



**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
KEADAAN DARURAT SISTEM ELEKTRONIK BALIS PERIZINAN
DAN BALIS PEKERJA**




Nomor : PUK/DPFRZR/02.XX

2023

**DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR**

Jl. Gajah Mada No.8 Jakarta Pusat
Telepon: (+62-21) 6385 8269070;630 2164

LEMBAR PERSETUJUAN

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
DISIAPKAN OLEH:				
1	Made Pramayuni	Staf PFK		1 September 2023
2	Naufal Alif Syarifuddn	Staf PFK		1 September 2023
DIPERIKSA OLEH:				
1	lin Indartati	Koordinator KFPFK		1 September 2023
DISAHKAN OLEH:				
1	Ishak	Direktur PFRZR	#	1 September 2023

DAFTAR KONTRIBUTOR

1. Mukhlisin
2. Esturini Fitriyanti
3. Herry Irawan
4. Dewi Lelyana Maharani
5. Sulistiyoningsih
6. Dwi Angestiningih
7. Lilis Misnawati
8. Toni Wahyu Pamungkas
9. Maradi Abdillah
10. Daniel Himawan
11. Nugraha Dwi Santosa
12. Dwi Susanti
13. M. Angger Anompa
14. Heru Eka Sanjaya
15. Sukanta
16. Kiki Candra May Sari
17. Robby Rehantoro
18. Dwi Ramadhana
19. Gusti Purnamasari

No. Dok : PUK/DPFRZR/02.XX	Tanggal : 31 Agustus 2023
Revisi : 01	Halaman : 2 dari 17

LEMBAR DISTRIBUSI

Salinan prosedur ini didistribusikan secara elektronik kepada seluruh pegawai di lingkungan DPFRZR - BAPETEN.

No. Dok : PUK/DPFRZR/02.XX	Tanggal : 31 Agustus 2023
Revisi : 01	Halaman : 3 dari 17

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	.....	1
LEMBAR DISTRIBUSI	.....	2
DAFTAR ISI	.....	3
1. TUJUAN	.....	4
2. RUANG LINGKUP	.....	4
3. DEFINISI	.....	4
4. IDENTITAS	.....	5
5. PANDANGAN UMUM	.....	7
6. LANGKAH KERJA	.....	7
7. REKAMAN	.....	11
LAMPIRAN	.....	12

1. TUJUAN

Standar operasional prosedur ini menetapkan tata cara dalam menindaklanjuti keadaan darurat sistem elektronik Balis Perizinan dan Balis Pekerja.

2. RUANG LINGKUP


Ruang lingkup standar operasional prosedur ini meliputi tata cara menindaklanjuti keadaan darurat sistem elektronik Balis Perizinan dan Balis Pekerja yang berlaku di Direktorat Perizinan Fasilitas Radiasi dan Zat Radioaktif.

3. DEFINISI

- 3.1. **Standar Operasional Prosedur yang selanjutnya disebut SOP** adalah serangkaian instruksi tertulis yang dibakukan mengenai berbagai proses penyelenggaraan aktivitas organisasi, bagaimana dan kapan harus dilakukan, dimana dan oleh siapa dilakukan.
- 3.2. **Pemangku kepentingan (Stakeholders)** adalah pihak-pihak yang menggunakan perizinan bidang fasilitas radiasi dan zat radioaktif dan termasuk pihak lain yang berkepentingan dengan perizinan bidang fasilitas radiasi dan zat radioaktif.
- 3.3. **Keamanan Siber** adalah upaya adaptif dan inovatif untuk melindungi seluruh lapisan ruang siber, termasuk aset informasi yang ada di dalamnya, dari ancaman dan serangan siber, baik yang bersifat teknis maupun sosial.
- 3.4. **Keadaan Darurat** adalah adanya peristiwa insiden siber dan krisis siber termasuk tidak berfungsinya sistem, kerusakan infrastruktur atau ancaman terhadap data sensitif.
- 3.5. **Insiden Siber** adalah satu atau serangkaian kejadian yang mengganggu atau mengancam berjalannya sistem elektronik.
- 3.6. **Krisis Siber** adalah situasi kedaruratan akibat dari Insiden Siber pada tingkat nasional yang berdampak terhadap keselamatan, keutuhan, dan kedaulatan negara.
- 3.7. **Manajemen Krisis Siber** adalah tata kelola penggunaan sumber daya dan langkah penanganan secara efektif yang dilakukan sebelum, saat, dan setelah terjadinya Krisis Siber.
- 3.8. **Tim Tanggap Insiden Siber** adalah sekelompok orang yang bertanggung jawab menangani Insiden Siber dalam ruang lingkup yang ditentukan terhadapnya.
- 3.9. **Penyelenggara Sistem Elektronik** yang selanjutnya disingkat PSE adalah setiap orang, penyelenggara negara, badan usaha, dan masyarakat yang menyediakan, mengelola, dan/atau mengoperasikan sistem elektronik secara sendiri-sendiri maupun bersama-sama kepada pengguna sistem elektronik untuk keperluan dirinya dan/atau keperluan pihak lain.

No. Dok : PUK/DPFRZR/02.XX	Tanggal : 31 Agustus 2023
Revisi : 01	Halaman : 5 dari 17

4. IDENTITAS

 <p>BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR</p>	NOMOR SOP	:	PUK/DPFRZR/02.XX
	TGL. PEMBUATAN	:	31 Agustus 2023
	TGL. REVISI	:	
	TGL. EFEKTIF	:	31 Agustus 2023
	NAMA SOP	:	Keadaan Darurat Sistem Elektronik Balis Perizinan dan Balis Pekerja
	REVISI KE	:	00
	JENIS SOP	:	Prosedur Teknis
ACUAN		KUALIFIKASI PELAKSANA	
<ol style="list-style-type: none"> UU No. 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang; Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran; PP No. 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko; PP No. 42 Tahun 2022 tentang Jenis dan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak Yang Berlaku Pada Badan Pengawas Tenaga Nuklir; Peraturan Pemerintah Nomor 33 Tahun 2007 tentang Keselamatan Radiasi Pengion dan Keamanan Sumber Radioaktif; Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2015 tentang Keselamatan Radiasi dan Keamanan dalam Pengangkutan Zat Radioaktif; Peraturan Presiden No. 47 Tahun 2023 tentang Strategi Keamanan Siber Nasional dan Manajemen Krisis Siber; Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik; 		<ol style="list-style-type: none"> Memahami Peraturan Perundang-undangan terkait Ketenaganukliran serta Peraturan Kementerian/Lembaga lain. Memahami sistem Balis Perizinan Memiliki kemampuan penanggulangan insiden keamanan siber Memiliki kemampuan konfigurasi sistem jaringan Memiliki kemampuan bahasa pemrograman aplikasi dan database 	

No. Dok : PUK/DPFRZR/02.XX	Tanggal : 31 Agustus 2023
Revisi : 00	Halaman : 6 dari 17

<p>9. Peraturan Bapeten No. 8 Tahun 2020 tentang Sistem Manajemen Keamanan Informasi di Lingkungan Badan Pengawas Tenaga Nuklir</p> <p>10. Peraturan Bapeten No. 1 Tahun 2018 Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi di Lingkungan Badan Pengawas Tenaga Nuklir</p> <p>11. Peraturan Badan Pengawas Tenaga Nuklir No. 1 Tahun 2022 Tentang Penatalaksanaan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Ketenaganukliran;</p> <p>12. Peraturan Menteri Keuangan No. 137/ PMK.02/2021 tentang Jenis Dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak Yang Bersifat Volatil Dan Kebutuhan Mendesak Pada Badan Pengawas Tenaga Nuklir</p> <p>13. Prosedur Mutu No. PM/07 Tahun 2015 tentang Prosedur Penyusunan Prosedur dan Instruksi Kerja.</p>	
KETERKAITAN	PERALATAN/PERLENGKAPAN
<p>Peraturan Badan Pengawas Tenaga Nuklir No. 1 Tahun 2022 Tentang Penatalaksanaan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Ketenaganukliran</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Personal Komputer/<i>Notebook</i> 2. Aplikasi Zoom /Webinar/atau aplikasi sejenis lainnya 3. Jaringan Internet 4. Server 5. Aplikasi pendukung pendeteksi kerentanan
PERINGATAN	PENCATATAN DAN PENDATAAN
<p>Apabila SOP ini tidak dilaksanakan maka layanan perizinan tidak dapat diselenggarakan</p>	

No. Dok : PUK/DPFRZR/02.XX	Tanggal : 31 Agustus 2023
Revisi : 00	Halaman : 7 dari 17

5. PANDANGAN UMUM

Indonesia menghadapi ancaman serius dari serangan siber yang semakin meningkat dan mengkhawatirkan di kalangan Institusi pemerintah. Institusi pemerintah di Indonesia telah menjadi sasaran para peretas yang menggunakan berbagai metode teknik strategi yang canggih untuk meretas situs-situs penting.

Sistem elektronik termasuk jaringan internet pada saat ini dimanfaatkan untuk mendukung berbagai kegiatan di sektor usaha, perdagangan, layanan kesehatan, komunikasi dan pemerintahan, serta sektor pertahanan. Semakin meluasnya dan meningkatnya pemanfaatan TIK khususnya melalui jaringan internet diiringi pula dengan meningkatnya aktivitas ancaman. Ancaman itu antara lain upaya membobol kerahasiaan informasi, merusak sistem elektronik dan berbagai perbuatan melawan hukum lainnya.

Gangguan pada sistem elektronik pada sektor-sektor ini bisa menyebabkan kerugian ekonomi, turunnya tingkat kepercayaan kepada pemerintah, terganggunya ketertiban umum dan lain lain. Resiko ini yang menjadi pertimbangan diperlukannya pertahanan siber yang kuat dalam satu negara.

Bapeten dalam melakukan layanan perizinan telah menggunakan sistem perizinan berbasis elektronik, sehingga diperlukan SOP untuk menangani keadaan darurat sistem elektronik Balis Perizinan dan Balis Pekerja.

6. LANGKAH KERJA










- 6.1. DPFRZR melaporkan adanya ketidaksesuaian kinerja sistem elektronik ke BPIK.
- 6.2. BPIK melakukan identifikasi dan analisis situasi yang dianggap sebagai keadaan darurat sistem elektronik (seperti pemadaman sistem, serangan siber, atau ancaman terhadap data sensitif) atau kondisi abnormal biasa.
- 6.3. Jika hasil analisis menunjukkan adanya kondisi abnormal biasa, maka BPIK akan memperbaiki sistem.
- 6.4. Jika hasil analisis menunjukkan adanya situasi darurat, maka BPIK langsung menutup akses publik ke sistem dan melakukan shutdown server.
- 6.5. BPIK menginformasikan ke DPFRZR dan unit kerja pemilik proses bisnis bahwa sistem dinonaktifkan untuk sementara.
- 6.6. DPFRZR menginformasikan kepada pemangku kepentingan melalui website dan/atau media sosial yang dikelola oleh BAPETEN bahwa sistem Balis Perizinan dan Balis Pekerja dinonaktifkan untuk sementara dan layanan dapat diajukan secara manual.
- 6.7. BPIK mengaktifkan Tim Tanggap Insiden Siber (*Computer Security Incident Response Team*).
- 6.8. Tim Tanggap Insiden Siber (*Computer Security Incident Response Team*) mengevaluasi dampak dari keadaan darurat pada layanan Balis Perizinan dan Balis Pekerja.
- 6.9. Tim Tanggap Insiden Siber (*Computer Security Incident Response Team*) melaporkan hasil evaluasi kepada BPIK.









No. Dok : PUK/DPFRZR/02.XX	Tanggal : 31 Agustus 2023
Revisi : 00	Halaman : 8 dari 17

- 6.10. BPIK mengambil tindakan untuk memulihkan sistem berdasarkan hasil evaluasi Tim Tanggap Insiden Siber.
- 6.11. BPIK menginformasikan kepada DPFRZR dan semua pihak terkait di Bapeten perkembangan pemulihan sistem dan tindakan yang diambil.
- 6.12. Dalam masa darurat sistem elektronik, BPIK memberitahukan kepada DPFRZR bahwa layanan perizinan dapat diakses oleh petugas tertentu dan pada jaringan lokal.
- 6.13. DPFRZR dan BPIK memastikan sistem Balis Perizinan dan Balis Pekerja telah berfungsi dengan normal dan BPIK membuka akses layanan secara penuh.
- 6.14. DPFRZR menginformasikan kepada pemangku kepentingan bahwa sistem telah normal kembali.
- 6.15. BPIK melakukan analisis terhadap penyebab keadaan darurat sistem dan membuat tindakan pencegahan.
- 6.16. BPIK mengevaluasi efektivitas tindakan koreksi terhadap keadaan darurat dan mengidentifikasi kendala yang perlu diperbaiki.
- 6.17. BPIK mendokumentasikan semua langkah yang diambil pada saat penanganan darurat secara rinci.

No. Dok : PUK/DPFRZR/02.XX	Tanggal : 31 Agustus 2023
Revisi : 00	Halaman : 9 dari 17

Lampiran 1.
Alur Proses Penanganan Keadaan Darurat Sistem Elektronik Balis Perizinan dan Balis Pekerja

No.	Kegiatan	Pelaksana		Pemangku kepentingan
		DPFRZR	BPIK	
1.	DPFRZR melaporkan adanya ketidaksesuaian sistem atau keadaan darurat sistem elektronik ke BPIK			
2.	BPIK melakukan identifikasi dan analisis situasi yang dianggap sebagai keadaan darurat sistem elektronik, Identifikasi situasi yang dianggap sebagai keadaan darurat (seperti pemadaman sistem, serangan siber, atau ancaman terhadap data sensitif) atau kondisi abnormal biasa			
3.	Jika dianggap kondisi ringan, maka BPIK akan memperbaiki sistem			
4.	Jika teridentifikasi situasi yang dianggap darurat, maka BPIK langsung menutup akses publik ke sistem dan melakukan shutdown server			
5.	BPIK menginformasikan ke DPFRZR dan unit kerja pemilik proses bisnis bahwa sistem dinonaktifkan untuk sementara			
6.	DPFRZR menginformasikan kepada pengguna layanan sistem elektronik Balis Perizinan dan Balis Pekerja bahwa sistem dinonaktifkan untuk sementara dan layanan dapat diajukan secara manual			
7.	BPIK mengaktifkan tim penanganan darurat			
8.	Tim Penanganan Darurat mengevaluasi dampak dari keadaan darurat pada layanan			

No.	Kegiatan	Pelaksana		Pemangku kepentingan
		DPFRZR	BPIK	
	Balis Perizinan dan Balis Pekerja			
9.	BPIK mengambil tindakan untuk memulihkan sistem			
10.	BPIK menginformasikan kepada DPFRZR dan semua pihak terkait di Bapeten perkembangan pemulihan sistem dan tindakan yang diambil			
11.	Setelah sistem pulih, BPIK memberitahukan kepada DPFRZR bahwa layanan perizinan dapat diakses secara terbatas			
12.	DPFRZR dan BPIK memastikan sistem Balis Perizinan dan Balis Pekerja telah berfungsi dengan normal dan membuka akses layanan secara penuh			
13.	DPFRZR menginformasikan kepada pemangku kepentingan bahwa sistem telah normal kembali			
14.	BPIK melakukan analisis terhadap penyebab keadaan darurat sistem dan membuat tindakan pencegahan			
15.	BPIK mengevaluasi efektivitas tindakan koreksi terhadap keadaan darurat dan mengidentifikasi kendala yang perlu diperbaiki			
16.	BPIK mendokumentasikan semua langkah yang diambil pada saat penanganan darurat secara rinci		