM TEKNOLOGI NUKLIR
25 AGUSTUS 2008**

Para tamu undangan yang kami hormati,

Assalaamu'alaikum Wr. Wb.

Selamat pagi dan salam sejahtera bagi kita semua.

Puji syukur kepada Allah SWT, karena pada hari ini kita semua telah diberi rahmat, barokah, dan kesehatan sehingga kita dapat berkumpul di STTN BATAN dalam rangka menghadiri Seminar Nasional IV SDM Teknologi Nuklir.

Saya merasa sangat bahagia dan bangga, karena pada saat bangsa Indonesia mengalami masa-masa perjuangan untuk membangun masyarakat yang adil, makmur, sejahtera, dan sentosa, serta era industri nuklir yang telah ada di hadapan kita, STTN dapat berkiprah di dalamnya salah satunya melalui Seminar Nasional SDM Teknologi Nuklir. Moment Seminar Nasional IV SDM Nuklir ini memiliki nilai lebih karena bertepatan dengan peringatan 50 tahun BATAN dan bertepatan pula dengan 100 tahun kebangkitan Nasional. Marilah kita bangun dan perbarui komitmen kita agar ikut berkontribusi nyata dalam Pembangunan Nasional, melalui penelitian dan pengembangan iptek nuklir.

Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nuklir telah memberi manfaat yang banyak bagi kehidupan manusia. Kontribusi nyata di Indonesia telah tampak dalam bidang kesehatan, pertanian, serta industri.

Di berbagai belahan dunia, tenaga nuklir telah dan akan menjadi tenaga listrik tanpa menghasilkan gas rumah kaca, sehingga bisa mengurangi efek rumah kaca di Bumi ini, sekaligus menganekaragamkan penggunaan energi, sehingga minyak bumi yang sampai saat ini masih menjadi sumber energi andalan tidak cepat terkuras habis. Perlu kita ingat bahwa cadangan minyak bumi kita sangat terbatas. Sementara itu, sarana transportasi udara sampai saat ini belum bisa menggunakan energi selain BBM. Oleh karena itu BBM harus dihemat.

Marilah kita berjuang sambil berdo'a, semoga persiapan-persiapan pembangunan PLTN yang pertama di Indonesia dapat berjalan baik dan lancar. Marilah kita bekerja secara maksimal, sesuai dengan tugas kita masing-masing, sehingga cita-cita pendahulu kita, bahwa nuklir untuk kesejahteraan masyarakat dapat terwujud di segala bidang.

Selanjutnya, memenuhi permintaan Panitia dan Ketua STTN: dengan senantiasa memohon Ridha Allah SWT dan ucapan Bismillaahirrahmaanirrahiim, Seminar Nasional IV SDM Teknologi Nuklir pada tanggal 25 Agustus 2008 di STTN-BATAN Yogyakarta dengan tema "Penyiapan SDM Teknologi Nuklir menyongsong Industrialisasi Nuklir dan Realisasi PLTN" saya nyatakan dibuka dengan resmi.

Saya sampaikan selamat berseminar, semoga dengan seminar ini dapat terjadi diskusi yang hangat sehingga persiapan SDM Nuklir menyongsong Industrialisasi Nuklir dan Realisasi PLTN semakin mantap.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 25 Agustus 2008
Kepala BATAN,

Dr. Hudi Hastowo

DAFTAR ISI

	Halaman
Surat Keputusan Tentang Pembentukan Panitia	iii-iv
Lampiran Keputusan tentang Pembentukan Panitia	v
Daftar Pembicara Tamu dan Redaktur Pelaksana	vii
Kata Pengantar	viii
Sambutan Ketua STTN-BATAN	ix
Sambutan Kepala BATAN	x
Daftar Isi	xi-xviii
1. PROSPEK SDM NUKLIR 2009-2020 DI INDONESIA Noor Agus Salim	 1-16
2. PERSIAPAN PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTN – LINGKUP TUPOKSI BATAN Adiwardojo	 17-26
3. PEMANFAATAN NUKLIR DALAM INDUSTRI DAN ENERGI Arnold Yohannes Sutrisnanto	 27-34
4. PERAN KEAHLIAN TEKNOLOGI PROSES DAN SINTESIS BAHAN DALAM Mendukung Industri Nuklir di Indonesia Kusnanto	 35-40
5. PROGRAM HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT (HRD) DALAM PROGRAM ENERGI NUKLIR NASIONAL Kansman Hutabarat	 41-54
6. PENURUNAN KONSENTRASI CO DAN NO2 PADA EMISI GAS BUANG DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA PENYISIPAN TiO2 LOKAL PADA ARANG TEMPURUNG KELAPA Kris Tri Basuki, Budi Setiawan, Nurimaniwathy	 55-66
7. HUBUNGAN PERILAKU KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DENGAN DOSIS RADIASI PADA PEKERJA REAKTOR KARTINI Zaenal Abidin, Tri Wulan Tjiptono , Ishandono Dahlan	 67-75
8. STUDI PENERIMAAN DOSIS EKSTERNA PADA PEKERJA RADIASI DI KAWASAN BATAN YOGYAKARTA Toto Trikasjono, Elisabeth Supriyatni, Hendarto Budiyono	 77-87
9. RANCANG BANGUN LINIER AMPLIFIER UNTUK SPEKTROKOPI NUKLIR Joko Sunardi, Toto Trikasjono	 89-98
10. PENURUNAN KADAR Cu,Cr DAN Ag DALAM LIMBAH CAIR INDUSTRI PERAK DI KOTAGEDE SETELAH DIADSORPSI	

DENGAN TANAH LIAT DARI DAERAH GODEAN Giyatmi, Zaenul Kamal, Damajati Melati	99-106
11. RANCANG BANGUN PENGKONDISI SINYAL UNTUK SURVEY METER DIGITAL Toto Trikasjono, Nugroho Tri Sanyoto, Wisnu Mega Wijaya	107-118
12. MODEL SIMULASI UNTUK OPTIMASI PENENTUAN WAKTU MEMASAK BUAH KELAPA SAWIT DENGAN LOGIKA FUZZY Supriyono, Bayu Azmi	119-126
13. PENYIAPAN PENDIDIKAN SDM KUALIFIKASI NUKLIR UNTUK PEMBANGUNAN PLTN DI INDONESIA Wisnu Arya Wardhana, Sudaryo, Supriyono	127-135
14. RANCANG BANGUN ALAT PENGATUR KECEPATAN MOTOR INDUKSI DENGAN CARA MENGATUR FREKUENSI Yadi Yunus, Suyamto	137-142
15. RANCANG BANGUN PENYEDIA DAYA TEGANGAN TINGGI DC BERBASIS MIKROKONTROLER AT89C51 Sudiono, Toto Trikasjono	143-148
16. RANCANG BANGUN SISTEM PENCACAH RADIASI Nugroho Trisanyoto, Joko Sunardi	149-155
17. METODE PENENTUAN KOEFISIEN KEKENTALAN ZAT CAIR DENGAN MENGUNAKAN REGRESI LINEAR HUKUM STOKES Anwar Budianto	157-166
18. PERHITUNGAN RADIOAKTIF ALPHA YANG TERDEPOSISI DI PERMUKAAN TANAH DARI UDARA BUANG INSTALASI ELEMEN BAKAR EKSPERIMENTAL TAHUN 2007 Budi Prayitno	167-173
19. PERBANDINGAN PRODUKSI HIDROGEN DENGAN ENERGI NUKLIR PROSES ELEKTROLISIS DAN STEAM REFORMING Djati H. Salimy, Ida N. Finahari	175-182
20. RANCANG BANGUN DAN ANALISIS PERANGKAT TELEMETRI SUHU DAN CAHAYA MENGGUNAKAN AMPLITUDE SHIFT KEYING (ASK) BERBASIS PC Suyamto, Yusuf Aziz Amrullah, Rusdani Ade Saputra	183-190
21. RANCANG BANGUN SISTEM KENDALI PEMANTAUAN BATAS PERMUKAAN (LEVEL GAUGING) DINAMIS BERBASIS MIKROKONTROLER Sutanto, Sudiono, Fendinugroho	191-197
22. PERSIAPAN LULUSAN STTN BEKERJA DI PLTN YANG PERTAMA DI INDONESIA UNTUK DAERAH NON-NUKLIR Supriyono, Suyamto, Wisnu Arya Wardhana, Sudaryo	199-206

23. PEMBUATAN KOMPOSIT POLIMER SUPERABSORBEN DENGAN MESIN BERKAS ELEKTRON Deni Swantomo, Kartini Megasari, Rany Saptajji	207-215
24. TINJAUAN APLIKASI ELEKTROMIOGRAFI DALAM ERGONOMI Muhammad Khoiri	217-223
25. SIMULASI KENDALI ADAPTIF MENGGUNAKAN ALGORITMA LMS UNTUK IDENTIFIKASI PLANT ORDE-2 Sukarman	225-229
26. Pengerasan permukaan baja ST 40 dengan metode carburizing plasma lucutan pijar Bangun pribadi, Suprpto, Dwi priyantoro	231-236
27. STRATA SDM UNTUK INDUSTRI NUKLIR DI INDONESIA DENGAN PERTIMBANGAN TEKNO-EKONOMI Ahmad Syaikat, Tjipta Suhaemi	237-248
28. RANCANG BANGUN SISTEM PENAMPIL CACAH MONITOR DEBU KONTINYU CEROBONG INDUSTRI BERBASIS MIKROKONTROLER Nugroho Tri Sanyoto, Subari Santoso, Yoppi Kurnianto	249-257
29. PEMBUATAN LINEAR AMPLIFIER MENGGUNAKAN LM318 UNTUK SPEKTROMETRI GAMMA Jumari, Sri Prihartinto, Mursiti	259-264
30. ANALISIS KUANTITATIF PENGEMBANGAN SDM PENGAWAS TENAGA NUKLIR Sudarto, Yus Rusdian Ahmad , Amin Santoso Zarkasi	265-275
31. PENERAPAN PERHITUNGAN ESTIMASI TERBAIK DALAM ANALISIS KESELAMATAN REAKTOR DAYA Budi Rohman, Yudi Pramono	277-284
32. RESIKO DAN MANAJEMEN BENCANA GEMPA BUMI (STUDI KASUS GEMPA BUMI YOGYAKARTA 27 MEI 2007 Akhmad Muktaf Haifani	285-293
33. KETERKAITAN SDM DENGAN INDIKATOR KINERJA SPESIFIK KESIAPSIAGAAN KEDARURATAN PADA PLTN Yudi Pramono, Budi Rohman	295-306
34. PERAN ASAM HUMUS SEBAGAI PENDESORPSI ION LOGAM/ RADIONUKLIDA Budi Setiawan	307-313
35. PENGARUH RADIASI DAN PANAS TERHADAP KARAKTERISTIK GELAS-LIMBAH, NEW CERAMS, DAN SYNROC-LIMBAH Herlan Martono	315-322

36. VISKOSITAS GELAS-LIMBAH UNTUK KARAKTERISASI
PROSES VITRIFIKASI
Wati, Herlan Martono 323-329
37. PENGARUH PENAMBAHAN MgO PADA PENINGKATAN KUALITAS
LEMPUNG KASONGAN UNTUK IMMOBILISASI LUMPUR LIMBAH (Pb)
MENGUNAKAN TEKNOLOGI KERAMIK
Retno Susetyaningsih, Endro Kismolo, Kris Tri Basuki 331-337
38. KAJIAN PROSES ELEKTROKOAGULASI UNTUK PENGOLAHAN
LIMBAH CAIR
Retno Susetyaningsih, Endro Kismolo, Prayitno 339-343
39. KAJIAN RADIOAKTIVITAS AIR LINGKUNGAN
DI SEKITAR REAKTOR KARTINI PASCA GEMPA 27 MEI 2006
Gede Sutresna Wijaya, Siswanti 345-349
40. PENGARUH CURAH HUJAN TERHADAP RADIOAKTIVITAS
BETA TOTAL SAMPEL FALL OUT (JATUHAN)
Siswanti, Gede Sutrena W 351-355
41. STUDI KOMPARASI PP NO. 43/2006, PP NO. 35/2002
DAN PP NO. 8/2007 TERHADAP RENCANA PENGELOLAAN DANA
DEKOMISIONING REAKTOR DAYA
Akhmad Khusyairi, Akhmad Muktaf Haifani 357-361
42. STUDI PERBANDINGAN USER REQUIREMENTS DOCUMENT (URD)
VOLUME 2 VERSI EROPA DAN AMERIKA UNTUK PENYUSUNAN URD
PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA NUKLIR (PLTN) DI INDONESIA
Sunardi 363-375
43. PENGARUH KETEBALAN KULIT, WAKTU SERTA LOKASI PENJUALAN
TERHADAP KADAR PB DALAM BUAH JAMBU AIR, BELIMBING,
JERUK DAN PISANG
Any Guntarti dan Zainul Kamal 377-384
44. MODIFIKASI "99Mo AUTOMATIC LOADING SYSTEM"
GENERATOR 99Mo/99MTc BERBASIS PZC
Adang H.G., Yono S., Artadi H.W., Wayan, A. Mutalib 385-390
45. KESIAPAN SDM ANALISIS KESELAMATAN PROBABILISTIK
DALAM PLTN PERTAMA DI INDONESIA
D.T. Sony Tjahyani 391-396
46. AKTIVITAS SDM UJI TAK RUSAK-PTRKN UNTUK MENYONGSONG
PLTN PERTAMA DI INDONESIA
Sri Nitiswati, Roziq Himawan 397-402
47. ANALISIS KUALITATIF TEKNIK THERMOGRAPHY INFRA MERAH
DALAM RANGKA PEMELIHARAAN SECARA PREDIKTIF PADA POMPA
Ari Satmoko 403-408

48. IMPLEMENTASI KESELAMATAN NUKLIR DALAM PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA NUKLIR
Tjipta Suhaemi, Itjeu Karliana 409-420
49. KONSEP RANCANGAN SISTEM PEMURNIAN GAS PENDINGIN PRIMER PADA REAKTOR HIGH TEMPERATURE GAS COOLED REACTOR (HTR)
Piping Supriatna 421-427
50. PENINGKATAN KADAR NEODIMIUM SECARA PROSES PENGENDAPAN BERTINGKAT MEMAKAI AMONIA
Suyanti, MV Purwani, Muhadi AW 429-438
51. EKSTRAKSI KONSENTRAT NEODIMIUM MEMAKAI ASAM DI- 2 ETIL HEKSIL FOSFAT MV
Purwani, Suyanti, Muhadi AW 439-447
52. PERILAKU PERAMBATAN RETAK FATIK DI UDARA DAN 3,5 % NACL PADA SAMBUNGAN LAS BUSUR RENDAM BAJA ASTM A572 GRADE 50
Nanang Budi Sriyanto, Mochamad Noer Ilman 449-457
53. RANCANG BANGUN SIMULATOR KENDALI LAMPU LALU LINTAS DENGAN LOGIKA FUZZY BERBASIS MIKROKONTROLER
Rahmat Taufik, Supriyono, Sukarman 459-466
54. PENGEMBANGAN APLIKASI UNTUK PERBAIKAN CITRA DIGITAL FILM RADIOGRAFI
Muhtadan, Djiwo Harsono 467-478
55. PENAKARAN DAUR HIDUP PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA UAP (PLTU) BATUBARA KAPASITAS 50 MWATT
Kartini Megasari, Deni Swantomo, Maria Christina,P 479-487
56. TINJAUAN KESETIMBANGAN ADSORPSI TEMBAGA DALAM LIMBAH PENCUCI PCB DENGAN ZEOLIT
Noor Anis Kundari, Slamet Wiyuniati 489-496
57. APLIKASI PLC (PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER) SEBAGAI SISTEM KONTROL PADA MODIFIKASI "AUTOMATIC LOADING MACHINE" GENERATOR 99Mo/99mTc Berbasis PZC I
I Wayan W., Artadi H.W., Adang H.G., Yono S., A. Mutalib 497-501
58. APLIKASI RADIASI SINAR-X DI BIDANG KEDOKTERAN UNTUK MENUNJANG KESEHATAN MASYARAKAT
Ferry Suyatno 503-509
59. RANCANG BANGUN ALAT UJI TEGANGAN DADAL UNTUK MEDIA DIELEKTRIKUM ZAT CAIR
Muhammad Khoiri, Djaziman Rudi Fitriadi 511-518
60. TEKNIK AKTIVASI NEUTRON (AAN) UNTUK PENENTUAN EFISIENSI PEMUPUKAN TANAMAN DI LAHAN PASIR PANTAI SAMAS BANTUL
Sunardi, Y. Sardjono 519-525

61. EVALUASI KEGAGALAN KINERJA SISTEM PENANGKAP BOLA SPONGE
SISTEM PEMBERSIH MEKANIK PENUKAR PANAS RSG-GAS
Djaruddin Hasibuan, Putut Hery Setiawan, Syafrul, Royadi 527-532
62. SIMULASI KEGAGALAN SISTEM VENTILASI RSG-GAS
DAN PENANGANANNYA
M.Yahya, Djunaidi, Anto Setiawanto 533-537
63. ANALISIS KONSENTRASI I-131 LEPASAN UDARA CEROBONG
TAHUN 2008 DI RSG-GAS
Yulius Sumarno, Unggul Hartoyo, Fahmi Alfa Muslimu 539-544
64. ANALISIS LIMBAH RESIN DI REAKTOR SERBA GUNA GA. SIWABESSY
TAHUN 2008
Nugraha Luhur, Unggul H, Y. Sumarno, Tri Anggono, A. Fahmi Muslimu 545-553
65. ANALISIS IRADIASI TARGET KALIUM BROMIDA
DI RSG-G.A SIWABESSY
Sutrisno, Sarwani, Ariyawan Sunardi 555-560
66. PENGARUH PENAMBAHAN OXIDIZING BIOXIDES TERHADAP
KANDUNGAN KLORIN UNTUK PENGENDALIAN PERTUMBUHAN
MIKROORGANISME PADA AIR PENDINGIN SEKUNDER RSG-GAS
Diyah Erlina Lestari, Setyo Budi Utomo, Virkyanov 561-566
67. PEMELIHARAAN SISTEM PENDINGIN PRIMER JE 01 DI REAKTOR
GA. SIWABESSY
Santosa Pujiarta, Bambang Cony Irawan 567-574
68. IDENTIFIKASI SOURCE-TERM REAKTOR SERBA GUNA
G.A. SIWABESSY UNTUK KESELAMATAN OPERASIONAL
J. Sukmana, Mashudi, Jonnie A. Korua 575-583
69. KEGIATAN PELUMASAN PADA PERALATAN DI PRSG
Aep Saefudin, Djunaidi 585-590
70. Perhitungan PEMAKAIAN BAHAN BAKAR SETELAH MODIFIKASI
PERIODA TEST RUN DIESEL BRV 10/20/30 RSG-GAS
Yan Bony Marsahala 591-596
71. EVALUASI PERAWATAN KATUP-KATUP OTOMATIS
PADA SISTEM INSTALASI DI RSG-GAS
Yayan Andriyanto, Djunaidi 597-606
72. UPAYA PENGENALAN PROGRAM KESIAPSIAGAAN NUKLIR
PADA DESA SIAGA
Anthony Simanjuntak 607-613
73. KENDALI POSISI SAMPEL DAN TAMPILAN PADA ALAT RIA BERBASIS
MIKROKONTROLER AT89S8252
Surakhman, Nugroho Tri Sannyoto, Permadi WW 615-623

74. STUDI PENYIAPAN SDM, MANUFAKTUR, FABRIKASI DAN PERALATAN KONSTRUKSI PLTN GEN III+ DI AMERIKA SERIKAT
Dharu Dewi, Sahala Lumbanraja 625-638
75. UJI STATISTIK KOMPARASIONAL PENERIMAAN MAHASISWA BARU ANTARA JALUR UJIAN TULIS DAN JALUR UNGGULAN SEKOLAH DI SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI NUKLIR
Dwi Priyantoro 639-645
76. AKUSISI DATA LEWAT PROTOCOL TCP/IP BERBASIS LABVIEW
Sukarman 647-655
77. ANALISIS LAJU PENGUAPAN AIR PENDINGIN PRIMER DARI TANGKI REAKTOR TRIGA 2000 BANDUNG
Reinaldy Nazar 657-662
78. PENDIDIKAN KARAKTER BAGI SUMBER DAYA MANUSIA DALAM BIDANG TEKNOLOGI NUKLIR
Susetyo Hario Putero, Alexander Agung, Haryono Budi Santoso 663-668
79. DISAIN LABORATORIUM AKTIF STTN
Suryo Rantjono, Elisabeth S, Wisnu Arya Wardhana, Djoko Maryanto 669-677
80. ANALISIS KESELAMATAN KERJA RADIASI PESAWAT SINAR – X DI UNIT RADIOLOGI RSU KOTA YOGYAKARTA
Djoko Maryanto, Solichin, Zaenal Abidin 679-689
81. TANTANGAN PUSAT LISTRIK TENAGA NUKLIR PERTAMA (PLTN I): SUMBER DAYA MANUSIA (SDM)
Liliana Y. Pandi, Yusri Heni NA, Budi Rohman 691-695
82. RANCANG BANGUN PENGENDALI LEVEL DISCRIMINATOR PADA SINGLE CHANNEL ANALYZER BERBASIS MIKROKONTROLER
Muhtadan, Joko Sunardi 697-704
83. STUDI PENDAHULUAN PREPARASI MEMBRAN UNTUK SEL BAHAN BAKAR MEMBRAN ELEKTROLIT POLIMER
Maria Christina Prihatiningsih, Yohan, Noor Anis Kundari 705-716
84. RANCANG BANGUN SISTEM KENDALI PENAMPUNG FRAKSI PADA KROMATOGRAFI KOLOM PENUKAR ION BERBASIS MIKROKONTROLER AT89S52
Subari Santoso, Sudiono, Fanny Widya R 717-729
85. EVALUASI KINERJA PORTABLE GAMMA ANALYZER MICRONOMAD
Subiharto, Nugroho Luhur 731-739
86. STUDI KOMPARASI TUJUAN PENDIDIKAN PADA PENDIDIKAN TINGGI TEKNIK NUKLIR UNTUK MEMENUHI PERMINTAAN PASAR GLOBAL
Djoko Hari Nugroho 741-747

87. MENYIAPKAN SDM ENGINEERING UNTUK MENYONGSONG
PEMBANGUNAN PLTN

Triharjanto, Ahmad Chamsudi

749-753

Daftar Peserta Seminar

755-756