

JURNAL PENGEMBANGAN ENERGI NUKLIR

Volume 21, Nomor 1, Juni 2019



**PUSAT KAJIAN SISTEM ENERGI NUKLIR
BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL**

JPEN	Volume 21	Nomor 1	Hlm. 1 - 61	Jakarta Juni 2019	P-ISSN 1410-9816	E-ISSN 2502-9479
-------------	----------------------	--------------------	------------------------	------------------------------	-----------------------------	-----------------------------

JPEN

Jurnal Pengembangan Energi Nuklir

Vol. 21

No. 1

Juni 2019



Pengarah

Prof. Dr. Ir. Anhar Riza Antariksawan

Penanggung Jawab

Dr. Superman

Pemimpin Redaksi/Redaksi Pelaksana

Yuliasuti - Fisika

Dewan Redaksi

Siti Alimah - Teknik Kimia

Dr. Sunarko - Komputasi dan Pemodelan

Elok S. Amitayani - Teknik Sumberdaya

Nuryanti - Ekonomi Sumberdaya Alam & Lingkungan

Dedy Priambodo - Teknik Kimia

Tagor Malem Sembiring - Fisika Reaktor

Susetyo Trijoko - Metrologi Radiasi

Mitra Bestari

Dr. Ir. Retno Gumilang Dewi (ITB)
- Teknik Kimia

Dr. Eko Budi Lelono (Badan Geologi)
- Stratigrafi/Geologi

Prof. Dr. June Mellawati (BATAN)
- Kimia dan Lingkungan

Dr. Muhammad Subekti, M.Eng. (BATAN)
- Teknologi Reaktor

Ir. Agus Sugiyono, M.Eng. (BPPT)
- Perencanaan Energi dan Makroekonomi

Dr. Hiltrudis Gendoet Hartono (STTNAS)
- Geologi dan Vulkanologi

Ir. Sri Bintang Pamungkas, S.E., Ph.D. (UI)
- Ekonomi dan Teknik Industri

Ali Awaludin, S.T., M.Eng., Ph.D. (UGM)
- Teknik Sipil

Tata Letak

Arief Tris Yuliyanto

Abimanyu Bondan Wicaksono Setiaji

Sekretariat

Sufiana Solihat

Desain Sampul Muka

Sufiana Solihat

Akreditasi LIPI

No. 751/AU3/P2MI-LIPI/08/2016

Berlaku: Juni 2016-Juni 2021

P-ISSN

1410-9816

E-ISSN

2502-9479

Alamat Redaksi

Pusat Kajian Sistem Energi Nuklir (PKSEN)

Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN)

Jl. Kuningan Barat, Mampang Prapatan

Jakarta Barat

12710

Telpon & Faksimili

021-5204243

OJS (*Online Journal System*)

JPEN memberlakukan OJS dalam proses bisnisnya.

Pengajuan Makalah

Pengajuan makalah dilakukan melalui OJS JPEN pada laman jurnal.

Laman Jurnal

<http://jurnal.batan.go.id/index.php/jpen>

Email

jpen@batan.go.id

JPEN terbit pertama kali tahun 1999 dengan frekuensi terbit dua kali setahun pada bulan Juni dan Desember.

e-ISSN 1410-9816
p-ISSN 2502-9479

JURNAL PENGEMBANGAN ENERGI NUKLIR

Volume 21, Nomor 1, Juni 2019

Pusat Kajian Sistem Energi Nuklir
Badan Tenaga Nuklir Nasional

KATA PENGANTAR

Makalah yang disajikan pada Jurnal Pengembangan Energi Nuklir merupakan hasil pengkajian dan penelitian mengenai pengembangan energi nuklir dengan ruang lingkup: perencanaan energi dan kelistrikan teknologi energi nuklir, ekonomi energi, manajemen pembangunan PLTN, industri nasional yang mendukung PLTN, aspek tapak PLTN dan lingkungan, serta topik lain yang mendukung pengembangan energi nuklir. Pada Terbitan Volume 21, Nomor 1, Juni 2019 ini disajikan tujuh makalah.

Makalah pertama yang terkait aspek keselamatan, berjudul “Analisis Spektrum Respon Desain Gedung Reaktor RDE Menggunakan SAP2000” menampilkan analisis dinamik respons spectrum bangunan reaktor RDE. Topik ini sangat penting untuk menjamin keselamatan bangunan reactor pada saat terjadi gempa sesuai dengan regulasi bangunan tahan gempa yang berlaku.

Makalah ke dua yang berjudul “Desain dan Analisis Struktur Rangka Baja Gedung Turbin Reaktor Daya Eksperimental”, menampilkan model gedung turbin RDE yang telah mengacu kekuatan struktur sesuai SNI. Makalah ke tiga berjudul “Indeks Keberlanjutan Dimensi Peraturan Dalam Perencanaan Pembangunan PLTN di Indonesia” memaparkan mengenai analisis *Multi Dimensional Scaling* dalam memetakan persepsi untuk melihat indkes keberlanjutan pembangunan PLTN di Indonesia.

Makalah selanjutnya terkait aspek geologi berjudul “Analisis Potensi Ekspansi Batulempung Formasi Bojongmanik” menjelaskan tentang invetigasi potensi ekspansi batuan lempung dalam Formasi Bojongmanik di lokasi Serpong rencana tapak RDE. Hal ini menjadi penting karena berkaitan dengan keselamatan pada saat tahap konstruksi apabila ditemukan adanya potensi ekspansi.

Makalah kelima berjudul “Studi Geologi Awal untuk Calon Tapak PLTN di Pulau Singkep dan Lingga, Kepulauan Riau” memaparkan mengenai hasil investigasi kelayakan calon tapak PLTN Pulau Singkep dan Lingga khususnya dari aspek geologi. Makalah keenam berjudul “Analisis Morfotektonik dan Pemetaan Geologi pada Identifikasi Sesar Permukaan di daerah Plampang, Pulau Ngali dan Pulau Rakit, Provinsi Nusa Tenggara Barat” menjelaskan mengenai hasil identifikasi sesar permukaan di daerah Nusa Tenggara Barat berdasarkan data morfotektonik.

Dan makalah terakhir yang berjudul “Land Suitability Determination of NPP’s Potential Site in East Kalimantan Coastal Using GIS”. Makalah ini memaparkan mengenai tahapan dalam penentuan tapak potensial PLTN di pesisir Kalimantan Timur berbasis analisis spasial dan pemodelan.

Dewan Redaksi

DAFTAR ISI

Jurnal Pengembangan Energi Nuklir

Volume 21, Nomor 1, Juni 2019

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
Analisis Spektrum Respon Desain Gedung Reaktor RDE Menggunakan SAP2000 Hadi Suntoko, Ary Marwanto, Anton MP, Eko Rudi Iswanto	1 - 7
Desain dan Analisis Struktur Rangka Baja Gedung Turbin Reaktor Daya Eksperimental Abdul Hafid, Eko Rudi Iswanto, Djati Hoesen Salimy	9 - 17
Indeks Keberlanjutan Dimensi Peraturan dalam Perencanaan Pembangunan PLTN di Indonesia Maya Dewi Dyah Maharani, June Mellawati	19 - 24
Analisis Potensi Ekspansi Batulempung Formasi Bojongmanik Heri Syaeful, Wira Cakrabuana	25 - 34
Studi Geologi Awal untuk Calon Tapak PLTN di Pulau Singkep dan Lingga, Kepulauan Riau Frederikus Dian Indrastomo, Heri Syaeful, Kurnia Anzhar, June Mellawati	34 - 44
Analisis Morfotektonik dan Pemetaan Geologi pada Identifikasi Sesar Permukaan di Daerah Plampang, Pulau Ngali dan Pulau Rakit, Provinsi Nusa Tenggara Barat Supartoyo, Hadi Suntoko, Abimanyu Bondan, Euis Etty Alhakim	45 - 52
<i>Land Suitability Analysis of NPP's Potential Site in East Kalimantan Coastal Using GIS</i> Heni Susiati, I Gde Sukadana, Yarianto S.B.S., Yuliasuti	53 - 61

PKSEN tidak bertanggung-jawab atas segala kerugian yang diakibatkan penggunaan semua informasi, peralatan, metode, maupun proses yang diungkapkan dalam publikasi ini. Jurnal ini terakreditasi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia dengan nomor akreditasi: 751/AU3/P2MI-LIPI/08/2016, berlaku Juni 2016-Juni 2021.