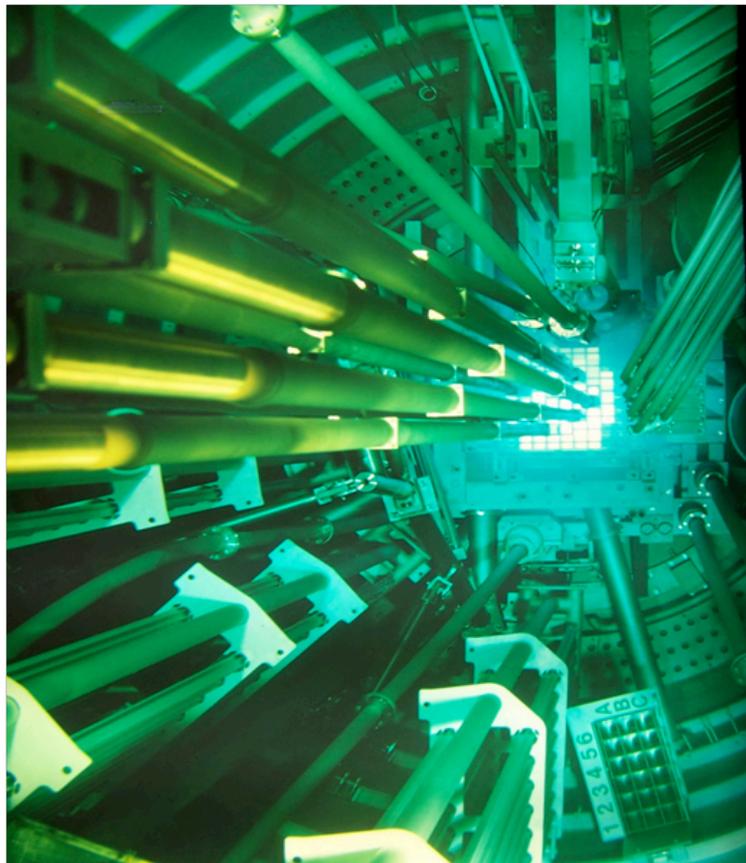


P-ISSN: 1411-240X E-ISSN: 2527-9963
Nomor Akreditasi: 632/AU3/P2MI-LIPI/03/2015
(Masa Berlaku Akreditasi s/d Mei 2018)

JURNAL TEKNOLOGI REAKTOR NUKLIR TRI DASA MEGA

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

Volume 18, Nomor 3, Oktober 2016



**JOURNAL OF NUCLEAR REACTOR TECHNOLOGY
TRI DASA MEGA**

J.Tek.Reaktor Nuklir	Vol. 18	No. 3	Hal. 117 – 171	Serpong Oktober 2016	P-ISSN: 1411-240X E-ISSN: 2527-9963
-------------------------	---------	-------	----------------	-------------------------	--

JURNAL TEKNOLOGI REAKTOR NUKLIR TRI DASA MEGA

Volume 18, Nomor 3, Oktober 2016

PENANGGUNG JAWAB

Kepala PTKRN

DEWAN REDAKSI

Ketua

Dr. JULWAN HENDRY PURBA, S.T., M.App.IT. – BATAN (Teknologi Keselamatan Nuklir)

Anggota

Prof. Drs. SURIAN PINEM, M.Si., APU. – BATAN	(Fisika Reaktor Nuklir)
Dr. PANDE MADE UDIYANI, M.Si. – BATAN	(Teknologi Keselamatan Nuklir)
Dr. MUHAMMAD SUBEKTI, M.Eng. – BATAN	(Teknologi Reaktor Nuklir)
Dr. Ir. ANDANG WIDI HARTO, M.T. – UGM	(Teknologi Reaktor Nuklir)
Dr. rer. nat. AYI BAHTIAR – UNPAD	(Fisika dan Material Reaktor Nuklir)
Prof. Dr.-Ing. NANDY PUTRA – UI	(Teknologi Perpindahan Panas)
Prof. Dr. Ir. ZAKI SU'UD, M.Eng – ITB	(Desain dan Keselamatan Nuklir)

Mitra Bestari

Dr. Ing. Ir. SIHANA – UGM	(Termohidrolika Reaktor Nuklir)
Dr. SUHARYANA, M.Sc. – UNS	(Fisika Nuklir)
Dr. ABDUL WARIS – ITB	(Teknologi Reaktor Nuklir)
Dr. DEENDARLIANTO, S.T., M.Eng. – UGM	(Teknologi Konversi Energi)
Dr. YUS RUSDIAN AKHMAD, M.Eng. – BAPETEN	(Teknologi Keselamatan Radiasi)
Prof. Dr. EFRIZON UMAR – BATAN	(Keselamatan Reaktor Nuklir)
Prof. Ir. YOHANNES SARDJONO – BATAN	(Energi Nuklir)
Prof. Dr. rer. nat. AGUS TAFTAZANI - BATAN	(Keteknikan Iradiasi)

Sekretariat dan Tata Letak

DEDY HARYANTO, A. Md.
DIAN KOLIANA KAMAL

PENERBIT

PTKRN, BATAN

ALAMAT REDAKSI :

Pusat Teknologi dan Keselamatan Reaktor Nuklir, BATAN
Gedung 80, Puspiptek Serpong 15310, Tangerang
TELP. (021) 7560912, FAX. (021)7560913, E-mail: jurtdm@batan.go.id
Situs Web: <http://jurnal.batan.go.id/index.php/tridam>

Terbit tiga kali setahun setiap bulan Februari, Juni dan Oktober

JURNAL TEKNOLOGI REAKTOR NUKLIR TRI DASA MEGA

Volume 18, Nomor 3, Oktober 2016

DAFTAR ISI

	HALAMAN
DAFTAR ISI	i
KATA PENGANTAR	ii
THERMAL-HYDRAULIC ANALYSIS OF SMR WITH NATURALLY CIRCULATING PRIMARY SYSTEM DURING LOSS OF FEED WATER ACCIDENT	117-126
<i>(Susyadi)</i>	
ANALYSIS OF GAMMA HEATING AT TRIGA MARK REACTOR CORE BANDUNG USING PLATE TYPE FUEL	127-134
<i>(Setiyanto, Tukiran S.)</i>	
FACTORS INFLUENCING HUMAN RELIABILITY OF HIGH TEMPERATURE GAS COOLED REACTOR OPERATION	135-144
<i>(Sigit Santoso)</i>	
PENGARUH BENTUK ROUTING PERPIPAAN SISTEM PENDINGIN PRIMER REAKTOR TRIGA KONVERSI TERHADAP PENURUNAN AKTIVITAS N-16 DI PERMUKAAN TANGKI REAKTOR	145-154
<i>(V. Indriati Sri Wardhani, Henky P. Rahardjo)</i>	
CIRCUMFERENTIAL INHOMOGENITY ANALYSIS IN G.A. SIWABESSY REACTOR'S PRIMARY COOLING PIPE	155-164
<i>(Roziq Himawan, Mike Susmikanti)</i>	
LEMBAR ABSTRAK	165-167
INDEKS	168-169
INDEKS PENULIS	170
UCAPAN TERIMA KASIH	171

KATA PENGANTAR

Pembaca yang terhormat,

Jurnal Teknologi Reaktor Nuklir TRI DASA MEGA adalah forum penulisan ilmiah berupa hasil kajian, penelitian dan pengembangan tentang ilmu pengetahuan dan teknologi reaktor nuklir yang meliputi fisika reaktor, termohidrolika reaktor, teknologi reaktor, instrumentasi reaktor, operasi reaktor, keselamatan reaktor dan topik lain yang terkait dengan pemanfaatan dan pengoperasian reaktor nuklir.

Pada terbitan Volume 18, Nomor 3, Oktober 2016 ini, ada lima karya tulis ilmiah yang dipublikasikan. Naskah yang pertama berjudul *Thermal-Hydraulic Analysis of SMR with Naturally Circulating Primary System During Loss of Feed Water Accident*. Naskah ini menginvestigasi karakteristik kinerja aliran sistem primer dari reaktor daya kecil modular ketika terjadi kecelakaan kehilangan air umpan dengan menggunakan program RELAP5. Naskah yang kedua dengan judul *Analysis of Gamma Heating at Triga Mark Reactor Core Bandung using Plate Type Fuel* mengevaluasi pembangkitan panas gamma teras reaktor TRIGA 2000 Bandung oleh karena perubahan bahan bakar dari tipe silinder menjadi tipe pelat dengan menggunakan program Gamset. Naskah yang ketiga berjudul *Factors Influencing Human Reliability of High Temperature Gas Cooled Reactor Operation*. Pada makalah ini, faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tindakan operator pada kecelakaan pendingin reaktor gas bersuhu tinggi dievaluasi dengan menggunakan *Cognitive Reliability and Error Analysis Method (CREAM)* dan *Standardized Plant Analysis Risk – Human Reliability Analysis (SPAR-H)*. Selanjutnya naskah yang keempat dan yang kelima berjudul *Pengaruh Bentuk Routing Perpipaian Sistem Pendingin Primer Reaktor TRIGA Konversi Terhadap Penurunan Aktivitas N-16 di Permukaan Tangki Reaktor dan Circumferential Inhomogeneity Analysis in G.A. Siwabessy Reactor's Primary Cooling Pipe*. Pada makalah keempat, empat bentuk *routing* perpipaian dianalisis untuk memperoleh *routing* perpipaian yang memenuhi persyaratan pendinginan sistem yang sesuai dengan kondisi ruang dan tempat yang ada di reaktor TRIGA Bandung. Sementara itu, makalah yang terakhir mengevaluasi *stress intensity factor inhomogenitas* pada pipa pendingin reaktor G.A. Siwabessy untuk memprediksi perambatan retak dengan menggunakan model retak planar dan model retak semi-ellips. Semoga jurnal edisi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca dan peneliti pada ilmu pengetahuan dan teknologi reaktor nuklir.

Untuk pembaca yang ingin mengirimkan naskahnya, dapat dikirimkan ke meja redaksi melalui situs *e-journal* TRI DASA MEGA di <http://jurnal.batan.go.id/index.php/tridam>.

Dewan redaksi senantiasa menghargai komentar, kritik dan saran yang disampaikan demi perbaikan pada penerbitan edisi berikutnya.

Dewan Redaksi