



# **LAPORAN KINERJA TAHUN 2021**



## **DEPUTI PENGKAJIAN KESELAMATAN NUKLIR**

**BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR  
Jl. Gajah Mada No. 8 Jakarta 10120  
Telp. :+62-21-63858269/70, Fax. :+62-21-638 58275**

# KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga Laporan Kinerja (Lapkin) tahun 2021 untuk Kedeputan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir telah terselesaikan dengan baik. Penyusunan laporan ini dilakukan dalam upaya mewujudkan pertanggungjawaban Deputi Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsi untuk mendukung fungsi utama BAPETEN dalam pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir di seluruh Indonesia pada tahun 2021.

Laporan Kinerja ini diharapkan dapat memberikan informasi yang jelas terhadap peran serta dan unjuk kinerja yang dimulai dari visi misi hingga dengan evaluasi kinerja. Dengan diterbitkannya Laporan Kinerja ini, selain dapat menjadi salah satu bahan untuk melengkapi evaluasi akuntabilitas kinerja Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN), juga dapat menjadi bahan evaluasi internal dalam rangka penyempurnaan dan peningkatan kinerja Kedeputan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir di masa mendatang.

Jakarta, Maret 2021

Deputi Bidang Pengkajian dan Keselamatan Nuklir

Dra. Dahlia C. Sinaga, M.T.

NIP. 196303231985032002

# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
RINGKASAN EKSEKUTIF .....	iii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. UMUM .....	1
B. ORGANISASI .....	1
BAB II .....	2
PERENCANAAN KINERJA.....	2
A. RENCANA STRATEGIS .....	2
A.1. Visi, Misi, dan Tujuan Strategis.....	2
A.2. Sasaran Strategis .....	5
A.3. Peningkatan Peraturan Ketenaganukliran yang Memberikan Kepastian dan Perlindungan Hukum pada Masyarakat.....	8
A.4. Hasil Kajian dan Rumusan Kebijakan Pengawasan Ketenaganukliran yang Andal, Berkualitas dan Termanfaatkan .....	9
B. PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2021 .....	10
BAB III .....	13
AKUNTABILITAS KINERJA .....	13
A. CAPAIAN KINERJA 2021 .....	13
A.1. Indeks Efektivitas Regulasi Ketenaganukliran.....	14
Analisis IPA Proses Peraturan di bidang FRZR .....	20
Analisis IPA Proses Peraturan di bidang IBN .....	21
A.2. Persentase Ketersediaan Peraturan Perundang-undangan Ketenaganukliran Tiap Tahun Dibanding 5 (Lima) Tahun RPJMN.....	24
A.3. Persentase Penerapan Peraturan Ketenaganukliran yang Sudah Diundangkan ....	25
A.4. Indeks Efektivitas Kajian Ketenaganukliran.....	27
A.5. Persentase Hasil Kajian dan Data Penerapan Rumusan Kebijakan Yang Dimanfaatkan oleh Unit Peraturan, Perizinan dan Inspeksi .....	31
A.6. Persentase Makalah Terkait Pengawasan Ketenaganukliran Yang Diterbitkan dalam Publikasi Ilmiah.....	31
B. Akuntabilitas Keuangan .....	32
BAB IV .....	34
PENUTUP .....	34

# RINGKASAN EKSEKUTIF

Laporan Kinerja Kedeputian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir - BAPETEN Tahun 2021 dibuat sebagai salah satu bentuk pertanggungjawaban kinerja atas pelaksanaan berbagai program dan kegiatan di lingkungan Kedeputian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir periode 2020 dalam rangka mendukung pencapaian visi, misi, tujuan dan sasaran strategis lembaga (BAPETEN) sebagaimana ditetapkan dalam Rencana Strategis Kedeputian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir tahun 2020 - 2024.

Untuk menilai kinerja 2021 tersebut, maka dilakukan pengukuran terhadap Sasaran Strategis Kedeputian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir melalui 7 (tujuh) indikator kinerja, yang terdiri dari 3 (tiga) indikator *outcome* dan 4 (empat) indikator *output*. Pengukuran indikator *outcome* dilakukan oleh pihak ketiga dengan metode survei, sementara pengukuran indikator *output* dilakukan berdasarkan manual indikator kinerja yang dilakukan mandiri oleh Kedeputian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir. Pencapaian indikator kinerja Sasaran Strategis Kedeputian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir sebagai berikut:

1. Indeks Efektivitas Regulasi Ketenaganukliran bernilai 83,25 dari target 79;
2. Indeks Efektivitas Kajian Ketenaganukliran mendapat nilai 90,35 dari target 82;
3. Persentase ketersediaan peraturan perundangan ketenaganukliran belum dapat dibandingkan dengan target 5 tahun RPJMN;
4. Persentase penerapan peraturan ketenaganukliran yang sudah diundangkan melalui penyelenggaraan pembinaan sejumlah 6 peraturan perundang-undangan melalui 8 kali penyelenggaraan pembinaan;
5. Persentase hasil kajian dan data penerapan rumusan kebijakan yang dimanfaatkan oleh unit peraturan, perizinan, dan inspeksi tercapai 100% dari target 100%;
6. Makalah terkait pengawasan ketenaganukliran yang diterbitkan dalam publikasi ilmiah dibanding dengan yang direncanakan adalah mencapai 65 makalah dibandingkan target sebesar 46 makalah. Sehingga, capaiannya sebesar 141%.

Sementara untuk realisasi anggaran, pada tahun 2021 Kedeputian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir mendapatkan anggaran sebesar Rp. 4.150.771.000,-

setelah sebagian anggaran dialokasikan untuk membantu penanganan pandemi Covid-19 dan dapat direalisasikan Rp. 3.395.513.161,- atau 96,26% dari pagu anggaran yang tersedia tersebut.

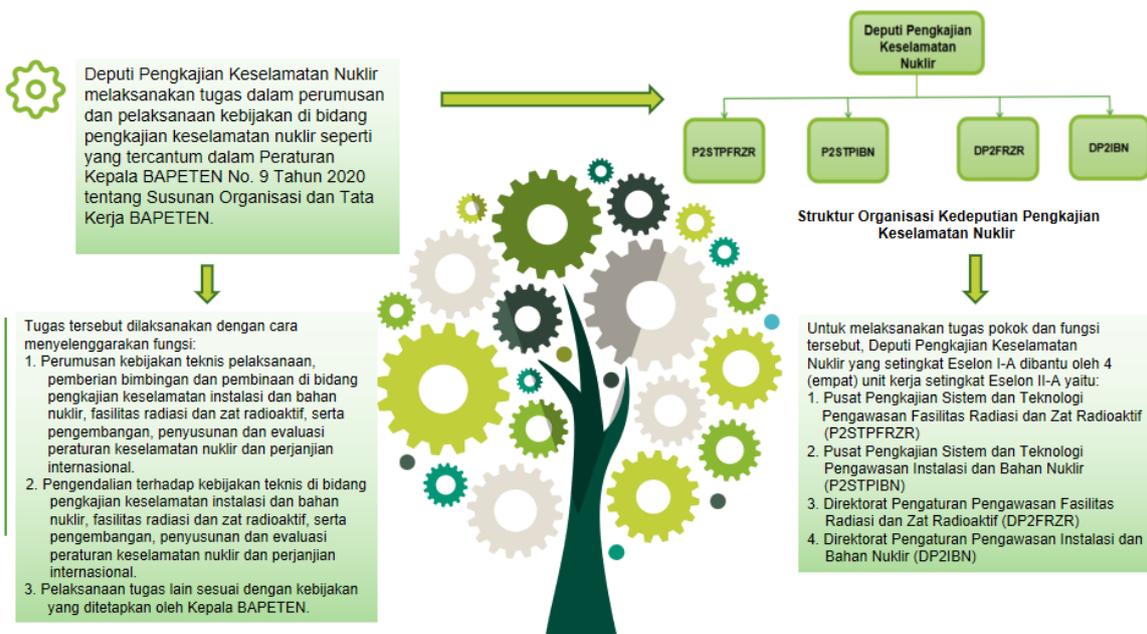
# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. UMUM



### B. ORGANISASI



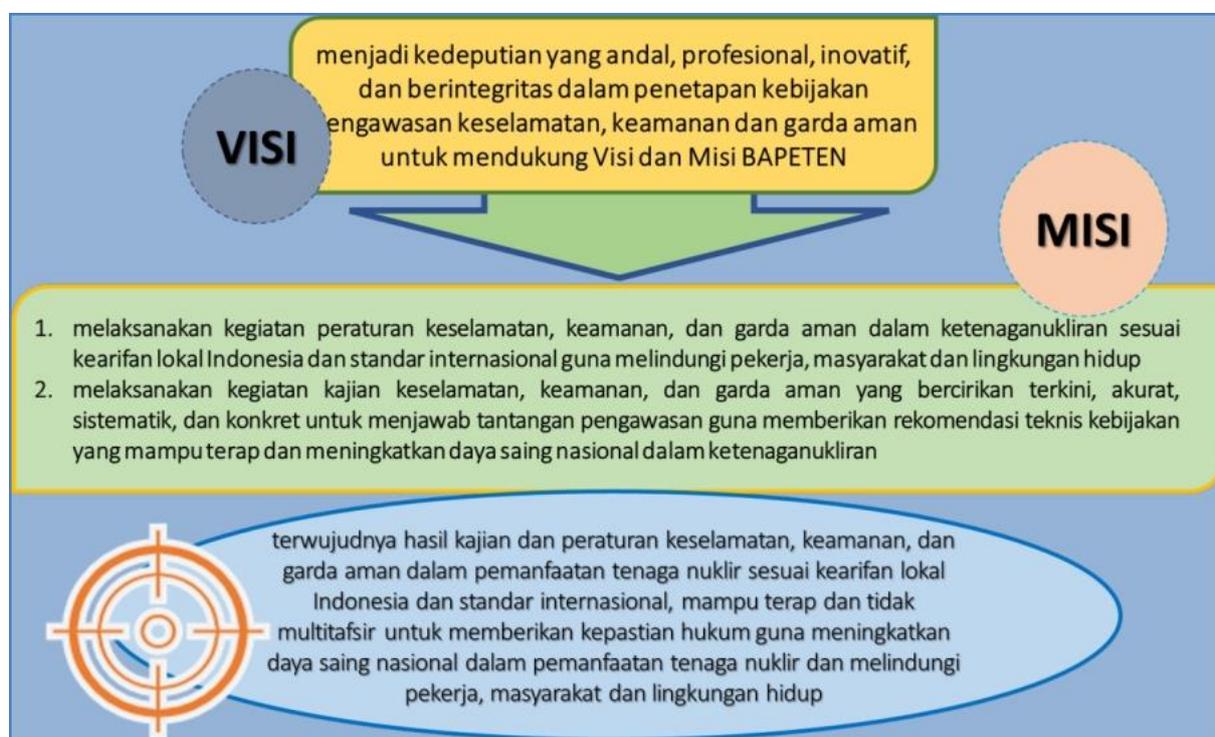
## BAB II

# PERENCANAAN KINERJA

### A. RENCANA STRATEGIS

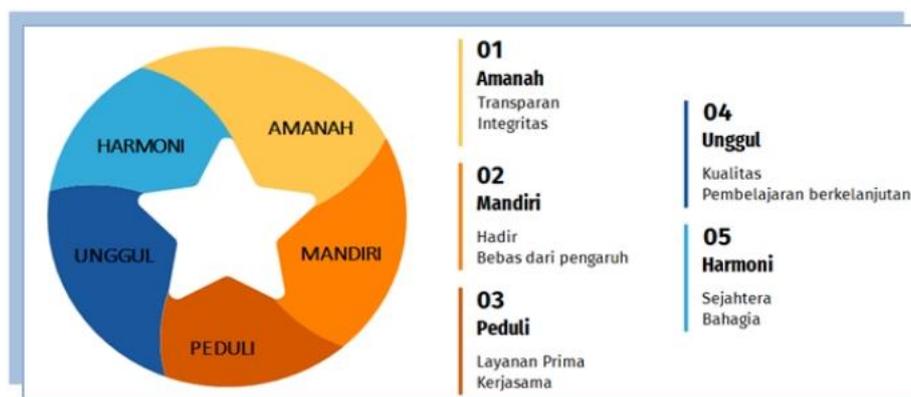
Perencanaan kinerja yang setiap tahun direncanakan oleh Deputi Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir berbasis pada Rencana Strategis Kedeputian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir 2020 – 2024 yang disusun dan ditetapkan dalam rangka menjawab permasalahan lembaga dengan memperhitungkan segala potensi dalam menghadapi kendala dan tantangan di lingkungan strategi lembaga yang terkait dengan tugas pokok dan fungsi Kedeputian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir. Permasalahan dan tantangan tersebut dapat diidentifikasi dari perkembangan teknologi nuklir dunia, perkembangan peraturan dan standar internasional, isu global pemanfaatan tenaga nuklir, serta prediksi perkembangan pemanfaatan tenaga nuklir dalam negeri.

#### A.1. Visi, Misi, dan Tujuan Strategis



## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021

Dalam mencapai tujuan strategis yang diidamkan, suatu organisasi sangat memerlukan nilai-nilai yang dapat menjadikan jiwa corsa suatu organisasi. Nilai-nilai organisasi tersebut merupakan nilai-nilai luhur yang diyakini dan harus dihayati dan diamalkan oleh seluruh anggota organisasi dalam melaksanakan tugasnya. Nilai-nilai luhur yang hidup dan tumbuh-kembang dalam organisasi menjadi semangat bagi seluruh anggota organisasi sebagaimana dituliskan di dalam Renstra Kedeputan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir adalah Amanah, Mandiri, Peduli, Unggul dan Harmonis yang diakronimkan dalam kata “**AMPUH**”.



NILAI	INDIKATOR	DEFINISI
AMANAHA	Transparansi	Prinsip yang menjamin akses atau kebebasan untuk memperoleh informasi tentang penyelenggaraan pengawasan, kebijakan dan hasil yang dicapai
	Integritas	Konsistensi atau keteguhan yang tidak dapat tergoyahkan dalam menjunjung keyakinan dan prinsip dalam mengemban tanggung jawab
MANDIRI	Hadir	Prinsip yang menunjukkan eksistensi lembaga yang menjamin keselamatan masyarakat
	Bebas dari pengaruh	Prinsip yang menjamin independensi dalam setiap pengambilan keputusan
PEDULI	Layanan prima	Prinsip berorientasi pada kepuasan pelanggan
		Prinsip yang mengutamakan koordinasi dan saling berkontribusi dalam seluruh aktivitas
UNGGUL	Kualitas	Prinsip yang menjamin tercapainya hasil kerj yang lebih tinggi daripada standar yang berlaku
	Pembelajaran berkelanjutan	Prinsip yang menunjukkan proses perbaikan yang berkelanjutan
HARMONI	Sejahtera	Prinsip yang menunjukkan tercapainya keseimbangan antara kebutuhan dan penghargaan yang diperoleh
	Bahagia	Prinsip yang menunjukkan tercapainya keseimbangan hubungan antara pekerjaan dan kehidupan di luar kerja

Indeks budaya pengawasan merupakan indikator dari tujuan strategis terwujudnya regulasi ketenaganukliran yang berkualitas dalam mengukur tingkat kematangan

## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021

implementasi budaya pengawasan di BAPETEN. Regulasi ketenaganukliran yang berkualitas akan selalu didukung oleh tingkat atau indeks efektivitas regulasi dan kajian ketenaganukliran. Dalam menginternalisasi nilai-nilai organisasi tersebut diperlukan peran lembaga pengawas yang mempunyai peran sebagai otoritas, pakar, dan masyarakat.

Peran pakar diwujudkan melalui kemampuan pengetahuan untuk menilai bahwa kegiatan dan fasilitas yang melibatkan bahan nuklir/radioaktif dan radiasi pengion sesuai dengan peraturan dan perundangan ketenaganukliran. Peran otoritas merupakan kewenangan untuk melaksanakan pengawasan terhadap pengoperasian instalasi dan fasilitas serta kegiatan nuklir agar sesuai peraturan perundangan melalui perizinan dan inspeksi. Peran masyarakat yaitu dengan memenuhi mandat dari masyarakat terkait akuntabilitas pengendalian keselamatan nuklir terkait dengan pengawasan berbagai sektor pelaku nuklir agar selamat sampai sesuai tujuan, yaitu kesejahteraan, keamanan, dan ketentraman masyarakat termasuk ketertiban dan kesadaran hukum.

Pengukuran indikator indeks budaya pengawasan dilakukan oleh pihak ketiga, melalui survey sebagai pengukuran *outcome* kepada pemangku kepentingan dengan mempertimbangkan beberapa hal sebagai berikut:

- kesadaran budaya keamanan dan keselamatan nuklir pegawai BAPETEN;
- komunikasi efektif;
- etika dan perilaku pegawai BAPETEN;
- kepemimpinan;
- komitmen;
- analisis resiko kerja di bidang pengawasan nuklir;
- profesionalitas, independensi, integritas, transparansi dan pelayanan prima (*service excellent*); dan
- peningkatan pemahaman kemampuan bidang peraturan, perizinan, inspeksi, kajian dan kesiapsiagaan nuklir.

Dalam menjaga dan menerapkan budaya keselamatan dibutuhkan tindakan sebagai berikut:

- a. menjaga nilai-nilai AMPUH agar tetap konsisten terinternalisasi sebagai tata nilai yang akan mengarahkan perilaku setiap insan BAPETEN;
- b. melaksanakan internalisasi terhadap nilai-nilai AMPUH sebagai indikator budaya pengawasan, melalui kegiatan yang melibatkan seluruh insan

## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021

BAPETEN secara bersama-sama, sebagai upaya untuk menyamakan penerjemahan nilai AMPUH; dan

- c. meningkatkan konsistensi penerapan budaya pengawasan melalui kebijakan dan kegiatan-kegiatan yang dapat memperkuat dan mendorong implemmentasi nilai budaya pengawasan.

### A.2. Sasaran Strategis

Untuk mencapai tujuan strategis, Kedepuitan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir menetapkan sasaran strategis sebagai acuan dan motivator dalam berbagai kegiatan konkrit di lingkungannya dengan menggunakan peta strategi Kedepuitan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir. Sasaran strategis tersebut meliputi:

1. meningkatnya peraturan ketenaganukliran yang memberikan kepastian dan perlindungan hukum pada masyarakat;
2. meningkatnya hasil kajian dan rumusan kebijakan pengawasan ketenaganukliran yang andal, berkualitas dan termanfaatkan; dan
3. terwujudnya regulasi dan kajian ketenaganukliran yang berkualitas.

#### Sasaran Program, Indikator Kinerja dan Target dalam Renstra 2020 – 2024 dan Perjanjian Kinerja Kedepuitan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir Tahun 2021

Sasaran Program	Indikator Kinerja Program	Target					PK
		2020	2021	2022	2023	2024	2021
Peningkatan kualitas pengawasan ketenaganukliran melalui penyusunan regulasi	Indeks efektifitas kajian	81	82	83	84	85	90,35
	Jumlah publikasi Ilmiah di Kedepuitan PKN pada tahun berjalan	46	46	48	50	52	65
	Tingkat efektifitas peraturan	78	79	80	81	82	83,25

#### Pencapaian berdasarkan Penetapan Kinerja Kedepuitan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir 2021

Sasaran Program	Indikator Kinerja Program	Target	Realisasi
Peningkatan kualitas pengawasan ketenaganukliran melalui penyusunan regulasi	Indeks efektifitas kajian	82	90,35
	Jumlah publikasi Ilmiah	46	65
	Tingkat efektifitas peraturan	79	83,25

## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021

### Sasaran, Indikator dan Target Kinerja Kegiatan Kedeputan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir Tahun 2020 – 2024

Kegiatan	Sasaran Kegiatan	Indikator Sasaran Kegiatan	Tahun					Realisasi	Capaian (%)	
			2020	2021	2022	2023	2024	2021	2021	
Perumusan dan Pengembangan Peraturan Perundangan Ketenaganukliran	1	Peningkatan kualitas kajian ketenaganukliran bidang Instalasi dan Bahan Nuklir (IBN)	Persentase ketersediaan hasil kajian atau rekomendasi kebijakan teknis bidang IBN sesuai dengan yang ditetapkan dalam 5 tahun	20	40	60	80	100	32,50	162,5
	2	Peningkatan kualitas kajian ketenaganukliran bidang Fasilitas Radiasi dan Zat Radioaktif (FRZR)	Persentase ketersediaan hasil kajian atau rekomendasi kebijakan teknis bidang FRZR sesuai dengan yang ditetapkan dalam 5 tahun	20	40	60	80	100	15,22	76,09
	3	Meningkatnya kualitas dan efektifitas pengawasan tenaga nuklir melalui peraturan bidang FRZR	Persentase ketersediaan peraturan perundang undangan ketenaganukliran bidang FRZR pada RPJMN 2020 – 2024	30	40	60	80	100	33,33	333,3
			Persentase penerapan peraturan ketenaganukliran yang sudah diundangkan pada bidang FRZR	50	50	50	50	50	100	200
	4	Meningkatnya kualitas dan efektifitas pengawasan tenaga nuklir melalui peraturan bidang IBN	Persentase ketersediaan peraturan perundangundangan ketenaganukliran bidang IBN pada pada RPJMN 2020 – 2024	30	40	60	80	100	20,00	100
			Persentase penerapan peraturan ketenaganukliran yang sudah diundangkan pada bidang IBN	30	40	60	80	100	100	250
	5	Peningkatan kapabilitas sumber daya manusia dalam bidang IBN di Kedeputan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir	Jumlah publikasi ilmiah hasil kajian sesuai rencana dan publikasi ilmiah yang dihasilkan di Kedeputan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir pada tahun berjalan (IBN)	40	40	40	40	40	45	112,5

## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021

Kegiatan	Sasaran Kegiatan	Indikator Sasaran Kegiatan	Tahun					Realisasi	Capaian (%)
			2020	2021	2022	2023	2024	2021	2021
6	Peningkatan kapabilitas sumber daya manusia dalam bidang FRZR di Kedeputan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir	Jumlah publikasi ilmiah hasil kajian sesuai rencana dan publikasi ilmiah yang dihasilkan di Kedeputan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir pada tahun berjalan (FRZR)	6	6	8	10	12	6	200
7	Tersedianya pedoman teknis proteksi radiasi dan pengawasan FRZR	Persentase ketersediaan pedoman teknis proteksi radiasi dan pengawasan FRZR sesuai dengan yang ditetapkan dalam 5 tahun	30	40	60	80	100	33,33	333,3

### Realisasi *Output* Tahun 2021

OUTPUT	CAPAIAN 2020	TARGET 2021		TARGET PKN 2021	REALISASI 2021			TARGET 2020 – 2024		
		FRZR	IBN		FRZR	IBN	PKN	FRZR	IBN	PKN
Peraturan (Raperba)	15	3	5	8	3	5	8	15	25	40
Perba terbit tanpa anggaran	6	0	0	0	2	0	2	12	0	12
Naskah Urgensi	3	4	5	9	4	5	9	14	15	29
IKM (Indeks Efektivitas Peraturan)	83,25	-	-	79	85,75	86,00	85,80	-	-	-
IKK (Indeks Efektivitas Kajian)	89,08	82	82	82	90,35	90,35	90,35	82	82	82
Jumlah Kajian yang dihasilkan	11	11	5	9	5	10	15	46	40	86
Jumlah Kajian terbit tanpa anggaran	2	2	2	3	2	3	5	6	0	6
Jumlah pedoman teknis yang dihasilkan	2	3	0	4	3	0	3	9	0	9
Jumlah Pembinaan yang dilakukan	5	3	5	8	3	5	8	-	-	-
Jumlah Peraturan pada Pembinaan	4	6	4	10	6	4	10	-	-	-
Publikasi/Makalah Ilmiah	62	6	40	46	19	46	65	50	200	250

### A.3. Peningkatan Peraturan Ketenaganukliran yang Memberikan Kepastian dan Perlindungan Hukum pada Masyarakat

Indikator yang digunakan dalam mengukur keberhasilan sasaran strategis tersebut adalah indeks efektivitas regulasi ketenaganukliran, persentase ketersediaan peraturan perundang-undangan ketenaganukliran tiap tahun dibanding 5 tahun RPJMN, dan persentase penerapan peraturan ketenaganukliran yang sudah diundangkan.

#### a. Indeks Efektivitas Regulasi Ketenaganukliran

Indeks ini merupakan ukuran keberhasilan dari pelaksanaan kegiatan terkait bisnis proses yang ada dalam pembuatan peraturan. Indeks tersebut di dapatkan melalui pihak ketiga dengan menggunakan survei kepada pemangku kepentingan sebagai pengukuran *outcome* dengan parameter-parameter sebagai berikut:

- **independen:** draft peraturan yang dibuat telah mengakomodasi hal-hal terkait konflik kepentingan;
- **pengendalian:** pengendalian terhadap pemanfaatan ketenaganukliran ke arah selamat dan aman; dan
- **persepsi:** menyelesaikan permasalahan nyata yang dihadapi masyarakat.

#### b. Persentase Ketersediaan Peraturan Perundang-Undangan Ketenaganukliran Tiap Tahun Dibanding 5 (lima) Tahun RPJMN

Penilaian indikator ini dilakukan dengan membandingkan peraturan perundang-undangan ketenaganukliran yang dihasilkan setiap tahun dibandingkan dengan target peraturan yang tersedia dalam 5 (lima) tahun RPJMN. Perhitungannya diperoleh dari jumlah draft final peraturan yang dihasilkan tahun berjalan dibagi jumlah peraturan perundang-undangan ketenaganukliran yang direncanakan sampai dengan akhir periode Renstra (2024).

#### c. Persentase Penerapan Peraturan Ketenaganukliran yang Sudah Diundangkan

Indikator ini dinilai dari banyaknya peraturan ketenaganukliran yang sudah diundangkan dan disosialisasikan/didiseminasikan kepada semua pemangku kepentingan. Nilainya didapatkan dari jumlah peraturan ketenaganukliran yang disosialisasikan sampai dengan tahun berjalan per jumlah peraturan perundang-undangan ketenaganukliran yang direncanakan sampai dengan akhir periode Renstra (2024).

### A.4. Hasil Kajian dan Rumusan Kebijakan Pengawasan Ketenaganukliran yang Andal, Berkualitas dan Termanfaatkan

Untuk mengukur pencapaian sasaran strategis hasil kajian dan rumusan kebijakan pengawasan ketenaganukliran yang andal, berkualitas dan termanfaatkan, maka digunakan indikator pengukur keberhasilan yang dianggap mewakili keberhasilan sasaran strategis tersebut. Indikator tersebut adalah:

#### a. Indeks Efektivitas Kajian Ketenaganukliran

Indeks efektivitas kajian ketenaganukliran merupakan pengukuran hasil kajian yang dirasakan oleh pemangku kepentingan melalui implementasi peraturan, pelayanan perizinan dan pelaksanaan inspeksi. Indeks ini diukur oleh pihak ketiga melalui survei langsung kepada pemangku kepentingan sebagai pengukuran *outcome*. Pengukuran dilakukan dengan 2 (dua) metode penilaian, meliputi penilaian:

- secara subjektif: penilaian dilakukan terhadap pihak-pihak (luar BAPETEN) yang langsung menggunakan pedoman-pedoman yang dihasilkan pengkajian.
- secara objektif: menggunakan pendekatan **TASK** sebagai basis penilaian. Penilaian dilakukan kepada pemangku kepentingan internal dan eksternal BAPETEN.



#### b. Presentase Hasil Kajian dan Data Penerapan Rumusan Kebijakan yang Dimanfaatkan oleh Unit Peraturan, Perizinan dan Inspeksi

Pengukuran indikator ini dilakukan dengan menghitung persentase hasil kajian dan data penerapan rumusan kebijakan yang dimanfaatkan oleh unit peraturan, perizinan dan inspeksi. Perumusan adalah hasil kajian dan data penerapan

## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021

rumusan kebijakan yang dimanfaatkan oleh unit peraturan, perizinan dan inspeksi per jumlah kajian yang diperlukan sampai dengan akhir periode Renstra (2024).

- c. Presentase Jumlah Makalah Terkait Pengawasan Ketenaganukliran yang Diterbitkan dalam Publikasi Ilmiah

Indikator ini dihitung berdasarkan jumlah persentase makalah terkait pengawasan ketenaganukliran yang diterbitkan dalam publikasi ilmiah dibanding dengan yang direncanakan. Dengan pengertian lain, jumlah makalah pengawasan ketenaganukliran yang diterbitkan oleh personel BAPETEN dalam publikasi ilmiah tahun berjalan per jumlah makalah yang direncanakan sampai dengan akhir periode Renstra (2024).

### **B. PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2021**

Untuk mendukung kebijakan strategis nasional dalam Program Riset dan Inovasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, BAPETEN melakukan kebijakan dengan berbagai sasaran program strategis. Sasaran program strategis yang diampu oleh Kedeputian Bidang Pengkajian Keselamatan pada periode tahun 2020 – 2024 yaitu “Peningkatan Kualitas Pengawasan Ketenaganukliran melalui Penyusunan Regulasi”. Peningkatkan efektivitas penyempurnaan kualitas pengawasan tenaga nuklir secara kuantitas dan kualitas regulasi diselenggarakan melalui kegiatan strategis “Peningkatan Kualitas Peraturan Ketenaganukliran” melalui tahapan fungsi, sebagaimana diuraikan dalam tabel berikut:

## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021

### Perbandingan Tahapan Fungsi Pengkajian dan Peraturan

No.	Tahapan Fungsi Pengkajian	Tahapan Fungsi Peraturan
1.	Melakukan kajian secara komprehensif dalam upaya mendukung peningkatan efektivitas pengawasan yang mendorong pemenuhan persyaratan keselamatan, keamanan dan seifgard pada IBN, termasuk PLTN, yang sedang atau akan beroperasi atau dimanfaatkan di seluruh wilayah Indonesia	Melakukan analisis kebutuhan peraturan perundangan tenaga nuklir dengan memperhatikan perkembangan regulasi dan standar nasional maupun internasional yang berlaku
2.	Melakukan kajian secara komprehensif dalam upaya mendukung peningkatan efektivitas pengawasan yang mendorong pemenuhan persyaratan keselamatan dan keamanan FRZR yang sedang atau akan beroperasi/dimanfaatkan di seluruh wilayah Indonesia	Mengembangkan peraturan perundangan tenaga nuklir dengan melibatkan pemangku kepentingan melalui adopsi, adaptasi, perumusan, dan penyempurnaan
3.	Melakukan kajian pengawasan terhadap kelayakan perakitan, produksi komponen, perawatan dan perbaikan teknologi nuklir dalam bidang industri dan kesehatan dilakukan di Indonesia dalam rangka meningkatkan keselamatan pemanfaatan teknologi nuklir	Melaksanakan evaluasi peraturan perundangan secara komprehensif melalui analisis penerapan peraturan
4.	Menerbitkan publikasi ilmiah dalam jurnal nasional dan internasional untuk menyebarkan hasil kajian yang dihasilkan	Melaksanakan pembinaan peraturan perundang-undangan untuk FRZR dan IBN

Kedeputan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir menyelenggarakan beberapa kegiatan berupa pembentukan peraturan perundang-undangan ketenaganukliran dan pengkajian keselamatan nuklir untuk mendukung pengawasan ketenaganukliran yang efektif. Rencana kinerja Tahun 2020 merupakan bagian dari rencana kinerja tahunan untuk periode 2020 – 2024 yang tertuang dalam Renstra Kedeputan Bidang Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir tahun 2020 – 2024 sebagaimana tercantum dalam tabel sebagai berikut:

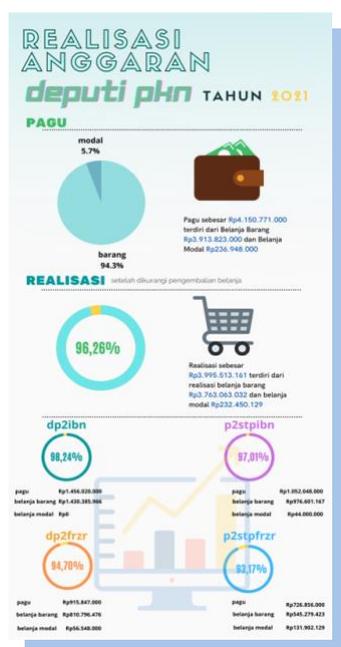
#### Sasaran Program, Indikator Kinerja dan Target Kedeputan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir

No.	Sasaran Program	Indikator Kinerja	Target
1	Meningkatnya ketersediaan peraturan ketenaganukliran yang memberikan kepastian dan perlindungan hukum pada masyarakat	Indeks efektivitas regulasi ketenaganukliran (skala 100)	78
Persentase ketersediaan peraturan perundang-undangan ketenaganukliran tiap tahun dibanding 5 tahun RPJMN		100%	
Persentase penerapan peraturan ketenaganukliran yang sudah diundangkan		100%	

## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021

2	Meningkatnya hasil kajian dan rumusan kebijakan pengawasan ketenaganukliran yang andal, berkualitas, dan termanfaatkan	Indeks efektivitas kajian ketenaganukliran (skala 100)	81
		Persentase hasil kajian dan data penerapan rumusan kebijakan yang dimanfaatkan oleh unit peraturan, perizinan, dan inspeksi	100%
		Persentase makalah terkait pengawasan ketenaganukliran yang diterbitkan dalam publikasi ilmiah dibanding dengan yang dibuat	100%
3	Terwujudnya regulasi dan kajian ketenaganukliran yang berkualitas	Indeks Budaya Pengawasan (skala 4)	3

Rencana kinerja tersebut didukung dengan adanya Perjanjian Kinerja Kedeputian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir tahun 2020 dengan 4 (empat) kegiatan dan total anggaran sebesar Rp. 6.675.000.000,-. Namun, anggaran tersebut mengalami pengurangan yang diperuntukkan membantu penanganan pandemi Covid-19 di Indonesia sehingga yang dapat dianggarkan menjadi Rp. 4.150.771.000,-.



## BAB III

# AKUNTABILITAS KINERJA

Bagian ini berusaha untuk memaparkan semua pencapaian kinerja di lingkungan Kedeputan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir dalam kurun waktu setahun anggaran. Tidak hanya keberhasilan dalam pencapaian kinerja, namun juga segala kegagalan, permasalahan maupun hambatan ataupun kendala yang dihadapi unit kerja di bawah kendalai Deputi Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir. Selain itu, bagian ini juga menguraikan setiap langkah antisipatif yang akan diambil oleh Kedeputan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir agar dapat meningkatkan kinerjanya di tahun-tahun selanjutnya.

### A. CAPAIAN KINERJA 2021

Capaian kinerja Kedeputan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir selama tahun 2021 berbentuk 2 (dua) model, yaitu capaian indikator yang berbentuk *outcome* dan berbentuk *output*. Adapun capaian indikator yang berbentuk *outcome* dilakukan evaluasi dan analisa berdasarkan sasaran strategis Kedeputan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir adalah:

- a. Indeks Efektivitas Regulasi Ketenaganukliran
- b. Indeks Efektivitas Kajian Ketenaganukliran, dan
- c. Indeks Budaya Pengawasan.

Sementara itu, capaian kinerja yang termasuk dalam bentuk indikator *output* adalah:

- a. persentase ketersediaan peraturan perundang-undangan ketenaganukliran tiap tahun dibanding 5 (lima) tahun RPJMN;
- b. persentase penerapan peraturan ketenaganukliran yang sudah diundangkan;
- c. persentase hasil kajian dan data penerapan rumusan kebijakan yang dimanfaatkan oleh unit peraturan, perizinan dan inspeksi; dan
- d. persentase makalah terkait pengawasan ketenaganukliran yang diterbitkan dalam publikasi ilmiah dibanding dengan yang direncanakan.

Untuk mengetahui seberapa besar capaian kinerja Kedeputan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir selama tahun 2021, maka dilakukan pengukuran

## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021

tingkat capaian kinerja pada indikator sasaran program Kedeputusan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir. Pengukuran tersebut dilakukan dengan cara membandingkan antara target pencapaian setiap sasaran yang telah ditetapkan dalam Perjanjian Kinerja tahun 2021 dengan besarnya realisasi capaian yang dihasilkan. Secara umum capaian kinerja 2021 dapat disarikan pada tabel berikut.

**Capaian Kinerja Kedeputusan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir Tahun 2021**

No.	SASARAN	INDIKATOR	TARGET	REALISASI	CAPAIAN (%)
1	Meningkatnya ketersediaan peraturan ketenaganukliran yang memberikan kepastian dan perlindungan hukum pada masyarakat	Indeks efektivitas regulasi ketenaganukliran (skala 100)	79	83,25	107
		Persentase ketersediaan peraturan perundang-undangan ketenaganukliran tiap tahun dibanding 5 tahun RPJMN	100%	belum dapat dibandingkan	-
		Persentase penerapan peraturan ketenaganukliran yang sudah diundangkan	100%	6 peraturan melalui 8 kali penyelenggaraan pembinaan	-
2	Meningkatnya hasil kajian dan rumusan kebijakan pengawasan ketenaganukliran yang andal, berkualitas, dan termanfaatkan	Indeks efektivitas kajian ketenaganukliran (skala 100)	82	90,35	110
		Persentase hasil kajian dan data penerapan rumusan kebijakan yang dimanfaatkan oleh unit peraturan, perizinan, dan inspeksi	100%	94%	94%
		Jumlah makalah terkait pengawasan ketenaganukliran yang diterbitkan dalam publikasi ilmiah dibanding dengan yang dibuat	40	65	141%

### A.1. Indeks Efektivitas Regulasi Ketenaganukliran

Indeks ini merupakan indikator ukuran keberhasilan *bussiness process* Kedeputusan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir dalam melakukan pembentukan atau penyusunan peraturan perundang-undangan ketenaganukliran. Suatu regulasi ketenaganukliran dapat dinyatakan efektif jika regulasi tersebut mampu memberikan dampak positif terhadap ekosistem industri dan bisnis, layanan masyarakat, dan perlindungan terhadap masyarakat dan lingkungan hidup.

Pengukuran indeks efektivitas regulasi ketenaganukliran dilakukan oleh pihak eksternal BAPETEN melalui survei terhadap pemangku kepentingan. Hasil survei

## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021

tersebut dievaluasi dan dikembangkan untuk memperoleh indeks efektivitas regulasi ketenaganukliran. Survei kepada pemangku kepentingan tersebut berisi penilaian terhadap *outcome* regulasi terhadap nilai:

- 1) keefektifan konsultasi publik (draft peraturan);
- 2) keefektifan pembinaan/sosialisasi peraturan yang telah diterbitkan;
- 3) kemudahan memperoleh informasi mengenai peraturan perundang-undangan;
- 4) keselarasan peraturan BAPETEN dengan peraturan perundang-undangan lain;
- 5) keselarasan antara peraturan BAPETEN yang satu dan yang lain;
- 6) kelengkapan substansi yang diatur dalam peraturan perundang-undangan BAPETEN;
- 7) kejelasan isi peraturan BAPETEN;
- 8) kemudahan pemegang izin/pengguna dalam mengimplementasikan peraturan dari segi sumber daya manusia (SDM);
- 9) kemudahan pemegang izin/pengguna dalam mengimplementasikan peraturan dari segi sarana dan prasarana yang tersedia;
- 10) keadilan dapat diterapkan di semua lapisan pengguna; dan
- 11) kemudahan peraturan yang dikeluarkan BAPETEN untuk diimplementasikan dalam peraturan/kebijakan internal di instansi.

Pada tahun 2021, indeks efektivitas regulasi ketenaganukliran didapatkan nilai 83,25. Nilai tersebut didapatkan berdasarkan hasil survei tingkat kepuasan pengguna yang dilakukan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Diponegoro (LPPM UNDIP) antara bulan Juli sampai dengan Oktober 2021. Pencapaian nilai 83,25 telah melampaui target pencapaian indeks yang dicanangkan oleh Kedeputusan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir pada tahun 2020 yaitu 78. Dibandingkan dengan target, realisasi indikator kinerja melampaui target yang ditetapkan dengan capaian 107%.

Jika disandingkan secara keseluruhan realisasi indikator kinerja tahun 2021 dengan realisasi indikator kinerja tahun 2017 sampai dengan dan 2019, indikator kinerja indeks efektivitas regulasi ketenaganukliran mengalami peningkatan secara konsisten dibandingkan tahun sebelumnya. Perbandingan realisasi indikator kinerja tahun 2017 – 2021 disajikan dalam tabel berikut ini.

## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021

### Kenaikan Realiasi dalam Kurun Waktu 2017 – 2021

Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Realisasi				
		2021	2020	2019	2018	2017
Peraturan ketenaganukliran yang memberikan kepastian dan perlindungan hukum pada masyarakat	Indeks Efektivitas Regulasi Ketenaganukliran	<b>83.25</b>	<b>78</b>	<b>83.17</b>	<b>80.70</b>	<b>77.07</b>

Guna memperoleh ketentuan peraturan perundang-undangan agar lebih mampu terap sebelum diundangkan, maka perlu dilakukan kegiatan dalam pembentukan peraturan perundang-undangan tersebut, yang antara lain konsultasi publik dan *focus group discussion*. Adapun tujuan dari kegiatan tersebut adalah memperoleh beberapa masukan dan pandangan dari beberapa pengampu kepentingan dan praktisi, sehingga diperoleh pengaturan yang lebih komprehensif dan mampu menjawab permasalahan yang ada saat ini maupun yang akan datang. Tabel berikut menguraikan beberapa tempat dan waktu pelaksanaan serta materi rancangan Peraturan BAPETEN yang sedang disusun.

### Kegiatan Konsultasi Publik/FGD dalam Pembentukan Peraturan Perundang-undangan

Konsultasi Publik/FGD					
No.	Lokasi	Tanggal	Materi KP/FGD	Peserta Hadir	Undangan
1.	Cirebon	7 September	KP Rancangan Peraturan Badan Pengganti Keputusan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir Nomor 03-P/Ka-BAPETEN/I-03 tentang Persyaratan Laboratorium Uji Bungkusan Zat Radioaktif Tipe A dan Tipe B	luring: 21 orang daring: 52 orang	luring: 24 orang daring: 124 orang  Fas. Industri
2.	Yogyakarta	23 September	KP Penyusunan Naskah Urgensi Rancangan Peraturan BAPETEN tentang Keselamatan Radiasi dalam Penggunaan Flouroskopi Bagasi/Pemindai Bagasi	luring: 19 orang daring: 118 orang	luring: 21 orang daring: 193 orang  Polda, Hotel, Angkasa Pura, & Lapas
3.	Bandung	21 September	KP Rancangan Peraturan Badan Pengawas Tenaga Nuklir Pengganti Peraturan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir No. 4 Tahun	luring: 20 orang daring: 68 orang	luring: 20 orang daring: 100 orang RS, Klinik, BATAN, dan Fas. Industri

## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021

Konsultasi Publik/FGD					
No.	Lokasi	Tanggal	Materi KP/FGD	Peserta Hadir	Undangan
			2013 Tentang Proteksi dan Keselamatan Radiasi dalam Pemanfaatan Tenaga Nuklir		
4.	Bogor	7 Oktober	KP Rancangan Peraturan Badan Pengawas Tenaga Nuklir pengganti Peraturan Kepala Badan pengawas Tenaga Nuklir No.7 Tahun 2009 tentang Keselamatan Radiasi dalam Penggunaan Peralatan Radiografi Industri	luring: 14 orang daring: 62 orang	luring: 20 orang daring: 136 orang  Fasilitas industri
5.	Semarang	14 Oktober	KP Penyusunan Analisis Penerapan Peraturan BAPETEN Nomor 2 Tahun 2018 tentang Uji Kesesuaian Pesawat Sinar-X Radiologi Diagnostik dan Intervensional	luring: 24 orang daring: 182 orang	luring: 26 orang daring: 249 orang  RS, Klinik, dan LUK
	Yogyakarta	9 April	FGD Penyusunan Rancangan Peraturan BAPETEN mengenai Ketentuan Keselamatan Sistem Pemindahan Panas dan Sistem Terkait	Hybrid	3 Narasumber daring 16 Peserta luring Dengan melibatkan beberapa instansi dari UGM, UII, IST-AKPRIND, PSTA-BATAN
	Bandung	15 Juni	FGD Penyusunan Naskah Urgensi Revisi Peraturan Pemerintah Nomor 2 Tahun 2014 tentang Perizinan Instalasi Nuklir dan Pemanfaatan Bahan Nuklir	Hybrid	2 Narasumber daring 1 Narasumber luring 14 Peserta luring Dengan melibatkan beberapa instansi dari ITB, PSTNT-BATAN, dan UNPAR
	Jakarta	28 Juli	FGD Analisis Penerapan Peraturan Bidang Instalasi dan Bahan Nuklir dengan topik: - Penerimaan Negara dari Sumber Daya Alam Mineral dan Batubara Perizinan untuk Pelaku Usaha yang Lintas Sektor dan Penerapan KBLI Single Purpose atau Multi	daring	1 Narasumber dari KemenESDM 30 Peserta

## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021

Konsultasi Publik/FGD					
No.	Lokasi	Tanggal	Materi KP/FGD	Peserta Hadir	Undangan
			Puprose		
	Bandung	14 September	FGD Penyusunan Rancangan Peraturan BAPETEN mengenai Ketentuan Keselamatan Sistem Pemindahan Panas dan Sistem Terkait	Hybrid	1 Narasumber daring 1 Narasumber luring 10 Peserta luring Dengan melibatkan PSTNT-BATAN
	Jakarta	8 November	FGD Penyusunan Naskah Urgensi Revisi Peraturan Pemerintah Nomor 2 Tahun 2014 tentang Perizinan Instalasi Nuklir dan Pemanfaatan Bahan Nuklir	Luring	7 Narasumber 29 Peserta Dengan melibatkan beberapa instansi dari BATAN, P.T. Inuki dan P.T. ThorCon Power Indonesia

Di masa pandemi Covid-19 ini, Kedepujian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir secara konsisten melakukan pembinaan dan bimbingan teknis kepada pengguna dan masyarakat sehingga pemahaman dan kesadaran akan kepatuhan regulasi dapat dipertahankan dan ditingkatkan. Oleh karena itu, diperlukan cara dan strategi penyampaian informasi peraturan sehingga para pemangku kepentingan dapat memperoleh manfaatnya secara optimal. Situasi dan kondisi pandemi seperti ini menciptakan strategi baru dalam penyampaian informasi, yaitu dilakukan secara daring, tanpa harus bertatap muka. Namun sesekali dilakukan strategi campuran dengan mengundang pemangku kepentingan yang lebih banyak. Hasilnya menunjukkan bahwa kerangka regulasi ketenaganukliran mencapai tingkat yang matang untuk fasilitas dan kegiatan ketenaganukliran di Indonesia. Kinerja ini juga didukung dengan penerapan sistem manajemen yang efektif dalam berbagai tingkatan di Kedepujian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir.

## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021



**Pembinaan Peraturan Perundang-undangan di Balikpapan Kaltim**



**Konsultasi Publik di Jakarta**



**Konsultasi Publik dengan Pemangku Kepentingan di Semarang Jawa Tengah**



**Konsultasi Publik dengan Pemangku Kepentingan di Makassar Sulawesi Selatan**



**Konsultasi Publik dengan Pemangku Kepentingan di Cirebon Jawa Barat**



**Konsultasi Publik dengan Pemangku Kepentingan di Pangkalpinang Bangka Belitung**

Meskipun berdasarkan nilai indeks efektivitas regulasi ketenaganukliran dikategorikan baik, tetapi terdapat beberapa unsur dalam masing-masing proses pelayanan yang masih diperlukan peningkatan kinerja. Berdasarkan hasil survei tersebut diperlukan analisis khusus yang dinamakan *Importance Performance Analysis* (IPA). Dalam analisis khusus tersebut akan diperoleh diagram Kartesius dengan masing-masing kuadran yang berisi dan mempunyai arti sebagai berikut:



Diagram Kartesius *Importance Performance Analysis (IPA)*

### Analisis IPA Proses Peraturan di bidang FRZR

Hasil analisis pelayanan peraturan bidang FRZR mempunyai nilai rata-rata kinerja sebesar 85,83. Sedangkan rata-rata nilai harapan responden sebesar 91,97. Posisi relatif masing-masing unsur dalam peraturan bidang FRZR dibandingkan terhadap nilai rata-rata kinerja dan harapan responden diperlihatkan dalam Gambar berikut.

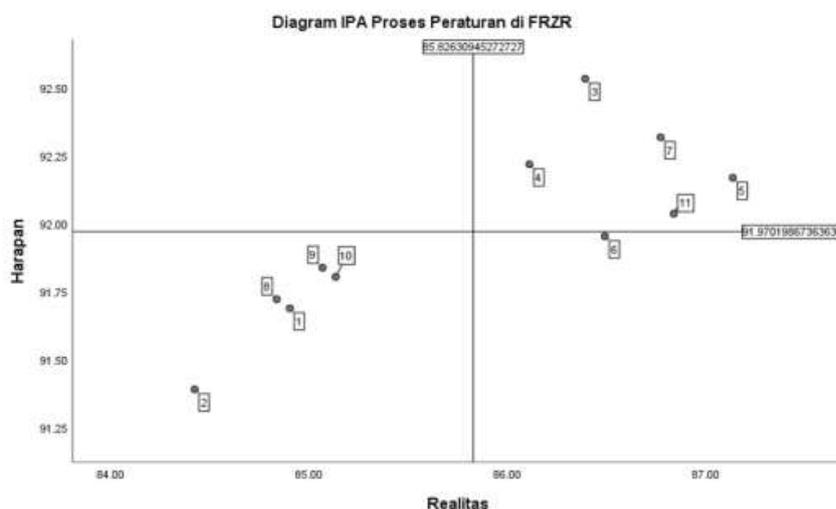
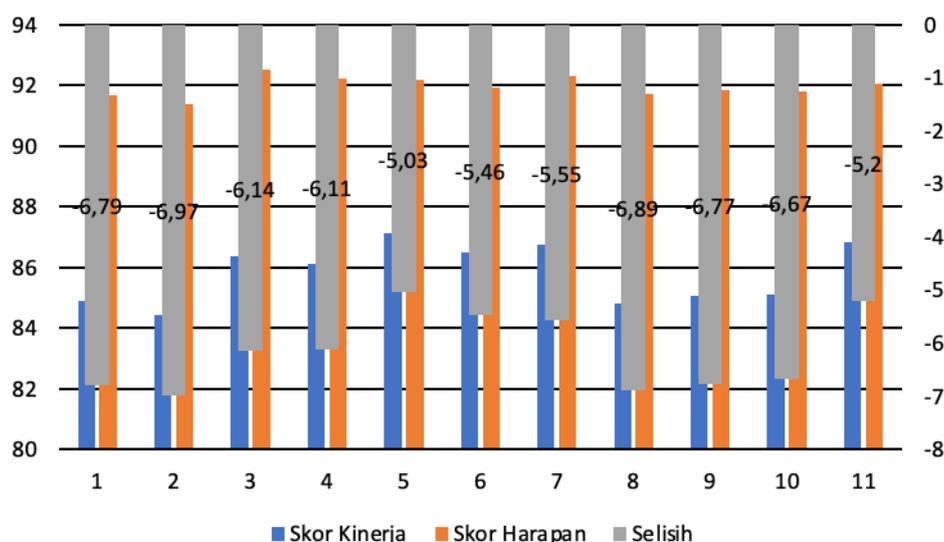


Diagram IPA Proses Peraturan Bidang FRZR

Dari gambar tersebut di atas maka pengembangan peraturan bidang FRZR sebaiknya mempertimbangkan parameter (6), yaitu kelengkapan substansi yang diatur dalam peraturan perundang-undangan BAPETEN. Sebaliknya, pemangku kepentingan menginginkan parameter berikut dipertahankan pelayanannya, seperti:

## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021

- kemudahan memperoleh informasi mengenai peraturan perundang-undangan;
- keselarasan peraturan BAPETEN dengan peraturan perundang-undangan lain;
- keselarasan antara peraturan BAPETEN yang satu dan yang lain;
- kejelasan isi peraturan BAPETEN; dan
- kemudahan peraturan yang dikeluarkan BAPETEN untuk diimplementasikan dalam peraturan/kebijakan internal di instansi.



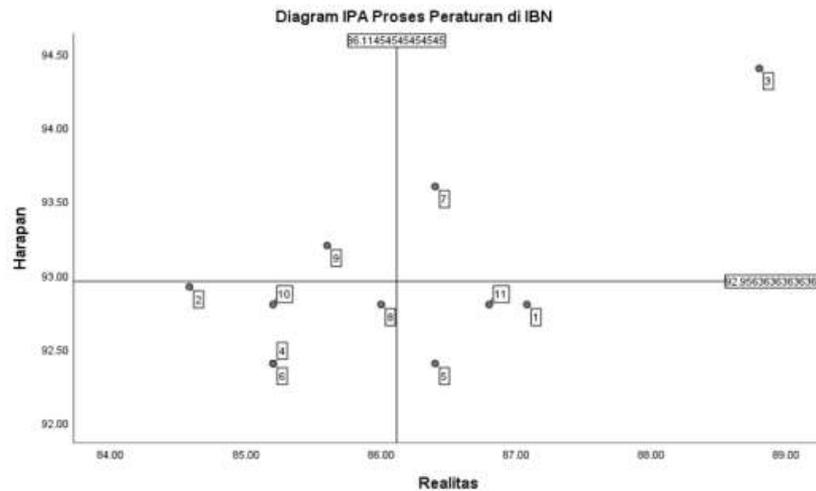
### Analisis *Gap* Proses Peraturan di Bidang FRZR

Berdasarkan analisis *gap* diketahui nilai *gap* terbesar berada pada keefektifan pembinaan peraturan yang telah terbit dengan nilai *gap* sebesar 6,97. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna merasa keefektifan pembinaan peraturan yang telah terbit masih rendah sehingga harus menjadi prioritas utama bagi BAPETEN untuk segera diperbaiki kinerjanya. Sedangkan keselarasan antara peraturan BAPETEN yang satu dan yang lain memiliki nilai *gap* paling rendah sebesar 5,03.

### Analisis IPA Proses Peraturan di bidang IBN

Hasil analisis pelayanan peraturan bidang IBN mempunyai nilai rata-rata kinerja sebesar 86,12. Sedangkan rata-rata nilai harapan responden sebesar 92,96. Posisi relatif masing-masing unsur dalam peraturan bidang IBN dibandingkan terhadap nilai rata-rata kinerja dan harapan responden diperlihatkan dalam Gambar berikut.

## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021



**Diagram IPA Proses Peraturan Bidang IBN**

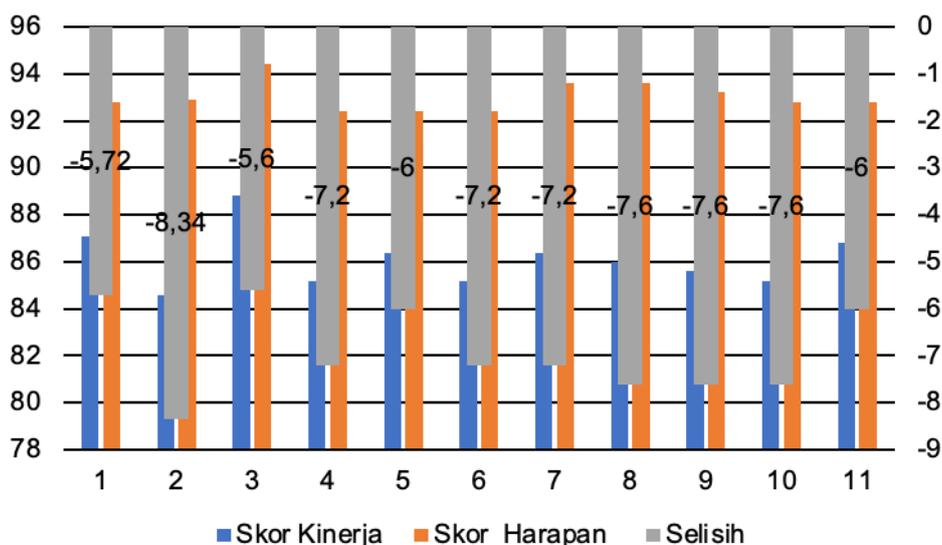
Dari gambar tersebut di atas maka pengembangan peraturan bidang IBN sebaiknya mempertimbangkan parameter, sebagai berikut:

- keefektifan konsultasi publik (draft peraturan);
- keselarasan antara peraturan BAPETEN yang satu dan yang lain; dan
- kemudahan peraturan yang dikeluarkan BAPETEN untuk diimplementasikan dalam peraturan/kebijakan internal di instansi.

Sebaliknya, pemangku kepentingan menginginkan parameter berikut dipertahankan pelayanannya, seperti:

- kemudahan memperoleh informasi mengenai peraturan perundang-undangan; dan
- kejelasan isi peraturan BAPETEN.

## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021



### Analisis Gap Proses Peraturan di Bidang IBN

Berdasarkan analisis gap diketahui nilai gap terbesar berada pada indikator keefektifan pembinaan peraturan yang telah terbit dengan nilai gap sebesar 8,34. Hal ini menunjukkan bahwa keefektifan pembinaan peraturan yang telah terbit masih belum efektif sehingga harus menjadi prioritas utama bagi BAPETEN untuk segera diperbaiki kinerjanya. Sedangkan kemudahan memperoleh informasi mengenai peraturan perundang-undangan memiliki nilai gap paling rendah sebesar 5,60.

Pencapaian kinerja di lingkungan Kedepuyan Bidang Keselamatan Nuklir tersebut tidak lepas dari peran dan terciptanya:

- perencanaan penyusunan peraturan yang dilakukan dengan melibatkan pakar yang berkompeten, baik dari akademisi, praktisi maupun asosiasi profesi, kesesuaian substansi yang berdasarkan referensi dan standar internasional terkini;
- keseimbangan peran lembaga pengawas dalam menjalankan peran pakar, pengawas, dan publik;
- pelaksanaan kegiatan pembinaan dan sosialisasi yang tepat sasaran;
- pelaksanaan evaluasi dan peninjauan kembali terhadap peraturan yang telah terbit untuk menjaga kemampuserapannya.

**A.2. Persentase Ketersediaan Peraturan Perundang-undangan Ketenaganukliran Tiap Tahun Dibanding 5 (Lima) Tahun RPJMN**

Sebagaimana telah disinggung di atas, bahwa tidak semua kinerja Kedeputian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir dapat diukur dalam bentuk *outcome*, tetapi dapat pula diukur dalam bentuk *output* dalam tingkat capaian kinerja unit kerja peraturan di dalam Kedeputian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir.

Pada tahun 2021, Kedeputian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir melalui unit kerja pengaturan bidang FRZR dan bidang IBN telah menghasilkan 6 (enam) draft Peraturan Badan dan 1 (satu) draft Peraturan Pemerintah yang telah telah/segera diharmonisasikan bersama Kementerian Hukum dan Hak Azasi Manusia (KemenkumHAM) pada tahun 2022. Namun, untuk rancangan Undang-Undang terhadap revisi Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran, hingga saat ini sedang diajukan ke dalam Progam Legislasi Nasional (Prolegnas). Bila dibandingkan jumlah draf peraturan perundang-undangan pada tahun 2021 dengan tahun 2020, maka terjadi kenaikan jumlah rancangan sebesar 1 (satu) rancangan peraturan perundang-undangan.

Adapun kegiatan pembentukan peraturan perundang-undangan selama tahun 2021 yang dilakukan Kedeputian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir diuraikan di dalam tabel berikut. Sedangkan peraturan yang sudah diundangkan diuraikan pada tabel berikutnya.

**Kegiatan Pembentukan Peraturan Perundang-undangan pada Tahun 2021**

No.	Nama Peraturan	Unit Kerja
1	Rancangan Peraturan BAPETEN Pengganti Perka No. 4 Tahun 2013 tentang Proteksi dan Keselamatan Radiasi dalam Pemanfaatan Tenaga Nuklir	DP2FRZR
2	Rancangan Peraturan BAPETEN tentang Persyaratan Laboratorium Uji Bungkusan Zat Radioaktif Tipe A dan Tipe B	DP2FRZR
3	Rancangan Peraturan BAPETEN Pengganti Perka No. 7 Tahun 2009 tentang Keselamatan Radiasi untuk Penggunaan Peralatan Radiografi Industri	DP2FRZR
4	Rancangan Undang-Undang Pengganti UU No. 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran	DP2IBN
5	Rancangan Peraturan Pemerintah mengenai Keselamatan Pertambangan Bahan Galian Nuklir	DP2IBN
6	Rancangan Peraturan BAPETEN Pengganti Perka No. 8 Tahun 2008 tentang Ketentuan Keselamatan Manajemen Penuaan Reaktor NonDaya	DP2IBN
7	Rancangan Peraturan BAPETEN mengenai Keselamatan Dalam Utilisasi dan Modifikasi INNR	DP2IBN
8	Rancangan Peraturan BAPETEN mengenai Ketentuan Keselamatan Desain Sistem Pemindahan Panas dan Sistem Terkait	DP2IBN

## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021

### Peraturan yang Diundangkan pada Tahun 2021

No.	Nama Peraturan	Unit Kerja
1	Peraturan Pemerintah No. 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko	DP2FRZR
2	Peraturan BAPETEN No. 3 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Standar Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Ketenaganukliran	DP2FRZR

### A.3. Persentase Penerapan Peraturan Ketenaganukliran yang Sudah Diundangkan

Dengan diundangkannya suatu peraturan perundang-undangan, maka perlu dilakukan diseminasi dengan tujuan agar pengampu kepentingan mengetahui terbitnya suatu peraturan tersebut, yang salah satunya adalah dilakukan pembinaan peraturan. Dalam penentuan tempat pelaksanaan pembinaan ini, dipertimbangkan pada daerah-daerah yang memiliki pemegang izin paling banyak. Karena dengan demikian, diharapkan pemegang izin akan lebih paham dan siap apabila terdapat suatu perubahan ketentuan-ketentuan dalam proses perizinan. Indikator penerapan peraturan ketenaganukliran yang sudah diundangkan kepada pemangku kepentingan yaitu banyaknya jumlah peraturan ketenaganukliran yang telah disosialisasikan di tahun berjalan.

Pada tahun 2021, Kedeputan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir telah melakukan diseminasi informasi terkait kegiatan pembinaan peraturan yang telah diterbitkan kepada pemangku kepentingan. Kegiatan ini sangat penting dilakukan sebagai bagian dari pengukuran indikator penerapan peraturan dan salah satu memastikan pemahaman pemangku kepentingan terhadap pemberlakuan peraturan.

Dengan kondisi pandemi Covid-19 ini yang fluktuatif tingkat penyebarannya, maka perlu dilakukan diseminasi secara optimal dengan melihat kondisi penyebaran Covid-19 pada daerah yang akan dituju. Dengan kata lain, apabila suatu daerah memiliki penyebaran yang tinggi, maka diseminasi dilakukan secara daring. Begitu dengan sebaliknya, apabila suatu daerah memiliki penyebaran yang rendah, maka diseminasi dilakukan secara luring. Namun dalam pelaksanaannya, pelaksanaan diseminasi yang dilakukan secara luring juga mengakomodir, baik narasumber maupun peserta, yang berkenan untuk hadir secara daring.

Secara keseluruhan, pengukuran pencapaian indikator ini adalah disosialisasikannya 1 (satu) Peraturan Pemerintah dan 5 (lima) Peraturan BAPETEN dari 8 (delapan) pelaksanaan pembinaan. Apabila dibandingkan dengan indikator di

## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021

tahun 2020, pelaksanaan pembinaan di tahun 2021 mengalami peningkatan, baik jumlah peraturan yang disosialisasikan maupun jumlah pelaksanaannya. Adapun pelaksanaan pembinaan tersebut baik lokasi dan tanggal pelaksanaan, serta materi peraturan yang disampaikan sebagaimana terlampir di dalam tabel berikut.

**Pelaksanaan Pembinaan Peraturan Perundang-undangan Tahun 2021**

Pembinaan					
No.	Lokasi	Tanggal	Materi Pembinaan	Peserta Hadir	Undangan
1.	Batam	22 April	Peraturan BAPETEN Nomor 4 Tahun 2020 tentang Keselamatan Radiasi pada Penggunaan Pesawat Sinar-X dalam Radiologi Diagnostik dan Intervensional	luring: 7 orang daring: 12 orang	luring: 8 orang daring: 30 orang RS & Klinik/Lab
			Peraturan Kepala BAPETEN Nomor 8 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir Nomor 7 Tahun 2009 tentang Keselamatan Radiasi dalam Penggunaan Peralatan Radiografi Industri	luring: 12 orang daring: 14 orang	luring: 12 orang daring: 40 orang Fas. Industri
2	Palangkaraya	29 April	Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Berusaha Berbasis Risiko	luring: 24 orang daring: 45 orang	luring: 24 orang daring: 60 orang  RS & Klinik/Lab
			Peraturan Bapeten Nomor 4 Tahun 2020 tentang Keselamatan Radiasi pada Penggunaan Pesawat Sinar-X dalam Radiologi Diagnostik dan Intervensional		
3	Malang	4 November	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peraturan Perundang-undangan terkait Perizinan Penggunaan Pesawat Sinar-X dalam Radiologi Diagnostik dan Intervensional</li> <li>- Peraturan Badan Pengawas Tenaga Nuklir Nomor 4 Tahun 2020 tentang Keselamatan Radiasi pada Penggunaan Pesawat Sinar-X Dalam Radiologi Diagnostik dan Intervensional</li> </ul>	luring: 26 orang daring: 220 orang	luring: 27 orang daring: 232 orang RS & Klinik/Lab
3	Jakarta	23 Juni	Peraturan BAPETEN Nomor 12 Tahun 2020	3 Narasumber 36 Peserta	

## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021

Pembinaan					
No.	Lokasi	Tanggal	Materi Pembinaan	Peserta Hadir	Undangan
			tentang Klasifikasi Struktur, Sistem, dan Komponen Instalasi Nuklir	Dilakukan secara daring	
4	Jakarta	19 Juli	- Peraturan BAPETEN Nomor 6 Tahun 2019 tentang Evaluasi Tapak Instalasi Nuklir	1 Narasumber 25 Peserta Dilakukan secara luring	
		18 Agustus	untuk Aspek Kejadian Eksternal Akibat Ulah Manusia - Peraturan BAPETEN Nomor 4 Tahun 2019 tentang Evaluasi Tapak Instalasi Nuklir untuk Aspek Dispersi Zat Radioaktif di Udara dan Air	1 Narasumber 30 Peserta Dilakukan secara luring	
5	Pangkal Pinang	14 September	Peraturan Perizinan Berusaha Berbasis Resiko Sektor Ketenaganukliran	1 Narasumber 26 Peserta Dilakukan secara luring	
6	Balikpapan	28 September		1 Narasumber 32 Peserta Dilakukan secara luring	

#### A.4. Indeks Efektivitas Kajian Ketenaganukliran

Untuk mengetahui tingkat efektivitas suatu hasil kajian, maka dilakukan pengukuran secara subyektif dan obyektif pada hasil kajian tersebut. Pengukuran tersebut dilakukan oleh pihak lain dengan menggunakan indeks efektivitas kajian yang yang tercermin dari penerapan peraturan yang telah diterbitkan, pelayanan perizinan dan pelaksanaan inspeksi terhadap pemangku kepentingan sebagai pengukuran *outcome* Kedeputian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir. Hasil kajian merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari peran lain Kedeputian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir dalam mendukung pelaksanaan pengawasan ketenaganukliran melalui 3 (tiga) pilar pengawasan tersebut, yaitu peraturan, perizinan dan inspeksi.

Seperti telah disebutkan sebelumnya, pengukuran hasil kajian dilakukan dengan metode penilaian subyektif dan obyektif pada hasil kajian. Penilaian secara subjektif dilakukan terhadap pemangku kepentingan di luar BAPETEN yang langsung menggunakan pedoman-pedoman yang dihasilkan pengkajian. Sementara penilaian secara obyektif dilakukan terhadap pemangku kepentingan dengan

## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021

menggunakan pendekatan Terkini, Akurat, Sistematis, Konkret (TASK) sebagai basis penilaiannya.

TASK merupakan metode untuk mendapatkan hasil kajian yang terencana, sesuai kebutuhan pengawasan dan implementatif. Penilaian terhadap parameter-parameter pengukuran *outcome* di atas, diperoleh melalui survei yang berisi indikator:

- a. kemutakhiran pustaka yang digunakan;
- b. kecukupan *benchmarking* hasil kajian;
- c. ketersediaan buku, jurnal, prosiding, *software*, standar;
- d. ketepatan metode kerja;
- e. ketepatan penggunaan data primer/sekunder;
- f. ketersediaan dan kelayakan sarpras internal dan eksternal;
- g. kesesuaian *output* dengan Renstra;
- h. aksesibilitas hasil kajian;
- i. kesesuaian laporan hasil kajian dengan *user requirement*; dan
- j. kemanfaatan hasil kajian bagi pengguna.

Sasaran strategis peningkatan kualitas kajian, dilaksanakan dengan program:

- peningkatan hasil kajian dan data penerapan rumusan kebijakan yang dimanfaatkan oleh unit peraturan, perizinan dan inspeksi; dan
- peningkatan jumlah makalah terkait pengawasan ketenaganukliran yang diterbitkan dalam publikasi ilmiah nasional dan Internasional.

Hasil pengukuran efektivitas kajian yang dilakukan oleh pihak ketiga melalui survei langsung kepada pemangku kepentingan sebagai pengukuran *outcome* di tahun 2020 memberikan hasil 324,70 dari skala 0 - 400.

**Tabel Model Pemeringkatan**

Sangat Baik	$X > 360$
Baik (B)	$300 < x \leq 360$
Cukup (C)	$200 < x \leq 300$
Tidak memenuhi kriteria	$X < 200$

**Tabel Capaian Indeks Efektivitas Kajian Ketenaganukliran**

Sasaran Strategis BAPETEN	Indikator Kinerja Sasaran Strategis (IKSS) BAPETEN	Target 2021	Realisasi 2021	Realisasi 2020
Peningkatan kualitas kajian	Indeks efektivitas kajian ketenaganukliran	82	90,35	81

## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021

Berdasarkan tabel model pemeringkatan seperti tabel di atas, maka dapat dilihat bahwa hasil nilai pengukuran *outcome* efektivitas kajian adalah 90,35. Sementara target nilai yang ingin dicapai pada tahun 2021 oleh Kedeputian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir adalah 82. Maka dengan demikian, pencapaian indeks efektivitas kajian ketenaganukliran pada tahun 2021 melebihi target yang telah ditetapkan. Apabila dibandingkan dengan pencapaian yang diperoleh pada tahun sebelumnya, indeks tersebut mengalami kenaikan sebesar 8,35 poin.

Kinerja yang dicapai tersebut tidak lepas dari peran beberapa hal berikut ini:

a) terciptanya keseimbangan peran lembaga dalam menjalankan peran pakar, pengawas, dan publik;

b) laporan hasil kajian yang tepat sasaran

Kajian pengawasan dilaksanakan untuk menjawab tantangan terhadap pemahaman yang mendalam terkait pengawasan, baik dalam rangka pemanfaatan pada perizinan, pembuatan peraturan, maupun pelaksanaan inspeksi.

c) hasil kajian teknis untuk mendukung kebijakan yang tepat sasaran

Dalam menetapkan suatu kebijakan teknis, diperlukan kajian pengawasan yang komprehensif, sehingga kebijakan teknis yang dikeluarkan dalam rangka pengawasan ketenaganukliran memiliki pijakan akademis yang kuat.

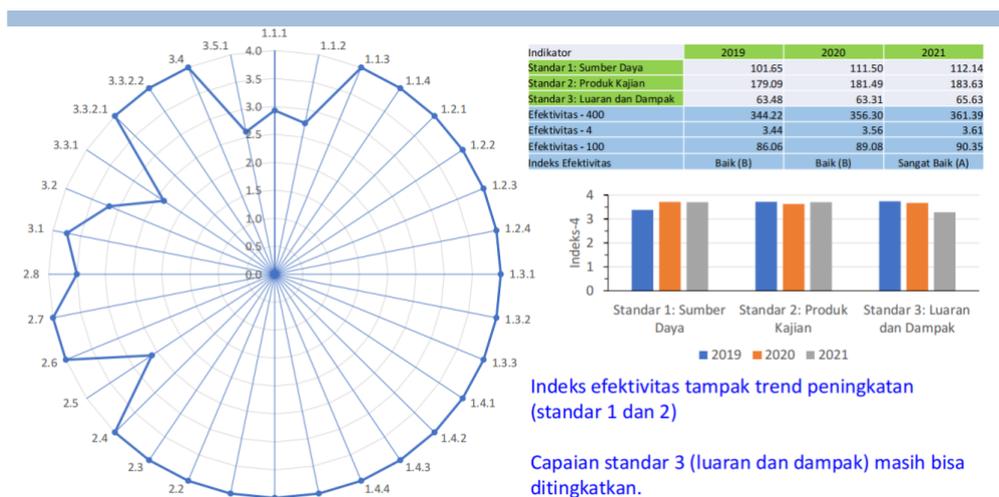
d) diseminasi yang tepat sasaran

Informasi terkait hasil kajian pengawasan ketenaganukliran perlu dilakukan diseminasi kepada masyarakat melalui seminar keselamatan nuklir, forum kajian ketenaganukliran, publikasi hasil kajian dan pedoman teknis melalui laman BAPETEN atau bentuk lainnya.

e) peningkatan kualitas dan kompetensi

Untuk melakukan kajian pengawasan yang berkualitas diperlukan dukungan sumber daya manusia yang kompeten, terutama terkait dengan disiplin yang diperlukan dalam rangka pengawasan ketenaganukliran. Untuk itu diperlukan upaya-upaya peningkatan kompetensi melalui: pendidikan formal, pelatihan, *workshop* dan/atau *training*, forum diskusi teknis, dan kerjasama dengan pihak terkait baik dalam negeri maupun luar negeri.

## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021



### Hasil Penilaian Indeks Efektifitas Kajian Tahun 2021

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan nilai indeks efektivitas kajian sebagai berikut:

1. mendorong peningkatan publikasi di media terindeks dalam rangka penguatan publikasi;
2. mendorong peningkatan partisipasi dalam kegiatan ilmiah;
3. melakukan pembaharuan tentang hal-hal atau isu terbaru melalui bedah buku, bedah teknologi terbaru, dan bedah peraturan terbaru;
4. meningkatkan budaya penghargaan atas kinerja kajian; dan
5. mengupayakan buletin atau berita singkat sebagai bentuk diseminasi kepada pengguna.

### Dokumentasi Kegiatan Pengkajian



Peresmian Indonesia Diagnostic Reference Level (I-DRL) di Jakarta



Tinjauan Ruang Pengoperasian RPM dan Gamma Scanner, Tanjung Perak Surabaya



**Pengambilan Data Lapangan dalam Kegiatan Prioritas Riset Nasional di KNS, Serpong**



**Pengambilan Data Lapangan dalam Kegiatan Prioritas Riset Nasional di Mempawah, Kalbar**



**Pengambilan Data Lapangan dalam Kegiatan Prioritas Riset Nasional di Bandung, Jawa Barat**



**Koordinasi Pengoperasian RPM di Kantor Pelayanan Bea Cukai Tanjung Perak Surabaya, Jawa Timur**

#### **A.5. Persentase Hasil Kajian dan Data Penerapan Rumusan Kebijakan Yang Dimanfaatkan oleh Unit Peraturan, Perizinan dan Inspeksi**

Manfaat suatu hasil kajian pengawasan dapat diukur baik ketika hasil kajian tersebut menjadi bahan atau acuan bagi unit kerja lain di BAPETEN dalam melakukan kegiatannya. Secara umum, hasil kajian akan dimanfaatkan oleh unit kerja peraturan, perizinan dan inspeksi.

Pada tahun 2021, unit pengkajian dapat menghasilkan 19 (sembilan belas) hasil kajian yang masing-masing menghasilkan 7 (tujuh) hasil kajian FRZR dan 12 (dua belas) hasil kajian IBN. Apabila dibandingkan dengan pencapaian pada tahun sebelumnya, hasil kajian meningkat dengan yang sebelumnya berjumlah 16 (enam belas) hasil kajian. Namun demikian, hasil kajian yang dapat dimanfaatkan oleh unit kerja lain sebesar 100%.

#### **A.6. Persentase Makalah Terkait Pengawasan Ketenaganukliran Yang Diterbitkan dalam Publikasi Ilmiah**

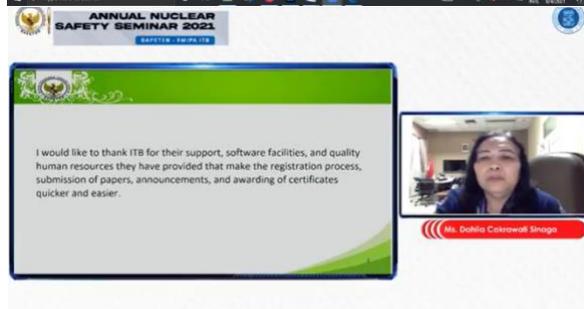
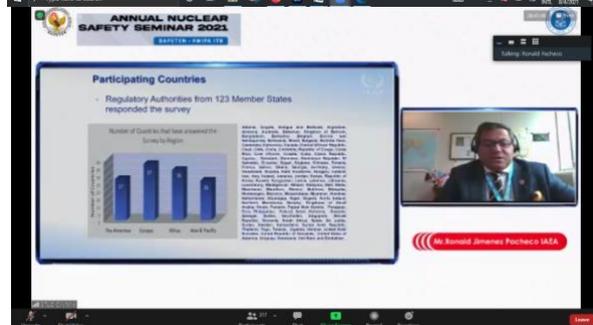
Makalah menjadi salah satu cara untuk meningkatkan kompetensi SDM BAPETEN. Oleh karena itu, makalah yang diterbitkan dalam suatu wadah publikasi

## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021

ilmiah, baik skala nasional maupun internasional, menjadi salah satu tolok ukur keberhasilan BAPETEN dalam membina dan mengembangkan kompetensi sumber daya manusia.

Pada tahun 2021, makalah yang dihasilkan untuk dipresentasikan atau diterbitkan dalam publikasi ilmiah yang berupa seminar, *workshop* nasional maupun internasional. Untuk makalah yang diterbitkan secara internasional berjumlah 27 makalah. Seluruh makalah tersebut diterbitkan atau dipresentasikan dalam *Proceedings of the 17th Annual Nuclear Safety Seminar (ANSS) 2021* yang diterbitkan oleh *The American Institute of Physics (AIP)*, dan Prosiding Seminar Keselamatan Nuklir 2020.

### Dokumentasi SKN 2021



## B. Akuntabilitas Keuangan

Anggaran Kedepuitian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir pada tahun 2021 untuk menunjang pencapaian sasaran strategis yang telah ditetapkan dalam

## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021

Penetapan Kinerja sebesar Rp. 6.675.000.000,-. Namun mengalami pengurangan untuk ikut membantu penanganan pandemi Covid-19 menjadi sebesar Rp. 4.150.771.000,-. Anggaran tersebut dapat direalisasikan sebesar Rp. 3.2395.513.161,- atau 96,26% dari total anggaran yang tersedia. Untuk memberikan gambaran realisasi penggunaan anggaran di Kedepuitan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir tahun 2021, disajikan pada tabel di bawah ini.

### Realisasi Anggaran Kedepuitan Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir Tahun 2021

No.	Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Anggaran (ribuan Rp.)	Realisasi (ribuan Rp.)	%
1.	Meningkatnya ketersediaan peraturan ketenaganukliran yang memberikan kepastian dan perlindungan hukum pada masyarakat	Indeks efektivitas regulasi ketenaganukliran			
Persentase ketersediaan peraturan perundang-undangan ketenaganukliran tiap tahun dibanding 5 (lima) tahun RPJMN					
Persentase penerapan peraturan ketenaganukliran yang sudah diundangkan					
2.	Meningkatnya hasil kajian dan rumusan kebijakan pengawasan ketenaganukliran yang andal, berkualitas, dan termanfaatkan	Indeks efektivitas kajian ketenaganukliran	6.675.000.	3.2395.513,161	96,26
Persentase hasil kajian dan data penerapan rumusan kebijakan yang dimanfaatkan oleh unit peraturan, perizinan dan inspeksi					
Persentase makalah terkait pengawasan ketenaganukliran yang diterbitkan dalam publikasi ilmiah dibanding dengan yang direncanakan					

## BAB IV

# PENUTUP

Laporan kinerja Kedeputian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir Tahun 2021 merupakan gambaran kinerja dari seluruh unit kerja di bawah koordinasi Kedeputian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir, termasuk evaluasi dan analisis terhadap kinerja pencapaian sasaran dan kegiatan yang telah ditetapkan dan dilaksanakan selama tahun 2021 berdasarkan Rencana Kinerja yang telah disepakati.

Selain itu, Rencana kinerja tersebut juga mengacu pada Renstra Kedeputian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir tahun 2020 – 2024 dan tentunya Renstra BAPETEN. Namun sayangnya, Rencana kinerja yang tertulis dalam Perjanjian Kinerja 2020 belum mengikuti dan mengacu pada Renstra Kedeputian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir dan Renstra BAPETEN yang disebabkan renstra tersebut belum diterbitkan. Hal ini menyebabkan Perjanjian Kinerja masih mengacu atau meneruskan kedua renstra pada periode sebelumnya.

Dalam Rencana Kinerja tahun 2021 ditetapkan sebanyak 3 (tiga) sasaran strategis dan 3 (tiga) indikator kinerja *outcome* dan 4 (empat) indikator kinerja *output*. Secara umum capaian sasaran strategis tersebut dengan indikator terkait telah menunjukkan tingkat keberhasilan yang baik dengan capaian sebagai berikut:

1. Indeks Efektivitas Regulasi Ketenaganukliran bernilai 83,25 dari target 79;
2. Indeks Efektivitas Kajian Ketenaganukliran mendapat nilai 90,35 dari target 82;
3. Persentase ketersediaan peraturan perundangan ketenaganukliran belum dapat dibandingkan dengan target 5 tahun RPJMN;
4. Persentase penerapan peraturan ketenaganukliran yang sudah diundangkan melalui penyelenggaraan pembinaan sejumlah 6 peraturan perundang-undangan melalui 8 kali penyelenggaraan pembinaan;
5. Persentase hasil kajian dan data penerapan rumusan kebijakan yang dimanfaatkan oleh unit peraturan, perizinan, dan inspeksi tercapai 100% dari target 100%;
6. Makalah terkait pengawasan ketenaganukliran yang diterbitkan dalam publikasi ilmiah dibanding dengan yang direncanakan adalah mencapai 65 makalah

## Laporan Kinerja BAPETEN Tahun Anggaran 2021

dibandingkan target sebesar 46 makalah. Sehingga, capaiannya sebesar 141%.

7. Sementara untuk penyerapan anggaran di dalam Kedeputian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir, capaian realisasi anggarannya mencapai 96,26% atau Rp. 3.395.513,161,- dari total anggaran sebesar Rp. 4.150.771.000,-.



## PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2021

Dalam rangka mewujudkan manajemen pemerintah yang efektif, transparan dan akuntabel serta berorientasi pada hasil, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dahlia Cakrawati Sinaga  
Jabatan : Deputi Pengkajian Keselamatan Nuklir

selanjutnya disebut pihak pertama

Nama : Jazi Eko Istiyanto  
Jabatan : Kepala BAPETEN

Selaku atasan pihak pertama, selanjutnya disebut pihak kedua.

Pihak pertama berjanji akan mewujudkan target kinerja yang seharusnya sesuai lampiran perjanjian ini, dalam rangka mencapai target kinerja jangka menengah seperti yang telah ditetapkan dalam dokumen perencanaan. Keberhasilan dan kegagalan pencapaian target kinerja tersebut menjadi tanggung jawab kami.

Pihak kedua akan melakukan supervisi yang diperlukan serta akan melakukan evaluasi terhadap capaian kinerja dari perjanjian ini dan mengambil tindakan yang diperlukan dalam rangka pemberian penghargaan dan sanksi.

Jakarta, 22 Januari 2021

Pihak Kedua,

#

Pihak Pertama,



Dahlia Cakrawati Sinaga  
NIP. 196303231985032002

## LAMPIRAN PERJANJIAN KINERJA TINGKAT ESELON I

Satuan Kerja : Deputi Pengkajian Keselamatan Nuklir  
Tahun Anggaran : 2021

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target
1.	Peningkatan kualitas pengawasan ketenaganukliran melalui penyusunan regulasi	Indeks Efektivitas Kajian	82
		Jumlah publikasi ilmiah internasional	12
		Indeks Efektifitas Peraturan	79

### Jumlah Anggaran Satker Deputi Pengkajian Keselamatan Nuklir Tahun Anggaran 2021:

Kegiatan	Anggaran
1. Perumusan dan Pengembangan Peraturan Perundangan Ketenaganukliran	Rp. 6,675,000,000
<b>Total</b>	<b>Rp 6,675,000,000</b>

Jakarta, 22 Januari 2021

Pihak Kedua,

Pihak Pertama,



Dahlia Cakrawati Sinaga  
NIP. 196303231985032002

#