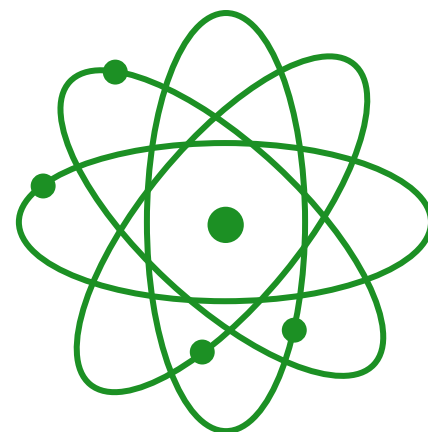


JURNAL PENGEMBANGAN ENERGI NUKLIR

Volume 10, Nomor 2, Desember 2008



**PUSAT PENGEMBANGAN ENERGI NUKLIR
BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL**

JPEN	Volume 10	Nomor 2	Hlm. 67 - 137	Jakarta Des. 2008	ISSN 1410-9816
------	--------------	------------	------------------	----------------------	-------------------

JURNAL PENGEMBANGAN ENERGI NUKLIR

Volume 10, Nomor 2, Desember 2008

Pengarah :

Dr. Hudi Hastowo
Ir. Adiwardojo

Penanggung Jawab :

Dr. Ir. Achmad Sarwiyana Sastratenaya

Ketua Editor :

Drs. Sahala M. Lumbanraja

Dewan Editor :

Ir. Djati Hoesen Salimy, M.Eng.
Ir. Erlan Dewita, M.Eng.
Ir. Budiarto, M.Sc.
Dr. June Mellawati
Ir. Sriyana, MT

Dra. Heni Susiati
Ir. Ida Nuryatin Finahari, M.Eng
Mochamad Nasrullah, SE, M.Si
Prof. Dr. Budi Santoso, M.Sc
Ir. Edwaren Liun

Mitra Bestari :

Dr. Ir. As Natio Lasman (BAPETEN)
Dr. Ir. Kusnanto (UGM)
Dr. Ir. Zaki Suud (ITB)
Dr. Ir. Djoko Prasetyo (PLN)

Pelaksana Editor :

Nurlaila, ST, M.Si
Elok Satiti Amitayani, S.Si
Yuliasuti, S.Si
Herdiwan Nugraha

Sekretariat :

Kusnaedi Manguto Puasora

Penerbit/Redaksi :

Pusat Pengembangan Energi Nuklir (PPEN)
Badan Tenaga Nuklir Nasional
Jl. Kuningan Barat, Mampang Prapatan, Jakarta 12710
Telepon/Fax : 520 4243, E-mail : jpen@batan.go.id

Majalah ini terbit pertama kali tahun 1999

JURNAL PENGEMBANGAN ENERGI NUKLIR

Volume 10, Nomor 2, Desember 2008

Daftar Isi

KATA PENGANTAR	i
ESTIMASI BIAYA PENGEMBANGAN SISTEM KELISTRIKAN SUMATERA OPSI NUKLIR <i>Oleh : Edwaren Liun</i>	67 - 76
PERHITUNGAN EKONOMI DAN PENDANAAN PLTN DAN PEMBANGKIT KONVENSIIONAL MENGGUNAKAN SPREADSHEET INOVASI <i>Oleh : Moch. Djoko Birmano, Imam Bastori</i>	77 - 86
OPTIMALISASI PARTISIPASI INDUSTRI NASIONAL DALAM PEMBANGUNAN PLTN <i>Oleh: Sriyana</i>	87 - 96
KONTRIBUSI PLTN DALAM MENGURANGI EMISI GAS CO ₂ PADA STUDI OPTIMASI PENGEMBANGAN SISTEM PEMBANGKITAN LISTRIK SUMATERA <i>Oleh: Ida N. Finahari, Djati H. Salimy</i>	97 - 103
STUDI UNJUK KERJA SISTEM PROTEKSI PEMBANGKIT PLTN JENIS PWR DI JEPANG <i>Oleh: Nafi Feridian, Sriyana</i>	104 - 112
PENGEMBANGAN PARTIKEL BAHAN BAKAR BERLAPIS UNTUK REAKTOR JENIS VHTR <i>Oleh: Erlan Dewita</i>	113 - 122
PEMILIHAN TEKNOLOGI PRODUKSI HIDROGEN DENGAN ENERGI NUKLIR <i>Oleh: Siti Alimah, Erlan Dewita</i>	123 - 132
INDEKS PENGARANG	133
INDEKS JUDUL	134 - 135
INDEKS OBJEK	136 - 137

PPEN tidak bertanggung-jawab atas segala kerugian yang diakibatkan penggunaan semua informasi, peralatan, metode, maupun proses yang diungkapkan dalam publikasi ini.

Jurnal ini telah diakreditasi melalui Surat Keputusan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia tertanggal 08 Agustus 2008 No. 683/D/2008

KATA PENGANTAR

Makalah yang disajikan pada Jurnal Pengembangan Energi Nuklir merupakan hasil penelitian dan pengkajian dalam bidang teknologi nuklir, perencanaan energi, ekonomi & pendanaan PLTN, analisis lokalisasi PLTN, tapak PLTN, analisis dampak lingkungan PLTN, perizinan PLTN, dan sosialisasi PLTN.

Pada terbitan Vol. 10 No. 2 Desember 2008 kali ini menyajikan 7 makalah. Tiga makalah mengupas tentang ekonomi, yang berjudul *Estimasi Biaya Pengembangan Sistem Kelistrikan Sumatera Opsi Nuklir*, dan *Perhitungan Ekonomi Pendanaan PLTN dan Pembangkit Konvensional Menggunakan Spreadsheet Inovasi*, serta *Optimalisasi Partisipasi Industri dalam Pembangunan PLTN*. Satu makalah membahas tentang kontribusi PLTN dalam mengurangi emisi gas CO₂ pada studi optimasi pengembangan sistem pembangkitan listrik Sumatera. Tiga makalah mengupas tentang teknologi nuklir, yaitu studi unjuk kerja sistem proteksi pembangkit pada PLTN PWR, pengembangan partikel bahan bakar berlapis untuk reaktor jenis VHTR, dan pemilihan teknologi produksi hidrogen dengan energi nuklir.

Redaksi berharap semoga artikel-artikel pada terbitan Vol. 10 No. 2 Desember 2008 ini dapat bermanfaat bagi pembaca atau siapapun yang membutuhkan informasi tersebut. Kritik dan saran yang konstruktif demi perbaikan pada penerbitan berikutnya sangat kami hargai.

Editor JPEN