



SALINAN

KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA
NUKLIR REPUBLIK INDONESIA

PERATURAN BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 2 TAHUN 2021
TENTANG
RENCANA STRATEGIS
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR TAHUN 2020-2024

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang:
- a. bahwa untuk memberikan arah dan sasaran yang jelas dalam pelaksanaan tugas dan fungsi Badan Pengawas Tenaga Nuklir di bidang pengawasan tenaga nuklir sesuai dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024, perlu menetapkan Rencana Strategis Badan Pengawas Tenaga Nuklir Tahun 2020 – 2024;
 - b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Peraturan Badan Pengawas Tenaga Nuklir tentang Rencana Strategis Badan Pengawas Tenaga Nuklir Tahun 2020-2024;
- Mengingat:
1. Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1997 Nomor 23, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3676);

2. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4421);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 40 Tahun 2006 tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 97, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4664);
4. Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 10);
5. Keputusan Presiden Nomor 103 Tahun 2001 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi, dan Tata Kerja Lembaga Pemerintah Non Departemen, yang beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 145 Tahun 2015 tentang perubahan kedelapan Keputusan Presiden Nomor 103 Tahun 2001 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi, dan Tata Kerja Lembaga Pemerintah Non Departemen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 322);
6. Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Nomor 5 Tahun 2019 tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Strategis Kementerian/Lembaga Tahun 2020-2024 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 663);
7. Peraturan Badan Pengawas Tenaga Nuklir Nomor 9 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Pengawas Tenaga Nuklir (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 1452);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan: PERATURAN BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR TENTANG RENCANA STRATEGIS BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR TAHUN 2020-2024.

Pasal 1

- (1) Rencana Strategis Badan Pengawas Tenaga Nuklir Tahun 2020-2024 merupakan dokumen perencanaan Badan Pengawas Tenaga Nuklir untuk periode 5 (lima) tahun, terhitung sejak tahun 2020 sampai dengan tahun 2024.
- (2) Rencana Strategis Badan Pengawas Tenaga Nuklir Tahun 2020-2024 sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memuat visi, misi, tujuan, strategi, kebijakan, program, dan kegiatan pembangunan sesuai dengan tugas dan fungsi Badan Pengawas Tenaga Nuklir.
- (3) Rencana Strategis Badan Pengawas Tenaga Nuklir Tahun 2020-2024 sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) disusun dengan berpedoman pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional.

Pasal 2

Rencana Strategis Badan Pengawas Tenaga Nuklir Tahun 2020-2024 berfungsi sebagai:

- a. pedoman penyusunan dokumen perencanaan tahunan program dan anggaran;
- b. pengendalian dan evaluasi kinerja, dan
- c. dasar penyelenggaraan sistem akuntabilitas kinerja instansi pemerintah.

Pasal 3

Rencana Strategis Badan Pengawas Tenaga Nuklir Tahun 2020-2024 sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Badan ini.

Pasal 4

Data dan informasi kinerja Rencana Strategis Badan Pengawas Tenaga Nuklir Tahun 2020-2024 yang termuat dalam Sistem Informasi-Kolaborasi Perencanaan dan Informasi Kinerja Anggaran merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari dokumen Rencana Strategis Badan Pengawas Tenaga Nuklir Tahun 2020-2024 sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1.

Pasal 5

- (1) Rencana Strategis Badan Pengawas Tenaga Nuklir Tahun 2020-2024 dapat dilakukan perubahan dalam hal:
 - a. terdapat peraturan perundang-undangan yang mengamanatkan perubahan Rencana Strategis Badan Pengawas Tenaga Nuklir Tahun 2020-2024; dan/atau
 - b. adanya perubahan struktur organisasi dan/atau tugas dan fungsi Badan Pengawas Tenaga Nuklir yang ditetapkan dengan Peraturan Presiden.
- (2) Perubahan Rencana Strategis Badan Pengawas Tenaga Nuklir Tahun 2020-2024 sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan setelah mendapatkan pertimbangan dari kementerian yang menjalankan urusan pemerintahan di bidang perencanaan pembangunan nasional.

Pasal 6

Pada saat Peraturan Badan ini mulai berlaku, Peraturan Badan Pengawas Tenaga Nuklir Nomor 3 Tahun 2015 tentang Rencana Strategis Badan Pengawas Tenaga Nuklir Tahun 2015-2019 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1341), dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 7

Peraturan Badan ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Badan ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 5 Maret 2021

KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

JAZI EKO ISTIYANTO

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 8 Maret 2021

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

WIDODO EKATJAHJANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2021 NOMOR 189

Salinan sesuai dengan aslinya

BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR

Kepala Biro Hukum, Kerja Sama, dan Komunikasi Publik


Ditandatangani secara elektronik

Indra Gunawan
NIP. 197102221999111001

LAMPIRAN
PERATURAN BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 2 TAHUN 2021
TENTANG
RENCANA STRATEGIS BADAN PENGAWAS TENAGA
NUKLIR TAHUN 2020-2024

**RENCANA STRATEGIS (RENSTRA)
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
TAHUN 2020-2024**

VISI

“Menjadi Badan Pengawas Tenaga Nuklir yang andal, profesional, inovatif, dan berintegritas dalam pelayanan kepada Presiden dan Wakil Presiden untuk mewujudkan Visi dan Misi Presiden dan Wakil Presiden: " Indonesia Maju yang Berdaulat, Mandiri, dan berkepribadian berlandaskan Gotong Royong”

MISI

1. Menjamin **keselamatan, keamanan, dan garda-aman** dalam pemanfaatan tenaga nuklir sesuai standar internasional dalam rangka meningkatkan daya saing; dan
2. Meningkatkan **kapasitas organisasi**.

KERANGKA KERJA RENSTRA BAPETEN

Tujuan Strategis	Sasaran Strategis
<p>1. Terwujudnya pengawasan ketenaganukliran yang efektif untuk memastikan kondisi keselamatan, keamanan dan ketentraman, kesehatan pekerja dan anggota masyarakat, serta perlindungan lingkungan hidup;</p> <p>Indikator Kinerja Tujuan:</p> <ul style="list-style-type: none">• Indeks Pengawasan Tenaga Nuklir	<p>1. Peningkatan kontribusi iptek dalam menjamin perlindungan keselamatan, keamanan dan garda-aman nuklir;</p> <p>Indikator Kinerja Sasaran Strategis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Indeks Keselamatan Nuklir (IKN) *• Indeks Keamanan dan Garda-Aman Nuklir (IKG)*• Indeks Kesiapsiagaan Nuklir Nasional (IKNN)* <p>2. Meningkatnya Birokrasi yang Efektif, Efisien, dan Akuntabel serta Berkinerja Tinggi</p> <ul style="list-style-type: none">• Indeks Reformasi Birokrasi

*) Indikator Kinerja Utama (IKU)

NILAI DASAR

Amanah | Mandiri | Peduli | Unggul | Harmoni

DAFTAR ISI

	halaman
BAB I. PENDAHULUAN	- 9 -
1.1. Kondisi Umum	- 9 -
1.2. Latar Belakang	- 10 -
1.3. Aspirasi Masyarakat	- 18 -
1.4. Potensi dan Permasalahan	- 20 -
BAB II. VISI, MISI, NILAI DASAR, TUJUAN STRATEGIS, DAN SASARAN STRATEGIS	- 32 -
2.1. Visi	- 32 -
2.2. Misi	- 32 -
2.3. Nilai Dasar	- 32 -
2.4. Tujuan Strategis:	- 32 -
2.5. Sasaran Strategis	- 33 -
BAB III. ARAH KEBIJAKAN, STRATEGI, KERANGKA REGULASI DAN KELEMBAGAAN	- 34 -
3.1. Arah Kebijakan dan Strategi RPJMN 2020-2024	- 34 -
3.2. Arah Kebijakan dan Strategi Nasional BAPETEN	- 34 -
3.3. Arah Kebijakan dan Strategi BAPETEN	- 36 -
3.4. Kerangka Regulasi	- 44 -
3.5. Kerangka Kelembagaan	- 45 -
BAB IV. TARGET KINERJA DAN KERANGKA PENDANAAN	- 48 -
4.1 Target Kinerja	- 48 -
4.2 Kerangka Pendanaan	- 48 -
BAB V. PENUTUP	- 49 -

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Kondisi Umum

Tenaga nuklir telah dimanfaatkan secara umum di Indonesia untuk mendukung peningkatan pembangunan nasional di berbagai bidang, antara lain di bidang energi, kesehatan, industri, pertanian, pertahanan, perdagangan, dan lingkungan hidup. Dengan semakin meningkatnya kemajuan teknologi, dan seiring dengan semakin bertambahnya jumlah fasilitas/instansi khususnya yang berkaitan dengan pemanfaatan tenaga nuklir, maka perlu dilakukan peningkatan upaya pengawasan agar pemanfaatan tenaga nuklir di Indonesia dapat dilakukan secara aman dan selamat. Pengawasan tenaga nuklir di Indonesia sangat diperlukan untuk memastikan keselamatan, keamanan, dan kesehatan pekerja dan masyarakat, serta perlindungan terhadap lingkungan hidup.

Indonesia memiliki tantangan besar dalam kegiatan pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir. Hal ini tidak lepas dari posisi Indonesia yang secara geografis merupakan salah satu negara kepulauan yang membentang luas dari Sabang sampai Merauke. Perkembangan dan peningkatan jumlah fasilitas/instansi yang memanfaatkan tenaga nuklir mulai merambah hampir ke seluruh pelosok Indonesia. Hal ini terlihat dari peningkatan jumlah izin pemanfaatan tenaga nuklir yang semakin bertambah dari tahun ke tahun. Untuk itu, sudah menjadi kewajiban seluruh warga negara Indonesia untuk ikut menjaga wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) dari kegiatan yang mengancam keutuhan wilayah NKRI, pun demikian dengan kegiatan pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir, meskipun secara kelembagaan kegiatan pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir merupakan tugas dan fungsi Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN).

Secara legal, amanat pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir ini selaras dengan tujuan bernegara yang tercantum dalam pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 yaitu untuk melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia, dalam hal ini terhadap potensi bahaya radiasi dari pemanfaatan tenaga nuklir. Bahkan secara khusus, Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran memberikan kewenangan atau amanat kepada BAPETEN untuk melaksanakan tiga pilar utama pengawasan terhadap segala kegiatan pemanfaatan tenaga nuklir yaitu penyusunan peraturan, perizinan, dan inspeksi serta penegakan hukum untuk memastikan kepatuhan pengguna tenaga nuklir terhadap peraturan dan

ketentuan keselamatan, keamanan dan garda-aman.

Selaras dengan standar internasional yang diterapkan di BAPETEN, tiga pilar utama pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir mempunyai pendukung teknis (*technical support*) berupa pengkajian keselamatan nuklir. BAPETEN memiliki unit kerja pengkajian untuk pengawasan yang bertugas memberikan dukungan teknis terhadap program utama pengawasan melalui pengkajian dan penelitian atau analisis untuk mendukung perumusan peraturan dan kebijakan pengawasan, melakukan analisis atau evaluasi teknis dalam mendukung proses penilaian perizinan, serta kajian untuk mendukung pelaksanaan inspeksi keselamatan nuklir

1.2. Latar Belakang

Proses yang dilakukan oleh organisasi untuk menentukan strategi, arah dan pedoman dalam rangka mengambil keputusan dan tindakan yang tepat, melalui prioritas pilihan yang tepat dengan mempertimbangkan sumber daya yang dimiliki adalah dengan menyusun perencanaan strategis. Penyusunan perencanaan strategis tersebut berupa Rencana Strategis (Renstra) yang akan digunakan untuk rencana dan alokasi sumber daya tahunan. Di dalam perencanaan nasional, Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (SPPN) telah ditetapkan dalam Undang-Undang (UU) Nomor 25 Tahun 2004 bahwa perencanaan pembangunan nasional meliputi rencana jangka panjang dua puluh tahun, rencana jangka menengah lima tahun dan perencanaan tahunan.

Sebagai lembaga negara, BAPETEN melakukan perencanaan berupa Rencana Strategis BAPETEN 2020-2024 dengan mempertimbangkan SPPN khususnya Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN). Renstra BAPETEN 2020-2024 merupakan pedoman penyusunan Rencana Kerja tahunan BAPETEN yang berisi kebijakan, program dan kegiatan pembangunan dan Rencana Kerja dan Anggaran BAPETEN sebagai dokumen anggaran tahunan BAPETEN.

Landasan Berpikir

Landasan berpikir penyusunan Renstra BAPETEN 2020—2024 dimulai dengan pertimbangan atas tujuan negara dan kedudukan BAPETEN berdasarkan Pasal 4 Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1997 dan Keputusan Presiden Nomor 103 Tahun 2001 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi, dan Tata Kerja LPND, yang beberapa kali telah diubah terakhir dengan Peraturan Presiden RI Nomor 64 Tahun 2005.

Selain mempertimbangkan kedudukan, tugas dan wewenang BAPETEN, proses penyusunan Renstra BAPETEN 2020-2024 juga mempertimbangkan struktur dan fungsi organisasi BAPETEN sebagaimana tertuang dalam Peraturan Badan Pengawas Tenaga Nuklir Nomor 9 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja BAPETEN, serta pertimbangan atas manfaat hasil BAPETEN bagi pemangku kepentingan, standar dan pedoman terkait pelaksanaan tugas dan wewenang BAPETEN, model kematangan lembaga pengawas, standar internasional tentang nilai dan manfaat lembaga pengawas, serta peningkatan obyek pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir di Indonesia.

Kedudukan BAPETEN

Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN) adalah Lembaga Pemerintah Non-Kementerian (LPNK) yang berada di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Presiden, yang dibentuk berdasarkan Pasal 4 Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1997 sebagaimana telah diubah dengan Pasal 43 angka 2 UU 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, dan dilaksanakan pertama kali melalui Keputusan Presiden Nomor 76 Tahun 1998 yang selanjutnya dicabut dan terakhir diatur dengan Keputusan Presiden Nomor 103 Tahun 2001 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi, dan Tata Kerja LPND, yang beberapa kali telah diubah terakhir dengan Peraturan Presiden RI Nomor 145 Tahun 2015.

Di dalam Keputusan Presiden Nomor 103 Tahun 2001 tersebut disebutkan bahwa tugas pokok BAPETEN ialah melaksanakan tugas pemerintahan di bidang pengawasan tenaga nuklir melalui peraturan, perizinan dan inspeksi. Pengawasan terhadap pemanfaatan tenaga nuklir di Indonesia didasarkan pada Pasal 14 Undang-Undang Nomor 10 tahun 1997 yang menyebutkan bahwa pengawasan terhadap tenaga nuklir dilaksanakan oleh Badan Pengawas melalui peraturan, perizinan dan inspeksi dari aspek keselamatan (*safety*), keamanan (*security*) dan garda-aman (*safeguards*). Untuk itu diharapkan dalam melaksanakan tugasnya BAPETEN dapat memberikan rasa aman dan tenteram bagi pekerja dan masyarakat, serta perlindungan terhadap lingkungan hidup.

Selanjutnya dalam Pasal 15 disebutkan bahwa pengawasan sebagaimana dimaksud pada pasal 14 tersebut ditujukan untuk:

- a) Menjamin kesejahteraan, keamanan, dan ketenteraman masyarakat;
- b) Menjamin keselamatan dan kesehatan pekerja, dan anggota masyarakat serta perlindungan terhadap lingkungan hidup;
- c) Memelihara tertib hukum dalam pelaksanaan pemanfaatan tenaga nuklir;
- d) Meningkatkan kesadaran hukum pengguna tenaga nuklir untuk

menimbulkan budaya keselamatan di bidang nuklir;

- e) Mencegah terjadinya perubahan tujuan pemanfaatan bahan nuklir; dan
- f) Menjamin terpelihara dan ditingkatkannya disiplin petugas dalam pelaksanaan pemanfaatan tenaga nuklir.

Perlu ditegaskan pula bahwa pemanfaatan tenaga nuklir di Indonesia hanya untuk tujuan damai dan sebesar-besarnya untuk kesejahteraan rakyat Indonesia. Hal ini secara tegas dilaksanakan oleh Pemerintah Indonesia dengan meratifikasi Traktat Pencegahan Penyebaran Senjata Nuklir dengan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1978, dan meratifikasi Traktat mengenai Kawasan Asia Tenggara Bebas dari Senjata Nuklir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1997.

Tugas Pokok

Pasal 14 Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran menyebutkan bahwa pengawasan terhadap pemanfaatan tenaga nuklir dilaksanakan oleh Badan Pengawas melalui peraturan, perizinan dan inspeksi meliputi aspek keselamatan (*safety*), keamanan (*security*) dan garda-aman (*safeguards*). Sedangkan berdasarkan Keputusan Presiden Nomor 103 Tahun 2001, BAPETEN mempunyai tugas untuk:

“Melaksanakan tugas pemerintahan di bidang pengawasan tenaga nuklir sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku”

Fungsi

Sesuai dengan Keputusan Presiden Nomor 103 Tahun 2001, dalam melaksanakan tugas pengawasannya BAPETEN menyelenggarakan fungsi:

- a) Pengkajian dan penyusunan kebijakan nasional di bidang pengawasan tenaga nuklir;
- b) Koordinasi kegiatan fungsional dalam pelaksanaan tugas BAPETEN;
- c) Fasilitasi dan pembinaan terhadap kegiatan instansi pemerintah di bidang pengawasan tenaga nuklir; dan
- d) Penyelenggaraan pembinaan dan pelayanan administrasi umum di bidang perencanaan umum, ketatausahaan, organisasi dan tata laksana, kepegawaian, keuangan, kearsipan, hukum, persandian, perlengkapan dan rumah tangga.

Wewenang

Dalam menyelenggarakan fungsinya, sesuai dengan Keputusan Presiden Nomor 103 tahun 2001, BAPETEN mempunyai wewenang:

- a) Penyusunan rencana nasional di bidang pengawasan tenaga nuklir;
- b) Perumusan kebijakan di bidang pengawasan tenaga nuklir untuk mendukung pembangunan nasional;
- c) Penetapan persyaratan akreditasi dan sertifikasi di bidang pengawasan tenaga nuklir; dan
- d) Kewenangan lain yang melekat dan telah dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku yaitu :
 - 1) Perumusan dan pelaksanaan kebijakan tertentu di bidang pengawasan tenaga nuklir;
 - 2) Perumusan kebijakan pengawasan pemanfaatan teknologi tinggi yang strategis di bidang pengawasan tenaga nuklir;
 - 3) Penetapan pedoman pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir;
 - 4) Penjaminan kesejahteraan, keamanan, dan ketenteraman masyarakat dari bahaya nuklir;
 - 5) Penjaminan keselamatan dan kesehatan pekerja dan anggota masyarakat, serta perlindungan lingkungan hidup dari bahaya nuklir; dan
 - 6) Pencegahan terjadinya perubahan tujuan pemanfaatan bahan nuklir.

Obyek dan Lingkup Pengawasan

Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran memberikan amanat kepada Badan Pengawas Tenaga Nuklir untuk melaksanakan tiga pilar utama pengawasan terhadap segala kegiatan pemanfaatan tenaga nuklir, yaitu penyusunan peraturan, perizinan dan inspeksi serta penegakan hukum untuk memastikan kepatuhan pengguna tenaga nuklir terhadap peraturan dan ketentuan keselamatan, keamanan dan garda-aman. Peraturan tentang ketenaganukliran merupakan ketentuan yang harus diacu dalam pemanfaatan tenaga nuklir baik oleh pengguna maupun pengawas dalam rangka menjamin keselamatan pekerja, masyarakat serta perlindungan terhadap lingkungan hidup. Ketentuan yang diatur dalam peraturan ketenaganukliran meliputi tiga aspek, yaitu keselamatan nuklir dan radiasi, keamanan nuklir dan garda-aman.

Proses perizinan pemanfaatan tenaga nuklir merupakan proses legalisasi terhadap rencana kegiatan pemanfaatan tenaga nuklir yang telah memenuhi

persyaratan dan ketentuan dalam peraturan perundang-undangan ketenaganukliran. Pilar utama selanjutnya adalah pelaksanaan inspeksi terhadap kegiatan pemanfaatan tenaga nuklir. Inspeksi dilaksanakan secara berkala dan sewaktu-waktu. Pelaksanaan inspeksi ini selain untuk membuktikan bahwa pemanfaatan tenaga nuklir dilaksanakan sesuai dengan tujuan pemberian izin, juga sekaligus untuk mendukung kebijakan pemerintah dalam mewujudkan pro-environment.

Selaras dengan standar internasional yang diterapkan, tiga pilar utama pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir mempunyai pendukung teknis (*technical support*) berupa pengkajian keselamatan nuklir, yang bertugas memberikan dukungan teknis terhadap program utama pengawasan. Dukungan teknis dapat dilakukan dengan pelaksanaan pengkajian dan penelitian atau analisis untuk mendukung perumusan peraturan dan kebijakan pengawasan, melakukan analisis atau evaluasi teknis dalam mendukung proses penilaian perizinan, serta kajian untuk mendukung pelaksanaan inspeksi keselamatan nuklir.

Fungsi lain yang juga dilaksanakan adalah pengembangan program kesiapsiagaan nuklir nasional. Badan Pengawas Tenaga Nuklir bersama-sama dengan Kementerian dan Lembaga terkait lainnya seperti Kementerian Luar Negeri, POLRI, BIN, BMKG, BNPT, Kementerian Perhubungan, Kementerian Kesehatan, BNPB, BATAN, dan TNI-AD yang terlibat dalam keamanan nuklir dan kesiapsiagaan nuklir, menggagas terbentuknya suatu pusat unggulan untuk kedua bidang tersebut, yang diberi nama “Indonesia *Center of Excellence on Nuclear Security and Emergency Preparedness* (I-CoNSEP)”, yang telah diresmikan di Yogyakarta pada 19 Agustus 2014.

I-CoNSEP bertujuan menjadi wadah koordinasi antar lembaga dalam penanganan isu-isu terkait keamanan nuklir maupun kesiapsiagaan nuklir di tingkat nasional, sehingga seluruh upaya dan kemampuan dalam bidang keamanan nuklir dan kesiapsiagaan nuklir dapat dilaksanakan secara sinergis. Sebagai wadah koordinasi antar lembaga, I-CoNSEP memerlukan suatu tempat sebagai sarana untuk mempermudah seluruh pemangku kepentingan dalam melaksanakan koordinasi, peningkatan kemampuan SDM serta penyediaan dukungan sarana prasarana. Sebagai pendukung pelaksanaan pengawasan ketenaganukliran, BAPETEN menyiapkan perangkat pengawasan berupa program jaminan mutu yaitu dengan melaksanakan penyiapan perumusan kebijaksanaan teknis, pengembangan sistem mutu, pelayanan, pembinaan akreditasi dan standarisasi nuklir serta laboratorium uji, lembaga kursus,

instalasi nuklir dan radiasi, serta memberlakukan program uji kesesuaian pesawat radiologi diagnostik dan intervensional.

Secara garis besar, obyek pengawasan tenaga nuklir dapat dikategorikan dalam dua kelompok besar yaitu Fasilitas Radiasi dan Zat Radioaktif (FRZR) dan Instalasi dan Bahan Nuklir (IBN). Adapun lingkup pengawasan BAPETEN meliputi tiga aspek, yaitu keselamatan, keamanan dan garda-aman.

Capaian Program dan Kegiatan dalam Rencana Strategis 2015-2019

Program utama BAPETEN pada periode 2015-2019 ditujukan untuk meningkatkan kualitas pengawasan ketenaganukliran yang sesuai dengan standar internasional guna menjamin keselamatan, keamanan dan ketenteraman pekerja dan masyarakat, serta perlindungan terhadap lingkungan hidup. Sedangkan program pendukung pengawasan dilaksanakan oleh Sekretariat Utama berupa program dukungan manajemen untuk mewujudkan birokrasi pengawasan ketenaganukliran yang efektif, efisien, dan akuntabel.

1. Peraturan Ketenaganukliran

BAPETEN telah memprakarsai, menyusun dan mengembangkan berbagai peraturan baik berupa Peraturan Presiden (Perpres) maupun Peraturan Kepala (Perka) BAPETEN. Peraturan-peraturan tersebut dimaksudkan untuk menyempurnakan dan melengkapi ketentuan yang ada dalam rangka penyempurnaan pengawasan tenaga nuklir yang telah berjalan, dan juga untuk menyongsong pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir (PLTN), baik komersil maupun non komersil.

2. Izin Pemanfaatan Tenaga Nuklir

BAPETEN telah melaksanakan proses perizinan terhadap fasilitas yang menggunakan Sumber Radiasi Pencion (SRP) baik dalam bidang kesehatan, industri maupun penelitian. Proses perizinan tersebut menghasilkan Ketetapan-ketetapan yang diterbitkan dalam bentuk, Keputusan Tata Usaha Negara (KTUN) yang antara lain berupa izin atau persetujuan terkait pemanfaatan SRP dan Surat Izin Bekerja (SIB) petugas proteksi radiasi. Sampai dengan tahun 2019, jumlah izin Fasilitas Radiasi dan Zat Radioaktif (FRZR) yang diterbitkan dan masih berlaku berjumlah 16.504 izin dari 4.088 fasilitas. Sedangkan jumlah Surat Izin Bekerja (SIB) di bidang FRZR sampai dengan tahun 2019 berjumlah 8.115 SIB.

Sedangkan untuk bidang IBN, BAPETEN melaksanakan proses perizinan yang menghasilkan berbagai ketetapan yang harus dipatuhi oleh Pemegang Izin agar dapat menjamin keselamatan pemanfaatan tenaga nuklir. Ketetapan-ketetapan ini diterbitkan dalam berbagai bentuk yaitu KTUN persetujuan terkait tapat Reaktor Daya Non Komersil, operasi atau produksi pada Instalasi Nuklir Non Reaktor (INNR), izin pemanfaatan bahan nuklir, izin TENORM, serta sertifikasi dan validasi bungkusan zat radioaktif. Selain itu, personil yang menangani instalasi dan bahan nuklir harus memiliki SIB. Sampai dengan tahun 2019, jumlah izin IBN yang diterbitkan dan masih berlaku berjumlah 460 izin yang meliputi izin reaktor, INNR, pemanfaatan bahan nuklir, TENORM, SIB, dan sertifikasi/validasi.

3. Laporan Hasil Inspeksi

Ruang lingkup inspeksi meliputi FRZR dan IBN di seluruh wilayah Indonesia. Secara umum dapat dikatakan bahwa para pengguna patuh terhadap pengoperasian peralatan sesuai dengan persyaratan izin. Selain itu, penegakan hukum juga dilakukan terhadap fasilitas radiasi yang dimanfaatkan dalam keperluan kesehatan dan industri. Sementara itu, kegiatan pembinaan kepada pengguna dilakukan untuk meningkatkan kesadaran terhadap keselamatan nuklir melalui pengawasan yang dilakukan oleh BAPETEN.

Dalam bidang FRZR, pelaksanaan kegiatan inspeksi FRZR ditentukan berdasarkan cakupan inspeksi yaitu jumlah fasilitas minimal yang harus direncanakan untuk diinspeksi dalam satu tahun berdasarkan resiko. Faktor risiko tersebut didasarkan oleh beberapa faktor pertimbangan yaitu: faktor risiko fasilitas yang diinspeksi, distribusi lokasi pemanfaatan, riwayat laporan kedaruratan, riwayat pelaksanaan inspeksi sebelumnya, jumlah inspektur dan alokasi anggaran. Fasilitas yang memiliki faktor risiko yang tinggi seperti radioterapi, kedokteran nuklir, radiografi industri dan irradiator, memperoleh prioritas lebih tinggi untuk frekuensi di inspeksi dibandingkan dengan fasilitas dengan faktor risiko yang lebih rendah (seperti *radiodiagnostik*, *gauging*, *fluoroskopi* bagasi, dan importir PRP).

Hasil inspeksi FRZR berupa suatu indikator yang disebut Indeks Keselamatan dan Keamanan (IKK) Nuklir yaitu suatu indikator pemenuhan persyaratan keselamatan dan keamanan pada tiap jenis kegiatan di suatu fasilitas, berdasar pada penilaian 7 (tujuh) kriteria meliputi: (1) Kesesuaian kondisi izin, (2) Ketersedian SDM berkompeten (Petugas Proteksi Radiasi-PPR),

(3) Pelaksanaan pemantauan dosis radiasi, (4) Penyelenggaraan pemeriksaan kesehatan pekerja radiasi, (5) Ketersediaan dokumen dan rekaman keselamatan dan keamanan, (6) Ketersediaan peralatan keselamatan radiasi dan keamanan sumber radioaktif dan (7) Pemantauan paparan daerah kerja radiasi di bawah Nilai Batas Dosis (NBD).

Secara umum, IKK rerata yang diperoleh dari hasil inspeksi di fasilitas industri dan penelitian berada pada predikat Sangat Baik. Sedangkan untuk fasilitas kesehatan, IKK rerata berada pada predikat Baik.

Dalam bidang IBN, telah dilaksanakan inspeksi safeguards bahan nuklir, protokol tambahan dan proteksi fisik di instalasi nuklir yang merupakan pemegang izin. Selain itu juga dilakukan inspeksi protokol tambahan di beberapa perusahaan penghasil bahan sumber *Thorium* dari hasil samping pengolahan timah. Berdasarkan hasil penilaian temuan hasil inspeksi IBN, catatan inspeksi, laporan operasi, memo dan status fasilitas, secara umum selama periode tahun 2015-2019 seluruh instalasi nuklir memiliki kinerja keselamatan yang relatif baik. Terkait dengan penggunaan bahan nuklir di Indonesia, dapat disimpulkan bahwa penggunaan bahan nuklir dilakukan dengan terkendali dan pelaksanaan kegiatannya dilakukan hanya untuk tujuan damai serta tidak ada pemindahan bahan nuklir secara tidak sah, tidak terdapat pencurian bahan nuklir, dan tidak ada sabotase terhadap fasilitas dan bahan nuklir.

Pelaksanaan program jaminan mutu difokuskan pada implementasi program uji kesesuaian yang telah berjalan dengan indikator 40% dari seluruh pesawat sinar-X. Setelah dilakukan pengujian, diperoleh hasil 30% dinyatakan andal, 40% andal dengan perbaikan, dan 30% tidak andal. Namun demikian, masih memerlukan peningkatan terutama dalam penambahan personil penguji dan tenaga ahli serta sistem informasi yang mendukung. Penyiapan infrastruktur antara lain peraturan yang relevan, laboratorium uji, tim tenaga ahli, serta pelatihan terkait. Koordinasi dengan Instansi lain dan Perguruan Tinggi terkait pelaksanaan program uji kesesuaian secara operasional, serta telah melakukan berbagai kerja sama baik dengan instansi dalam negeri maupun luar negeri, maupun perencanaan untuk pembentukan Pusat Unggulan Uji Kesesuaian dan Lembaga Pelatihannya.

Secara teknis, capaian BAPETEN terhadap Indikator Kinerja Lembaga selama periode 2015-2019 dapat dilihat dalam tabel berikut:

Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Target 2019	Realisasi 2019	Capaian (%)
Peningkatan Keselamatan dan Keamanan Nuklir	Indeks Keselamatan dan Keamanan Nuklir (IKKN) *	80	84,33	105,51
Peningkatan Kemampuan Kesiapsiagaan Nuklir	Indeks Kesiapsiagaan Nuklir Nasional (IKNN) *	88	90	102,27
Peningkatan kualitas regulasi	Indeks efektivitas regulasi ketenaganukliran *	77	80,70	104,80
Peningkatan kualitas kajian	Indeks efektivitas kajian ketenaganukliran	78	82,86	106,23
Peningkatan penerapan Reformasi Birokrasi	Indeks Reformasi Birokrasi	75	74,13	98,84

Keterangan : *) Indikator Kinerja Utama

1.3. Aspirasi Masyarakat

1.3.1. Aspirasi Pengguna

Perkembangan pemanfaatan tenaga nuklir yang terus meningkat di berbagai bidang pembangunan, menuntut peran BAPETEN dalam mewujudkan kondisi keselamatan dan keamanan nuklir nasional melalui pengawasan yang lebih efektif. Untuk itu masyarakat pengguna yang terdiri dari para pemegang izin pemanfaatan tenaga nuklir dalam bidang energi, kesehatan, industri dan penelitian, pertanian serta yang berkaitan dengan bidang lingkungan hidup, perdagangan maupun perhubungan mengharapkan agar pengawasan tenaga nuklir yang efektif dapat memberikan jaminan keselamatan dan keamanan sehingga pemanfaatan tenaga nuklir dapat memberikan kontribusi pada peningkatan kesejahteraan dan kualitas hidup masyarakat.

Selain itu para pengguna mengharapkan kebijakan pengawasan dapat memberikan kepastian hukum dan mendorong terciptanya budaya keselamatan dan keamanan nuklir. Dari aspek regulasi masyarakat pengguna mengharapkan BAPETEN untuk menerbitkan atau memprakarsai penyusunan peraturan perundang-undangan yang lebih komprehensif dan mampu terap, termasuk mendorong pengembangan standar nasional keselamatan nuklir yang masih terbatas sebagai mitra Badan Standardisasi Nasional (BSN), sehingga standar yang disiapkan betul-betul sinergi dengan peraturan perundang-undangan yang disiapkan BAPETEN.

Para pengguna dalam bidang kesehatan mengharapkan kepada BAPETEN untuk mendorong terbangunnya infrastruktur pendukung pengawasan diantaranya lembaga pelayanan teknis uji kesesuaian, laboratorium kalibrasi, laboratorium dosimetri, lembaga pelatihan di beberapa wilayah untuk memberikan kemudahan dalam memenuhi persyaratan perizinan BAPETEN.

Terkait dengan permintaan ketersediaan radioisotop yang diperlukan untuk diagnosis penyakit dan terapi yang sangat tinggi menuntut jaminan produksi radioisotop di tingkat nasional, mengingat pasokan dari luar negeri terbatas.

BAPETEN diharapkan melaksanakan pembinaan peraturan keselamatan dan perizinan terhadap pengguna dan masyarakat umum. BAPETEN juga diharapkan mampu menciptakan inovasi pengawasan yang memberikan kemudahan para pengguna memproses perizinan melalui *e-licensing* dan *e-reporting* kewajiban pemegang izin.

1.3.2. Aspirasi Masyarakat dan Para Pihak

Di bidang kesehatan, masyarakat penerima manfaat teknologi nuklir sangat mengharapkan BAPETEN dalam program jaminan keselamatan pasien dalam diagnosa dan terapi yang menggunakan SRP. Masyarakat juga memerlukan edukasi khususnya yang berkaitan dengan keselamatan pasien. Untuk mengantisipasi kebijakan pemerintah membangun PLTN, masyarakat industri nasional mengharapkan adanya sosialisasi BAPETEN tentang peraturan/ketentuan dan standar keselamatan pembangunan PLTN, dengan harapan perusahaan nasional dapat mempersiapkan peran sertanya dalam pembangunan PLTN di Indonesia.

Naturally Occurring Radioactive Materials (NORM) dan *Technologically Enhanced Naturally Occurring Radioactive Materials (TENORM)* merupakan isu penting terkait dengan keselamatan, kesehatan dan pencemaran lingkungan hidup yang perlu diawasi secara intensif oleh BAPETEN. Masyarakat disekitar industri dan pertambangan yang diperkirakan menghasilkan residu radioaktif alam dari NORM dan TENORM mengharapkan agar kebijakan BAPETEN diarahkan pada jaminan keselamatan radiasi lingkungan. Khususnya dalam penanganan radiasi yang disebabkan oleh NORM, masyarakat umum sangat berharap BAPETEN dapat menyediakan pedoman dan edukasi publik untuk keselamatan dan kesehatan masyarakat akibat dampak NORM dan TENORM.

1.3.3. Aspirasi Pemerintah Daerah

Dalam kerangka otonomi daerah, pemerintah daerah memiliki peran utama dalam pelaksanaan pemerintahan di tingkat provinsi dan tingkat kota/kabupaten. Pemerintah daerah sangat mengharapkan kerjasama dan koordinasi dalam rangka sinergi program daerah dengan program pemerintah pusat dalam menjamin keselamatan masyarakat dan lingkungan hidup terkait dengan kegiatan pemanfaatan radiasi pengion dalam bidang kesehatan dan industri termasuk dalam pengendalian dampak lingkungan dari kegiatan industri dan penambangan yang menghasilkan NORM atau TENORM. Kerjasama mencakup juga dalam peningkatan kuantitas dan kualitas sumber daya manusia baik dalam bentuk pelatihan maupun insentif pendidikan. Masyarakat industri khususnya pertambangan mineral radioaktif, mengharapkan terbitnya peraturan pemerintah yang mengatur mekanisme perizinan bahan galian nuklir atau mineral radioaktif.

1.3.4. Aspirasi Dunia Pendidikan

Dunia pendidikan dalam dan luar negeri mengharapkan kerjasama dengan BAPETEN dalam peningkatan kapasitas khususnya di bidang keamanan nuklir dan energi nuklir (PLTN). Blended modul serta penjajakan tentang dibukanya program studi manajemen nuklir perlu mendapatkan perhatian dan respon positif dari perguruan tinggi nasional. Mengingat perkembangan teknologi nuklir yang meluas menuntut perkembangan kurikulum perguruan tinggi sesuai dengan kebutuhan industri. Demikian pula pengembangan kurikulum tentang keamanan nuklir yang menjadi isu strategis internasional perlu mendapatkan perhatian secara nasional. Perguruan tinggi juga diharapkan oleh BAPETEN untuk dapat berperan sebagai pendukung teknis (*technical support*) penguatan efektivitas pengawasan tenaga nuklir, pengembangan kurikulum sekaligus bersama-sama membangun pengabdian masyarakat dan sosialisasi keselamatan dan keamanan nuklir baik kepada mahasiswa maupun masyarakat umum.

1.4. Potensi dan Permasalahan

1.4.1. Potensi

BAPETEN berdasarkan kajian faktor internal memiliki potensi dalam pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir antara lain:

- a. Peraturan dan Standar yang disusun sudah sesuai dengan Standar Internasional;
- b. Tersedianya pedoman pengawasan yang jelas;

- c. Roadmap peraturan yang akan disusun sudah jelas tertuang dalam kerangka regulasi;
- d. Pelayanan perizinan online;
- e. Pelaksanaan *On The Spot Licensing*;
- f. Infrastruktur inspeksi sudah memenuhi;
- g. Kompetensi teknis Inspektur sudah memadai;
- h. Komitmen pimpinan BAPETEN bahwa inspeksi merupakan ujung tombak pengawasan;
- i. Tersedianya Organisasi Tanggap Darurat Nuklir Nasional;
- j. Pengalaman BAPETEN dalam *National Field Exercise*;
- k. Tersedianya jejaring *Indonesia Centre of Excellence on Nuclear Security and Emergency Preparedness (I-CoNSEP)*;
- l. Tersedianya laboratorium komputer kajian;
- m. Tersedianya sistem informasi data dosis pasien;
- n. Metode kajian sudah sesuai dengan standar internasional;
- o. Kerja sama yang kuat dengan instansi lain baik di tingkat nasional, regional maupun internasional;
- p. Penerapan e-government di BAPETEN;
- q. Perencanaan, pengelolaan dan evaluasi anggaran yang sudah baik.

1.4.2. Permasalahan

Berdasarkan analisis menentukan dinamika internal untuk mengidentifikasi tantangan dan kelemahan yang menjadi permasalahan, seperti yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

No.	Isu Strategis	Permasalahan, Peluang, Tantangan, dan Ancaman			Arah Kebijakan	Strategi
		Peraturan (kebijakan)	Infrastruktur (Sarana, Kelembagaan, Koordinasi)	SDM (Pengawasan dan stakeholder)		
1	Meningkatnya obyek pengawasan	Ada beberapa peraturan yang belum dapat diimplementasikan dengan baik	Sistem pemantauan pemanfaatan tenaga nuklir yang belum tersedia secara efektif	Terbatasnya Jumlah SDM pengawas dan petugas tertentu di fasilitas	Mengembangkan sistem pengawasan berstandar internasional yang mampu terap, berbasis IT dengan melibatkan	(1) Menguatkan peraturan terkait pemanfaatan tenaga nuklir sesuai standar internasional dan dapat

No.	Isu Strategis	Permasalahan, Peluang, Tantangan, dan Ancaman			Arah Kebijakan	Strategi
		Peraturan (kebijakan)	Infrastruktur (Sarana, Kelembagaan, Koordinasi)	SDM (Pengawasan dan stakeholder)		
2	Perkembangan teknologi dalam bidang tenaga nuklir	Peraturan terlalu detail, sehingga tidak fleksibel terhadap perkembangan teknologi	Belum adanya dukungan kerjasama yang dedicated terhadap pengawasan PLTN dengan pihak institusi internasional yang berpengalaman dalam pengawasan PLTN serta Sarana yang dalam pengawasan PLTN	Kurangnya wawasan/peng etahuan SDM pengawas	partisipasi stakeholders	terimplementasi di Indonesia dengan mempertimbangan kondisi Indonesia; (2) Melakukan kajian implementasi sistem pengawasan berstandar internasional yang mampu terap; (3) Mengembangkan sistem perizinan berbasis IT; (4) Mengembangkan sistem inspeksi partisipatif; (5) Mengembangkan sistem kesiapsiagaan dan keamanan nuklir nasional; (6) Melaksanakan Reformasi Birokrasi secara berkesinambungan.
3	Pembangunan PLTN	peraturan terkait pembangunan PLTN belum sesuai dengan literasi terbaru	-	Peningkatan kualitas dan sertifikasi SDM untuk pembangunan PLTN		
4	Keamanan global/regional	Belum tersedia peraturan tentang keamanan nuklir nasional	Peralatan pemantau keamanan nuklir belum tersedia di seluruh lokasi yang berpotensi kejadian nuklir	Terbatasnya SDM terkait keamanan nuklir di Instansi terkait		
5	Revolusi industri 4.0	Telah tersedia roadmap revolusi industri 4.0 skala nasional	Seluruh proses pengawasan belum memanfaatkan IT	Belum seluruh Pegawai memahami konsep industri 4.0		

No.	Isu Strategis	Permasalahan, Peluang, Tantangan, dan Ancaman			Arah Kebijakan	Strategi
		Peraturan (kebijakan)	Infrastruktur (Sarana, Kelembagaan, Koordinasi)	SDM (Pengawasa dan stakeholder)		
6	Partisipasi Pengguna dalam pengawasan	Mengembangkan peraturan terkait pengawasan partisipatif	Implementasi IT dalam sistem partisipatif	belum seluruh SDM pengawas dan SDM pengguna memanfaatkan IT dalam melakukan kegiatan		
7	Tuntutan transparansi dalam penilaian kinerja fasilitas/instalasi	Penilaian kinerja fasilitas/instalasi berdasarkan kinerja (<i>Performance based indicator</i>) belum tersedia	Implementasi IT dalam sistem partisipatif	Fasilitas belum tersosialisasi dengan baik utk konsep pengawasan partisipatif		
8	Gap kemampuan pengawasan terhadap Standarisasi internasional	Adaptasi peraturan internasional belum dapat terimplementasi dengan baik	Sistem pengawasan belum sesuai dengan standar internasional	Peningkatan kemampuan SDM pengawas melalui benchmark		
9	Kesiapsiagaan Nuklir	Telah tersedia pengembangan peraturan terkait kesiapsiagaan	Telah tersedia sistem pengawasan secara online (RDMS, RPM, SIMONPAKO) di beberapa lokasi	Pembinaan ke fasilitas, daerah, dan nasional		
10	Budaya keselamatan	-	-	Masih kurangnya kesadaran pengguna terhadap budaya keselamatan		

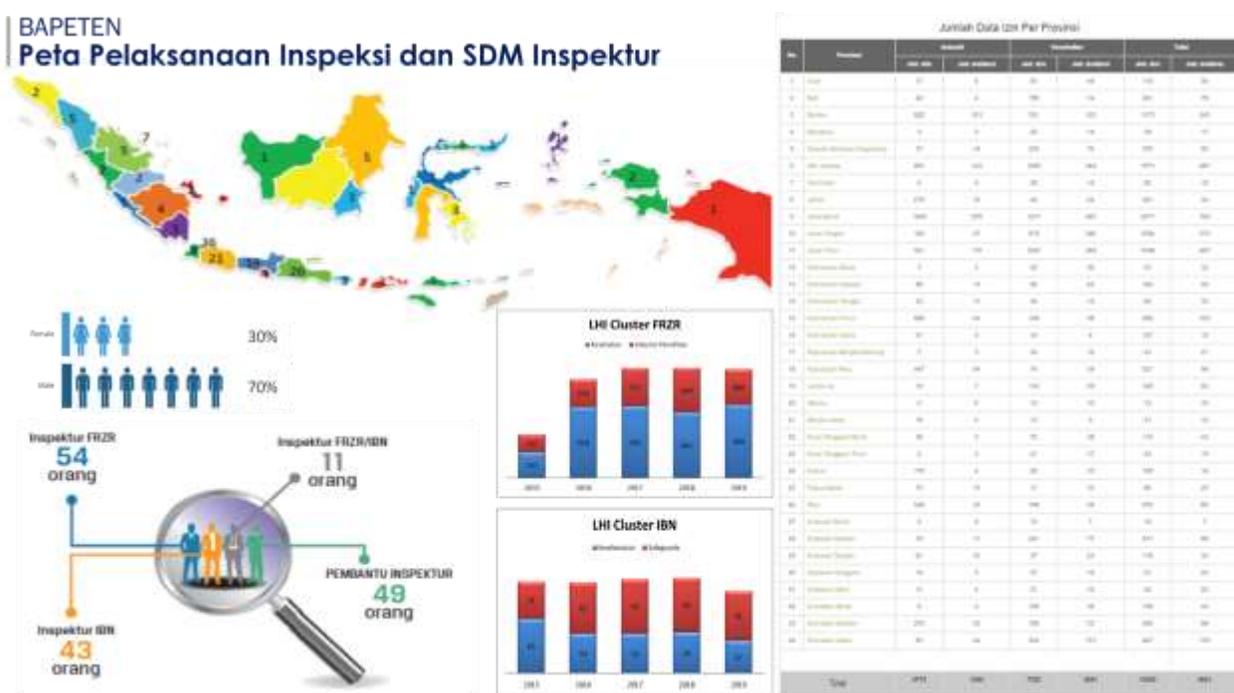
No.	Isu Strategis	Permasalahan, Peluang, Tantangan, dan Ancaman			Arah Kebijakan	Strategi
		Peraturan (kebijakan)	Infrastruktur (Sarana, Kelembagaan, Koordinasi)	SDM (Pengawasa dan stakeholder)		
11	Reformasi Birokrasi	ada beberapa peraturan terkait birokrasi belum disusun	penilaian kinerja individu belum dapat dilakukan menggunakan sistem IT	Tingkat kompetensi beberapa pegawai belum sesuai tingkat kompetensi yang ditetapkan		
12	Hasil IKKN 2015-2018	Ketentuan Penilaian Kinerja belum berbasis Kinerja	Belum berbasis Kinerja, Masih banyak fasilitas yang mendapat nilai Kurang	-		
13	Tuntutan Penilaian Kinerja pada 100% Fasilitas di seluruh wilayah pada tiap tahunnya	Sesuai ketentuan saat ini Inspeksi dilaksanakan cukup 30% dari seluruh total fasilitas	Belum tersedia sarana koordinasi anatar stakeholder yang efektif; BSSA telah mendorong fasilitas utk meningkatkan kinerja keselamatannya	Kurangnya SDM Pengawasan		

1.4.3. Inspektur Keselamatan Nuklir

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 33 Tahun 2017 tentang Keselamatan Radiasi Pengion dan Keamanan Sumber Radioaktif terkait dengan pelaksanaan inspeksi yang diatur lebih rinci pada Peraturan Kepala BAPETEN Nomor 1 Tahun 2017 tentang pelaksanaan inspeksi dalam pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir maka BAPETEN melaksanakan inspeksi keselamatan dan keamanan di fasilitas radiasi dan instalasi nuklir.

Jumlah keseluruhan fasilitas radiasi di Indonesia baik di bidang kesehatan, industri dan penelitian serta reaktor non daya dan instalasi nuklir bukan reaktor kurang lebih sebanyak 4.500 fasilitas, dengan jumlah izin pemanfaatan 16.507

KTUN, dari jumlah fasilitas tersebut berdasarkan tingkat risiko fasilitas maka harus dilakukan inspeksi sebanyak kurang lebih 4.500 fasilitas pertahun. Kemampuan sumber daya yang dimiliki oleh BAPETEN saat ini hanya mampu melaksanakan inspeksi pertahun sebanyak 1.300 Fasilitas atau kurang lebih 29%. Untuk itu dibutuhkan strategi untuk memenuhi kekurangan fasilitas yang belum dapat diinspeksi dalam 1 tahun. Rencana strategi yang akan dilaksanakan adalah melalui inspeksi partisipatif yaitu inspeksi yang melibatkan stakeholder dengan mengembangkan sistem inspeksi berbasis teknologi informasi.



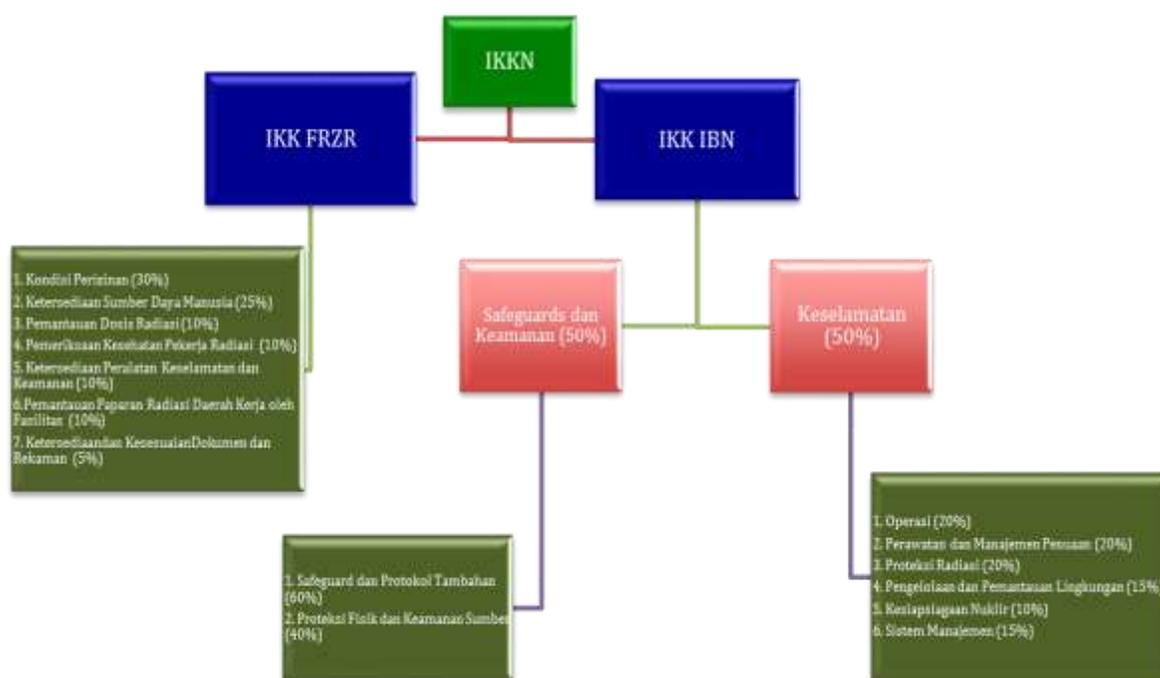
Dalam mengatasi tantangan pelaksanaan pengawasan ketenaganukliran dalam 5 tahun ke depan, BAPETEN harus secara aktif dan revolusioner harus berbenah diri dengan melaksanakan pekerjaan pengawasan bersifat kolaboratif, karena dengan jumlah fasilitas yang tidak sebanding dengan jumlah Inspektur yang dimiliki, maka jawaban yang dapat menyelesaikan problematika tersebut adalah dengan kolaboratif melaksanakan pengawasan, strategi yang akan di tempuh selama 5 tahun ke depan adalah:

- Menambah personil SDM Inspektur dari lingkungan BAPETEN serta peningkatan kapasitas SDM inspektur melalui pendidikan dan pelatihan baik didalam dan luar negeri;
- Mengedepankan juga sistem Inspeksi Partisipatif, melalui Inspeksi mandiri oleh pihak Pengguna yang dilaporkan ke BAPETEN oleh Petugas PPR yang ber SIB di Fasilitas yang membantu melaksanakan Program tersebut;

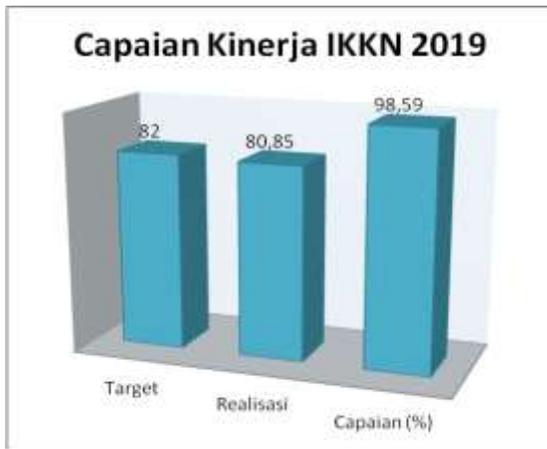
- c. Kerjasama dengan Lembaga atau Universitas yang ditunjuk dan memiliki SDM yang dapat dijadikan Asisten Inspektur sebagai “Ahli”;
- d. Pelaksanaan Inspeksi Kolaboratif dengan SDM Lembaga lain yang memiliki tugas pengawasan pada bidang yang mirip seperti BAPETEN, misalkan Inspeksi dengan melibatkan PPNS Kemenkes, Pengawas Dinas Kesehatan, Inspektur Tambang, atau Inspektur Migas;
- e. Mempersiapkan Infrastruktur berdirinya lembaga-lembaga Inspeksi yang berkompeten dan di tunjuk oleh BAPETEN untuk melaksanakan Inspeksi dengan batasan-batasan yang sudah ditetapkan oleh aturan BAPETEN.

1.4.4. Keselamatan dan Keamanan Nuklir

Penilaian Indek Keselamatan dan Keamanan Nuklir (IKKN) dilakukan sesuai dengan Peraturan Kepala (Perka) BAPETEN No. 1 Tahun 2017. Berdasarkan Perka tersebut, nilai IKKN merupakan nilai gabungan (rerata) dari hasil penilaian kinerja keselamatan dan keamanan Fasilitas Radiasi dan Zat Radioaktif (FRZR) dan penilaian kinerja keselamatan dan keamanan Instalasi dan Bahan Nuklir (IBN), dengan komponen penilaian seperti dijelaskan pada Gambar dibawah



Nilai IKKN selanjutnya dikategorisasi menjadi Baik Sekali, Baik, Cukup, dan Kurang



Capaian Kinerja IKKN 2019

Sesuai Renstra BAPETEN, IKKN untuk tahun 2019 ditargetkan sebesar 82. Berdasarkan evaluasi penilaian BAPETEN, Nilai IKKN tahun 2019 adalah sebesar 80,85 atau turun sebesar 3,48 apabila dibandingkan dengan tahun 2018 yang sebesar 84,33.

Nilai IKKN yang didapat dari rerata IKK bidang FRZR dan IBN untuk realisasi tahun 2019 sebesar 80,85

Berdasarkan target capaian kinerja IKKN 2018 adalah 82, maka realisasi tahun 2019 ini sedikit di bawah target yang ditetapkan sehingga capaian kinerja sebesar 99,70%.

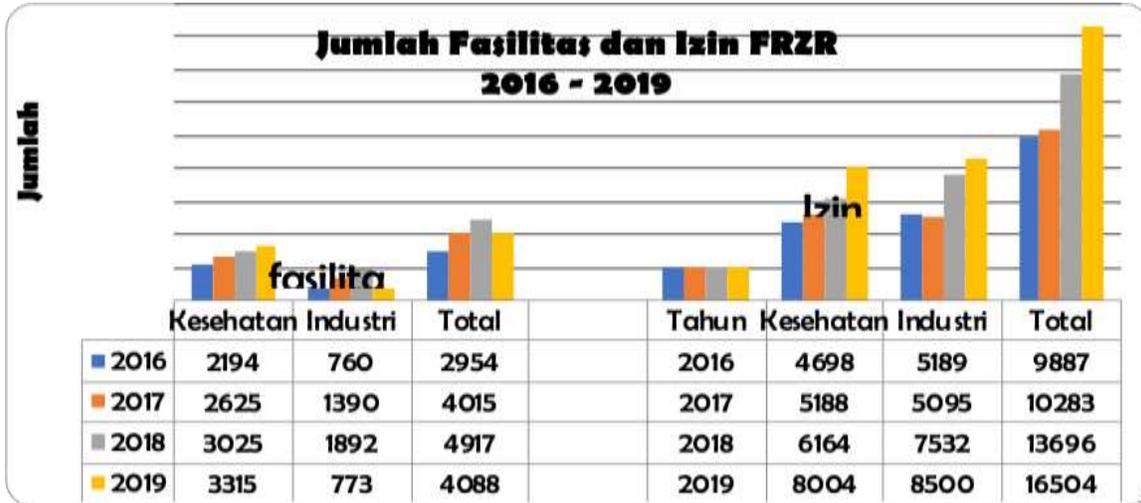


Capaian Target vs Kinerja IKKN 2019

Berdasarkan Indeks IKK (Indek Keselamatan dan Keamanan) yang merupakan hasil dari penilaian inspeksi selama periode tahun 2019 dengan penilaian 7 (tujuh) indikator yaitu :

1. Kondisi perizinan
2. Ketersediaan SDM
3. Pemantauan dosis pekerja radiasi
4. Pemantauan kesehatan pekerja radiasi
5. Ketersediaan peralatan keselamatan dan keamanan Sumber Radiasi Pengion
6. Pemantauan paparan radiasi daerah kerja
7. Ketersediaan dan kesesuaian dokumen dan rekaman keselamatan dan keamanan SRP

Berikut ini ditampilkan jumlah fasilitas dan izin FRZR yang dikeluarkan per-tahun pada 2016 hingga 2019 sebagaimana pada gambar dibawah sebagai berikut:



Selanjutnya juga ditampilkan jumlah pekerja radiasi yang memiliki izin sampai dengan akhir tahun 2019 dan jumlah Surat Izin Bekerja (SIB) yang diterbitkan selama tahun 2019 sebagai berikut:



Dapat disampaikan bahwa indeks keselamatan dan keamanan nuklir sebagai berikut:



Dari indeks tersebut diatas bahwa kondisi keselamatan dan keamanan nuklir untuk bidang industri dan medik pada tahun 2019 secara kategori rerata “Baik” dengan penjelasan bahwa Fasilitas dioperasikan dalam kondisi keselamatan yang mencukupi karena seluruh parameter keselamatan terpenuhi tetapi pendokumentasian parameter keselamatan belum memenuhi ketentuan yang dipersyaratkan sehingga masih perlu dilakukan peningkatan terhadap indeks keselamatan dan keamanan nuklir.

Sesuai dengan grafik diatas untuk bidang FRZR masih terdapat fasilitas yang masih memiliki indeksi “Kurang” (warna merah) sebanyak 15,0%, dimana tingkat keselamatannya belum memenuhi untuk beroperasi. Ketidakmampuan fasilitas dalam memenuhi persyaratan keselamatan disebabkan antara lain: kurangnya SDM (PPR, Tenaga ahli, operator) yang berkompeten, kurangnya peralatan proteksi radiasi dan belum layaknya fasilitas yang dimiliki sehingga fasilitas tersebut tidak memiliki izin pemanfaatan tenaga nuklir. Sehingga ini menjadi prioritas BAPETEN seluruh fasilitas dapat memenuhi indeks keselamatan minimal “Cukup”.

1.4.5. Kesiapsiagaan Nuklir

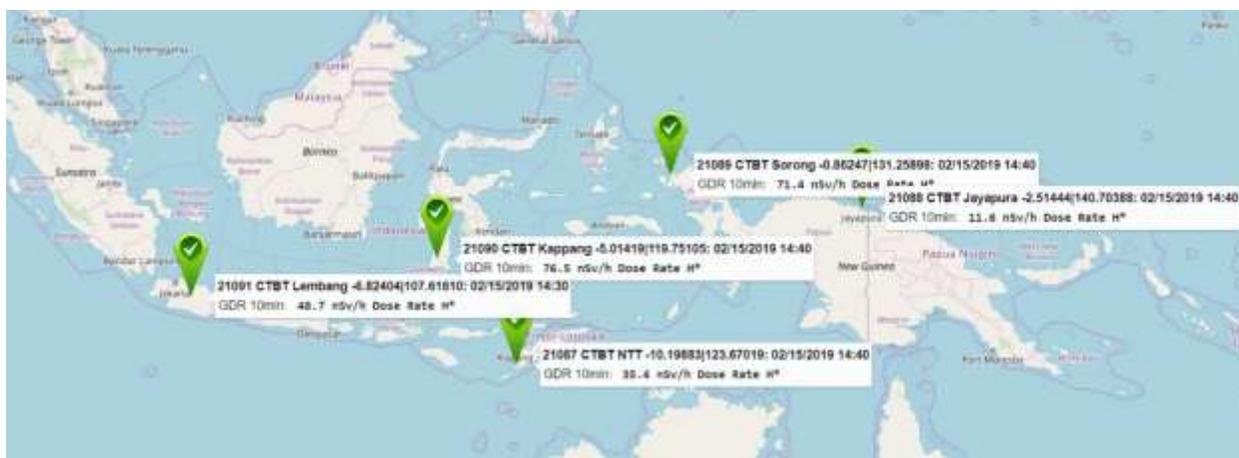
BAPETEN bersama-sama dengan segenap Kementerian dan Lembaga lainnya telah berupaya membangun Sistem Kesiapsiagaan Nuklir Nasional melalui program *Indonesia Center of Excellence Nuclear Security and Emergency Preparedness (I-CoNSEP)*. I-CoNSEP sebagai wadah koordinasi antar lembaga dalam penanganan isu-isu terkait keamanan nuklir maupun kesiapsiagaan nuklir di tingkat nasional, sehingga seluruh upaya dan kemampuan dalam bidang keamanan nuklir dan kesiapsiagaan nuklir dapat dilaksanakan secara sinergis.

Melalui salah satu pilarnya, I-CoNSEP mengembangkan infrastruktur kesiapsiagaan nuklir yang dicapai melalui pengembangan sistem nasional pengawasan radioaktivitas lingkungan di wilayah NKRI secara terpadu. Sistem pengawasan dan deteksi tanggap darurat dapat dikembangkan lebih baik dengan penyediaan peralatan pemantau radioaktivitas lingkungan berupa *Indonesia Radiation Data Monitoring System (I-RDMS)* yang mampu memantau besaran radiasi terkini secara real time di beberapa lokasi yang berpotensi menjadi ancaman terhadap paparan berlebih. Keberadaan peralatan ini akan mampu memenuhi kebutuhan negara untuk memiliki data radioaktifitas sebagai base-line data pengawasan nasional.

Peningkatan capaian kinerja infrastruktur kesiapsiagaan nuklir setiap tahunnya karena adanya pembaharuan aktifitas dan inovasi-inovasi kegiatan yang dilaksanakan di lingkup kesiapsiagaan nuklir yang meliputi organisasi, koordinasi antar stakeholder, program dan prosedur, fasilitas dan peralatan, pelatihan dan gladi lapang kedaruratan.

Dalam lingkup fasilitas dan peralatan untuk meningkatkan pengawasan untuk kedaruratan nuklir nasional, BAPETEN telah memasang peralatan RDMS yang mempunyai fungsi sebagai *Real-Time Data On line* radioaktivitas lingkungan yang representatif dan mampu berfungsi sebagai *Early Warning System (EWS)* yang handal dalam kerangka pengawasan dan kesiapsiagaan nuklir Nasional dengan mengembangkan *Indonesian Radiation Data Monitoring System (I-RDMS)* di seluruh wilayah NKRI. RDMS terpasang sejak 2017 berjumlah 14 buah yaitu:

- a. 5 di stasiun CTBT BMKG (Sorong, Jayapura, Kappang, Lembang, dan Baumata)
- b. 6 RDMS di Kawasan Nuklir Serpong,
- c. 1 RDMS di Kawasan Nuklir Bandung,
- d. 1 RDMS di Kawasan Nuklir Yogyakarta dan
- e. 1 RDMS di Istana Negara Merdeka Jakarta.



Penilaian Indeks Kesiapsiagaan Nuklir Nasional (IKNN) pada tahun 2019 diperoleh sebesar 90% tercapai dari komponen yang dipersyaratkan. Dari nilai IKNN tersebut status kondisi kesiapsiagaan nuklir sampai periode 2015-2019 adalah sebagai berikut bahwa Organisasi teridentifikasi dengan staf yang berkualifikasi dan sangat kompeten serta jumlah memadai, Koordinasi yang efektif antar stakeholder telah terbangun untuk setiap level hingga internasional. Program di level nasional yang mengintegrasikan program/prosedur di setiap stakeholder telah terbangun efektif dan direviu berkala, dan Sarana prasarana,

peralatan, sistem komunikasi dan pasokan sumber daya tersedia secara sangat memadai untuk menjalankan fungsi kesiapsiagaan dan tanggap darurat, serta Pelatihan dan gladi lapang yang melibatkan seluruh stakeholder secara nasional dilakukan berkala secara efektif.

1.4.6. Pengembangan Kapasitas Lembaga dan Reformasi Birokrasi

Dalam rangka untuk meningkatkan efektivitas pengawasan tenaga nuklir maka perlu dilakukan pengembangan kapasitas lembaga dan reformasi birokrasi melalui kerjasama antar badan pengawas tenaga nuklir di kawasan Asean dan ASIA yang perlu ditingkatkan, ketersediaan sarana prasarana dan pemanfaatannya yang perlu mendapat perhatian manajemen khususnya dibidang Teknologi Infomasi, Sistem Manajemen BAPETEN (SMB) yang mengacu pada beberapa standar sistem manajemen mutu, walaupun begitu masih terdapat kendala inkonsistensi dalam penerapannya.

BAB II. VISI, MISI, NILAI DASAR, TUJUAN STRATEGIS, DAN SASARAN STRATEGIS

2.1. Visi

Berdasarkan tugas pokok, fungsi, wewenang, serta untuk menjawab perkembangan permasalahan dan tantangan yang ada, maka ditetapkan perubahan Visi BAPETEN pada tahun 2020 – 2024 sebagai berikut:

“Badan Pengawas Tenaga Nuklir yang andal, profesional, inovatif, dan berintegritas dalam pelayanan kepada Presiden dan Wakil Presiden untuk mewujudkan Visi dan Misi Presiden dan Wakil Presiden: "Indonesia Maju yang Berdaulat, Mandiri, dan berkepribadian berlandaskan Gotong Royong.”

2.2. Misi

Dalam rangka mewujudkan visi tersebut, maka Misi BAPETEN adalah mendukung misi Presiden dan Wakil Presiden yaitu:

1. Menjamin **keselamatan, keamanan, ketenteraman** dalam pemanfaatan tenaga nuklir sesuai standar internasional dalam rangka meningkatkan daya saing;
2. Meningkatkan kapasitas organisasi.

2.3. Nilai Dasar

Budaya organisasi 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 yaitu Amanah, Mandiri, Peduli, Unggul, dan Harmoni.

2.4. Tujuan Strategis

Dalam rangka mencapai visi dan misi BAPETEN seperti yang dikemukakan di atas, maka visi dan misi tersebut dirumuskan ke dalam bentuk yang lebih terarah dan operasional berupa perumusan tujuan strategis (*strategic goals*). Dalam rangka memecahkan permasalahan yang dihadapi seperti yang dijelaskan pada bagian sebelumnya dalam rangka mewujudkan visi dan melaksanakan misi BAPETEN, maka Tujuan Strategis yang harus dicapai adalah:

“Terwujudnya pengawasan ketenaganukliran yang efektif untuk memastikan kondisi keselamatan, keamanan dan ketentraman, kesehatan pekerja dan anggota masyarakat, serta perlindungan lingkungan hidup .”

Secara lebih konkrit ketercapaian tujuan strategis tersebut perlu ditetapkan ukuran indikator tujuan tersebut secara kuantitatif. Dalam rancangan lima tahun ke depan, indikator kinerja tujuan strategis diukur dengan **Indeks Keselamatan Nuklir** pada tahun 2024 ditargetkan berada pada level 85% dan **Indeks Keamanan Nuklir dan Garda-Aman** pada tahun 2024 berada pada level 85% serta **Indeks Kesiapsiagaan Nuklir Nasional** pada tahun 2024 berada pada level 4.

Untuk mencapai tujuan strategis tersebut BAPETEN melaksanakan 2 Program yaitu **Program Riset dan Inovasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi** dan **Program Dukungan Manajemen**, yang nantinya dijabarkan dalam Sasaran Strategis BAPETEN 2020-2024.

2.5. Sasaran Strategis

Sebagai bentuk penjabaran Tujuan Strategis BAPETEN, dan sebagai ukuran keberhasilan dari tercapainya Visi dan Misi BAPETEN, maka ditetapkan Sasaran Strategis BAPETEN sebagai berikut:

1. Peningkatan kontribusi iptek dalam menjamin perlindungan **keselamatan, keamanan** dan **garda-aman** nuklir;
2. Peningkatan **Birokrasi** yang Efektif, Efisien, dan Akuntabel serta Berkinerja Tinggi

Tujuan Strategis	Sasaran Strategis
<p>Terwujudnya pengawasan ketenaganukliran yang efektif untuk memastikan kondisi keselamatan, keamanan dan ketentraman, kesehatan pekerja dan anggota masyarakat, serta perlindungan lingkungan hidup.</p> <p>Indikator Kinerja Tujuan:</p> <ul style="list-style-type: none">• Indeks Pengawasan Tenaga Nuklir	<ol style="list-style-type: none">1. Peningkatan kontribusi iptek dalam menjamin perlindungan keselamatan, keamanan dan garda-aman nuklir; Indikator Kinerja Sasaran Strategis:<ul style="list-style-type: none">• Indeks Keselamatan Nuklir (IKN) *• Indeks Keamanan dan Garda-Aman Nuklir (IKG)*• Indeks Kesiapsiagaan Nuklir Nasional (IKNN)*2. Meningkatnya Birokrasi yang Efektif, Efisien, dan Akuntabel serta Berkinerja Tinggi<ul style="list-style-type: none">• Indeks Reformasi Birokrasi

BAB III. ARAH KEBIJAKAN, STRATEGI, KERANGKA REGULASI DAN KERANGKA KELEMBAGAAN

Rencana Pembangunan Jangka Panjang Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2020-2024 yang ditetapkan melalui Peraturan Presiden Nomor 18 tahun 2020 merupakan RPJMN keempat dari tahapan Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) tahun 2005-2025 yang ditetapkan berdasarkan UU No.17 Tahun 2007. Hasil-hasil pembangunan khususnya dalam bidang ketenaganukliran diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi keselamatan dan keamanan pekerja, masyarakat dan lingkungan.

Untuk mewujudkan visi dan misi presiden dan wakil presiden melalui RENSTRA BAPETEN Tahun 2020-2024 diperlukan arah kebijakan, strategis dan kerangka regulasi yang diterapkan secara berkesinambungan dengan cara mengidentifikasi berbagai faktor yang diharapkan mampu mengantisipasi berbagai permasalahan. Berdasarkan hasil analisis kondisi saat ini, maka arah kebijakan, strategi, kerangka regulasi dan kerangka kelembagaan sebagai berikut:

3.1. Arah Kebijakan dan Strategi RPJMN 2020-2024

Arah Kebijakan dalam rangka pengelolaan sumber daya ekonomi pada RPJMN tahun 2020-2024 mencakup pemenuhan energi dengan mengutamakan peningkatan energi baru terbarukan (EBT) yang dilaksanakan dengan strategi pemenuhan energi bagi industri. Penyediaan energi bagi industri dan kelistrikan akan dipenuhi melalui pengembangan potensi energi terbarukan dan juga diupayakan dengan dimulainya pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir (PLTN) di Kalimantan.

Terkait PLTN arah kebijakan dan strategi dijabarkan dalam Program Prioritas peningkatan produktivitas dan daya saing melalui Kegiatan Prioritas Peningkatan kapabilitas Iptek dan penciptaan inovasi diantaranya adalah pembangkit listrik tenaga nuklir skala industri dan teknologi untuk pencegahan dan mitigasi pasca bencana melalui infrastruktur kesiapsiagaan nuklir nasional. Matrik pembangunan jangka menengah BAPETEN juga di fokuskan pada program pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir.

3.2. Arah Kebijakan dan Strategi Nasional BAPETEN

Arah kebijakan dan strategis nasional BAPETEN dalam mendukung Program Riset dan Inovasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi diarahkan pada

Peningkatan kontribusi iptek dalam menjamin perlindungan keselamatan, keamanan dan garda-aman nuklir untuk mewujudkan Pengawasan Tenaga Nuklir yang efektif mengingat pemanfaatan teknologi nuklir di berbagai sektor sudah semakin luas baik secara global, regional, maupun domestik serta rencana pemanfaatan teknologi nuklir di sektor energi. Pemanfaatan tersebut, selain sangat baik untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, ternyata juga mempunyai potensi dampak negatif bila tidak dikendalikan atau diawasi dengan seksama. BAPETEN yang mempunyai tugas pokok untuk melakukan pengawasan segala pemanfaatan tenaga nuklir di Indonesia, melakukan pengawasan melalui fungsi regulasi, perizinan dan inspeksi yang didukung oleh fungsi pengkajian. Selain itu, dalam rangka untuk mengantisipasi terjadi kecelakaan nuklir atau radiasi, BAPETEN juga mempunyai fungsi kesiapsiagaan dan kedaruratan. Ruang lingkup pengawasan BAPETEN mencakup aspek keselamatan (*safety*), keamanan (*security*), dan garda-aman (*safeguards*).

Karena penggunaan teknologi nuklir semakin meningkat, baik dari jumlah maupun jenis teknologinya maka BAPETEN harus meningkatkan kemampuannya melaksanakan pengawasan yang efektif dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dan partisipasi stakeholder, yaitu para pemegang izin, institusi pemerintah lain, perguruan tinggi, dan masyarakat. Terdapat dua isu khusus yang harus diselesaikan BAPETEN dalam kurun waktu lima tahun ke depan yaitu yang pertama terkait dengan program pembangunan PLTN (pembangkit listrik tenaga nuklir) dan yang kedua program kesiapsiagaan terhadap kedaruratan nuklir/radiasi.

Sampai saat ini memang Indonesia belum mempunyai PLTN walaupun sudah mempunyai dan mengoperasikan tiga unit reaktor nuklir penelitian, yang tidak menghasilkan listrik. Dengan adanya rencana pembangunan dan pengoperasian PLTN pertama maka BAPETEN harus segera menyusun seluruh infrastruktur terkait PLTN dengan teknologi yang dipilih, membangun sistem perizinan dan inspeksi pada tahap penentuan tapak, disain dan konstruksi, komisioning dan pengoperasiannya, serta menyiapkan SDM evaluator, inspektur, dan pendukung lainnya.

Dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 60 tahun 2019 Tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Keselamatan Nuklir dan Radiasi merupakan landasan dalam penyusunan Rencana Strategis BAPETEN selain itu Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 4 tahun 2019 Tentang Peningkatan Kemampuan Dalam Mencegah, Mendeteksi, dan Merespons Wabah Penyakit, Pandemi Global, Dan Kedaruratan Nuklir, Biologi, dan Kimia menginstruksikan

BAPETEN untuk memperkuat surveilans dan meningkatkan kebijakan teknis, sarana, dan prasarana pengawasan terhadap pemanfaatan tenaga nuklir; dan meningkatkan kemampuan deteksi dan respons terhadap kedaruratan nuklir, baik yang timbul akibat kejadian keselamatan (seperti kecelakaan nuklir/radiasi) maupun keamanan nuklir (seperti sabotase, pencurian, atau penyalahgunaan bahan nuklir/sumber radiasi). Untuk itu BAPETEN harus mengembangkan fungsi pemantauan paparan radiasi di seluruh wilayah Indonesia yaitu dengan memasang alat ukur radiasi di berbagai pelosok dan membangun sistem sistem pemantauannya yang pada akhirnya juga diintegrasikan ke sistem manajemen bencana nasional baik ditingkat pusat maupun daerah.

3.3. Arah Kebijakan dan Strategi BAPETEN

Sementara itu, arah kebijakan dan strategi BAPETEN dalam bidang layanan pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir adalah

1. Peningkatan pengawasan ketenaganukliran melalui penyusunan regulasi, penyelenggaraan perizinan dan pelaksanaan inspeksi;
2. Peningkatan pemanfaatan teknologi informasi dan partisipasi stakeholder ketenaganukliran untuk mendukung fungsi pengawasan ketenaganukliran;
3. Pengembangan sistem pengawasan dalam persiapan pembangunan pembangkit listrik tenaga nuklir (PLTN);
4. Peningkatan Kemampuan dalam Mencegah, Mendeteksi, dan Merespons Kedaruratan Nuklir

Sesuai dengan arah kebijakan strategis nasional BAPETEN untuk mendukung Program Riset dan Inovasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi tersebut maka secara substansial strategi kebijakan Sasaran Program BAPETEN yang akan dilaksanakan pada periode tahun 2020- 2024 sebagai berikut yaitu:

3.3.1. Peningkatan kualitas pengawasan ketenaganukliran melalui penyusunan regulasi

Peningkatan efektivitas penyempurnaan kualitas pengawasan tenaga nuklir baik dari sisi kuantitas maupun kualitas regulasi, BAPETEN mempunyai kegiatan strategi yaitu **Peningkatan kualitas peraturan ketenaganukliran**, yang dilakukan beberapa tahapan sebagai berikut :

- a. Melakukan kajian secara komprehensif dalam upaya mendukung peningkatan efektivitas pengawasan yang mendorong pemenuhan

persyaratan keselamatan, keamanan dan seifgard pada instalasi dan bahan nuklir, termasuk PLTN, yang sedang/akan beroperasi/dimanfaatkan di seluruh wilayah Indonesia;

- b. Melakukan kajian secara komprehensif dalam upaya mendukung peningkatan efektivitas pengawasan yang mendorong pemenuhan persyaratan keselamatan dan keamanan fasilitas radiasi dan zat radioaktif yang sedang/akan beroperasi/dimanfaatkan di seluruh wilayah Indonesia;
- c. 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.

Dengan memanfaatkan hasil kajian secara optimal, **fungsi pengaturan** difokuskan untuk menghasilkan peraturan perundangan yang komprehensif dan dapat diterapkan sesuai dengan standar keselamatan dan keamanan nuklir/radiasi, sehingga dapat menyelesaikan permasalahan dan tantangan BAPETEN melalui strategi sebagai berikut :

- a. Melakukan analisis kebutuhan peraturan perundangan tenaga nuklir dengan memperhatikan perkembangan regulasi dan standar nasional maupun internasional yang berlaku;
- b. Mengembangkan peraturan perundangan tenaga nuklir dengan melibatkan stakeholder melalui adopsi, adaptasi, perumusan, dan penyempurnaan;
- c. Mengembangkan peraturan perundangan secara komprehensif dalam rangkaantisipasi rencana pembangunan PLTN di Indonesia.
- d. Mengembangkan peraturan yang diperlukan untuk perizinan pemanfaatan tenaga nuklir terkait dengan perakitan, produksi komponen, perawatan dan pemeliharaan fasilitas radiasi dan zat radioaktif, khususnya dalam bidang industri dan kesehatan.

3.3.2. Peningkatan kualitas pengawasan ketenaganukliran melalui penyelenggaraan perizinan dan pelaksanaan inspeksi

Dalam peningkatan penyelenggaraan perizinan dan pelaksanaan inspeksi, BAPETEN melaksanakan kegiatan strategis yaitu **Peningkatan kualitas perizinan dan inspeksi dalam keselamatan, keamanan, garda-aman ketenaganukliran**. Sistem perizinan dilaksanakan untuk memastikan bahwa pemohon dan pemegang izin mematuhi persyaratan keselamatan, keamanan dan ketenteraman yang telah diatur dalam peraturan perundangan yang ada. Dalam

rangka meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengawasan, serta untuk kepuasan pelanggan, BAPETEN mengembangkan *e-Government* sehingga memenuhi standar akuntabilitas, transparansi dan kualitas layanan.

Adapun strategi dalam pengembangan sistem perizinan yang ditempuh adalah sebagai berikut:

- a. Menerapkan sistem manajemen perizinan, antara lain dengan menyusun prosedur dan standar pelayanan perizinan, sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku, baik perizinan fasilitas radiasi, instalasi nuklir termasuk PLTN;
- b. Mengembangkan sistem perizinan secara efektif dan efisien dengan memanfaatkan teknologi informasi;
- c. Membangun dan mengembangkan jaringan dengan stakeholder dalam rangka identifikasi potensi pengguna;
- d. Melakukan upaya penerapan program proteksi radiasi dalam rangka mendukung tersusunnya standar fisikawan medik sebagai persyaratan izin, dan menetapkan infrastruktur lembaga uji kesesuaian pesawat sinar-X dan tim tenaga ahli; dan
- e. Menyiapkan infrastruktur sistem perizinan PLTN, yang meliputi tapak, desain, konstruksi dan operasi.

Sedangkan pengembangan sistem inspeksi difokuskan untuk meningkatkan kualitas inspeksi. Adapun optimalisasi inspeksi dilaksanakan dengan strategi sebagai berikut:

- a. Menyusun sistem manajemen inspeksi, termasuk di antaranya prosedur dan etika inspeksi, klasifikasi temuan inspeksi serta indikator kepatuhan, sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku;
- b. Mengembangkan penilaian Inspeksi yang fokus pada kinerja keselamatan radiasi dan keamanan sumber radioaktif oleh pengguna dengan kriteria keberterimaan berdasarkan unjuk kinerja fasilitas;
- c. Mengembangkan sistem inspeksi secara efektif dan efisien dengan memanfaatkan teknologi informasi;
- d. Menyusun protokol-protokol pengawasan secara mandiri yang harus dilakukan oleh pihak Pengguna ketenaganukliran dan kewajiban pelaporannya secara periodik ke BAPETEN.
- e. Menyusun mekanisme pelaksanaan Inspeksi penegakan hukum dengan mengembangkan jaringan dengan stakeholder dan penegak hukum;

- f. Meningkatkan koordinasi dan kerjasama dengan stakeholder dalam pengembangan Sistem Inspeksi partisipatif ketenaganukliran;
- g. Memperkenalkan dan mempromosikan SDM Inspektur dari lembaga lain sebagai Asisten Inspektur dengan kategori sebagai Ahli;
- h. Mempromosikan dan memastikan dilaksanakannya sistem manajemen pada fasilitas pengguna; dan
- i. Menyiapkan infrastruktur sistem inspeksi PLTN, yang meliputi tapak, konstruksi dan operasi.

Fokus pengembangan Sistem Kesiapsiagaan dan Penanggulangan Kedaruratan Nuklir harus terintegrasi dengan sistem penanggulangan bencana nasional yang telah ada. Adapun strategi pelaksanaannya sebagai berikut:

- a. Menyiapkan infrastruktur sistem kesiapsiagaan dan penanggulangan kedaruratan nuklir nasional;
- b. mengembangkan sarana dan prasarana keteknikan dan kesiapsiagaan yang efektif dan efisien;
- c. Meningkatkan koordinasi dengan stakeholder nasional, regional dan internasional;
- d. Melaksanakan uji coba tindakan penanggulangan secara periodik;
- e. Melaksanakan penanggulangan kedaruratan nuklir pada kejadian khusus, termasuk penanggulangan pelepasan zat radioaktif lintas batas (*transboundary release*) dan sumber tak bertuan (*orphan sources*), secara memadai.

Kebijakan strategis untuk fungsi perizinan dan inspeksi dilaksanakan melalui program pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir dengan outcome tercapainya standar keselamatan dan keamanan pemanfaatan tenaga nuklir sesuai dengan regulasi nasional maupun internasional, terwujudnya kepatuhan pengguna terhadap standar keselamatan dan keamanan pemanfaatan tenaga nuklir, serta diterapkannya manajemen tanggap darurat kesiapsiagaan nuklir yang cepat, tepat dan akurat.

3.3.3. Peningkatan pemanfaatan teknologi informasi dan partisipasi

***Stakeholder* ketenaganukliran untuk mendukung fungsi pengawasan ketenaganukliran**

Kementerian Perindustrian RI yang mengusung kebijakan Indonesia 4.0 adalah instansi yang mengoordinasikan pelaksanaan Industri 4.0. Dokumen

Indonesia 4.0 menargetkan agar Indonesia menjadi 10 besar kekuatan ekonomi dunia berdasarkan PDB pada tahun 2030. Strategi yang diterapkan adalah dengan menggangandakan rasio produktivitas terhadap biaya, mendorong ekspor netto menjadi 10% dari PDB, dan mengalokasikan 2% PDB untuk penelitian dan pengembangan. Dengan demikian, setiap Kementerian atau Lembaga (K/L), termasuk BAPETEN, harus menyusun agenda kerja terkait Industri 4.0.



Gambar Lingkungan Strategis BAPETEN dalam Indonesia 4.0

Seperti yang dijelaskan pada Gambar di atas, lingkungan strategis BAPETEN yang telah terhubung daring (*online*) adalah dengan Kementerian Koordinator bidang Perekonomian dalam rangka perizinan satu atap melalui pelantar (*platform*) *Online Single Submission* (OSS), dengan K/L terkait perizinan ekspor-impor secara terintegrasi melalui *Indonesia National Single Window* (INSW) 10,11, dan dengan pemohon atau pemegang izin atau ketetapan BAPETEN dengan berbagai pelantar seperti *BAPETEN Licensing and Inspection System* (B@LIS), Sistem Informasi Data Dosis Pasien Nasional (Si-INTAN), dan Sistem Monitoring Parameter Keselamatan Operasional (SIMONPAKO). Dalam pelaksanaan kebijakan pengawasan, BAPETEN juga harus berkoordinasi dengan penguasa area, seperti: dalam bidang kesehatan dengan Kementerian Kesehatan, dalam bidang minyak dan gas dengan SKK Migas, dan dalam hal penanganan masalah bahan radioaktif alami yang diperkuat teknologi (TENORM) dengan berbagai Pemerintah Daerah. Tanpa koordinasi yang erat, maka kebijakan-kebijakan pengawasan BAPETEN menjadi sangat sulit untuk dilaksanakan di lapangan. Belum ada komunikasi digital yang menghubungkan berbagai instansi

terkait ini dengan BAPETEN, sebagaimana juga untuk semua instansi yang akan dijelaskan berikut ini:

- a. Dalam hal kesiapsiagaan dan penanggulangan kedaruratan nuklir atau radiologi, BAPETEN bekerjasama dengan BNPB dan BPBD, penanggap darurat seperti pemadam kebakaran dan tim SAR, kepolisian, ambulan, laboratorium forensik, dsb.
- b. Untuk penegakan hukum bekerja sama dengan kepolisian, kejaksaan, dan bahkan dengan BPJS Kesehatan. Pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa BPJS tidak akan melakukan pembayaran untuk pelayanan yang menggunakan sumber radiasi jika tidak memiliki izin dari BAPETEN dan para staf terlibat belum mendapat pelatihan proteksi radiasi.
- c. Koordinasi dalam perencanaan kegiatan dan anggaran dengan DPR, BAPPENAS dan Kementerian Keuangan. Dalam hal ini, harus diingat bahwa perubahan kebijakan anggaran pada tahun-tahun terakhir ini sangatlah cepat.
- d. Dalam hal standardisasi dengan BSN, KAN, dan lembaga sertifikasi produk maupun profesi, serta kementerian terkait.
- e. Untuk menjamin tersedianya tenaga profesi terkait ketenaganukliran bekerja sama dengan berbagai organisasi profesi seperti: radiografer; fisikawan medik; dokter spesialis radiologi, radioterapi dan kedokteran nuklir.
- f. Dalam rangka pelaksanaan kebijakan transparansi dan keterbukaan dengan masyarakat secara umum. Untuk pengadaan barang dan jasa, BAPETEN mengikuti kebijakan Pemerintah tentang *e-procurement* dengan Peraturan Kepala BAPETEN Nomor 15 Tahun 2012 tentang Unit Layanan Pengadaan BAPETEN.
- g. Koordinasi kebijakan teknologi nasional dengan Kemenristekdikti, termasuk dalam hal pengembangan *Nuclear Energy Programme Implementing Organization* (NEPIO) bersama ESDM, PLN, KLH, dan K/L terkait lainnya.

Dari tiga koordinasi yang telah terhubung melalui jaringan, inisiatif pembentukan OSS dan INSW bukan berasal dari BAPETEN. Untuk koordinasi lain yang belum terhubung via internet, BAPETEN dapat mengusulkan pembuatan pelantar komunikasi yang dibutuhkan, atau berinisiatif membangun pelantar tersebut sesuai dengan sifat koordinasi yang dihadapi. Bagaimanapun juga, sikap pro aktif BAPETEN sangat dibutuhkan dalam menghadapi perubahan yang begitu cepat di era Industri atau Indonesia 4.0 ini.

Untuk mendukung era Industri 4.0 tersebut BAPETEN melakukan kegiatan strategis yaitu **Pengembangan sistem informasi dan infrastruktur pendukung pengawasan partisipatif ketenaganukliran** guna memenuhi jumlah fasilitas atau instansi yang harus dilakukan inspeksi setiap tahunnya. Ini disebabkan terbatasnya jumlah SDM inspektur BAPETEN dan ketersediaan anggaran, saat ini setiap tahunnya BAPETEN hanya dapat melakukan inspeksi kurang lebih sekitar 1368 fasilitas/instalasi yang seharusnya sekitar lebih dari 4.500 (empat ribu lima ratus) fasilitas/instansi yang diinspeksi setiap tahunnya berdasarkan risiko (*Risk Base Inspection*).

3.3.4. Pengembangan sistem pengawasan dalam persiapan pembangunan pembangkit listrik tenaga nuklir (PLTN)

Perkembangan teknologi saat ini sangat berkembang khususnya di bidang industri nuklir. Di era industri 4.0 semua kegiatan dan produk berbasis komputer dan terhubung dengan jaringan internet. Industri nuklir dalam hal ini adalah PLTN juga sudah mencapai generasi ke 3+ dimana sebagian inovasi dalam teknologi tersebut reaktor sudah menggunakan *smart reactor*.

Melalui program prioritas nasional BAPENAS dinyatakan bahwa Indonesia akan membangun PLTN generasi terbaru yaitu *Small Modular Reactor (SMR)*. Reaktor tersebut memiliki kelebihan yaitu bentuk bangunan yang kecil dan dengan daya dibawah 300 MW. Pelaksanaan pembangunan yang relatif singkat karena sudah difabrikasi permodul sehingga proses pemasangan lebih mudah.

Pengawasan tenaga nuklir di Indonesia dilakukan oleh Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN) sesuai amanat UU No. 10 tahun 1997. Pilar utama pengawasan yaitu Perizinan, Inspeksi dan Peraturan. BAPETEN memastikan/ menjamin bahwa pemanfaatan tenaga nuklir indonesia wajib memperhatikan keselamatan, keamanan, ketentraman, kesehatan pekerja, anggota masyarakat dan perlindungan lingkungan hidup.

Pelaksanaan inspeksi menjadi poin utama dalam pengawasan tenaga nuklir yaitu untuk memastikan terpenuhinya syarat perizinan dan peraturan yang berlaku. Kesiapan inspektur dan pendukung inspeksi menentukan keberhasilan pelaksanaan inspeksi. Kesiapan inspektur dan pendukung seperti kompetensi inspektur dalam memahami calon PLTN tersebut, serta dukungan institusi pendidikan dalam memberikan kepakaran terhadap pengembangan sistem inspeksi yang berbentuk Prosedur/ Instruksi kerja inspeksi sesuai aspek dan dukungan teknis lainnya.

Untuk itu perlu dipersiapkan rencana pengembangan dan penguatan sumber

daya dalam rangka BAPETEN SIAP inspeksi PLTN yang berisi referensi BAPETEN dalam persiapan inspeksi PLTN. Kegiatan strategis yang akan dilakukan adalah **Pengembangan sistem pengawasan PLTN** yang terdiri dari pengkajian, penyusunan peraturan, peningkatan kompetensi SDM pengawas dan pra perizinan terkait PLTN.

3.3.5. Peningkatan Kemampuan dalam Mencegah, Mendeteksi, dan Merespons Kedaruratan Nuklir

Fokus pengembangan Sistem Kesiapsiagaan dan Penanggulangan Kedaruratan Nuklir harus terintegrasi dengan sistem penanggulangan bencana nasional yang telah ada. Kegiatan strategis yang akan dilaksanakan antara lain **Pengembangan infrastruktur kesiapsiagaan nuklir nasional** dan **Pengembangan sistem keamanan nuklir**.

Adapun strategi pelaksanaannya sebagai berikut:

- a. Menyiapkan infrastruktur sistem kesiapsiagaan dan penanggulangan kedaruratan nuklir nasional;
- b. mengembangkan sarana dan prasarana keteknikan dan kesiapsiagaan yang efektif dan efisien;
- c. Meningkatkan koordinasi dengan stakeholder nasional, regional dan internasional;
- d. Melaksanakan uji coba tindakan penanggulangan secara periodik;
- e. Melaksanakan penanggulangan kedaruratan nuklir pada kejadian khusus, termasuk penanggulangan pelepasan zat radioaktif lintas batas (*transboundary release*) dan sumber tak bertuan (*orphan sources*), secara memadai.

3.3.6. Fungsi Kapasitas dan Kemampuan Lembaga

Fungsi ini mempunyai Sasaran Program dalam **Program Dukungan Manajemen** antara lain sebagai berikut

1. Meningkatkan **SDM** yang Profesional
2. Meningkatnya kapasitas dan kapabilitas **organisasi**
3. Meningkatnya **infrastruktur dan Sistem Informasi** Lembaga
4. Pengelolaan **Kinerja dan Anggaran** yang optimal dan akuntabel

Peningkatan kapasitas dan kemampuan lembaga difokuskan pada kegiatan percepatan program reformasi birokrasi dengan strategi sebagai berikut:

- a. Menyusun dan mengembangkan sistem manajemen kelembagaan;
- b. Menyusun dan mengembangkan sistem pelatihan berbasis kompetensi, meliputi inspektur, evaluator dan pengkaji;
- c. Menjalani kerja sama dalam dan luar negeri dalam rangka meningkatkan infrastruktur pengawasan;
- d. Mengembangkan sistem informasi manajemen terpadu untuk mendukung pelaksanaan kegiatan teknis pengawasan dan administrasi kelembagaan;
- e. Mengkoordinasikan perencanaan, penyiapan, dan pelaksanaan komunikasi publik mengenai kebijakan dan program pemerintah terkait pengawasan pemanfaatan ketenaganukliran dan kondisi kedaruratan nuklir;
- f. Menyusun dan mengembangkan sistem perencanaan program dan anggaran secara efektif;
- g. Menyusun dan mengembangkan sistem administrasi lembaga secara efektif;
- h. Menyusun dan mengembangkan kerangka sosialisasi fungsi dan misi lembaga secara efektif;
- i. Melakukan koordinasi lintas sektoral dalam rangka peningkatan pelayanan hukum;
- j. Meningkatkan sistem pengawasan intern; dan
- k. Membangun dan mengembangkan infrastruktur pendidikan dan pelatihan SDM pengawas PLTN.

Kebijakan strategis untuk fungsi kapasitas dan kemampuan lembaga dilaksanakan melalui Program Dukungan Manajemen Internal. Adapun outcome dari Program Dukungan Manajemen Internal adalah terwujudnya tata kelola pemerintahan yang baik (good governance) dalam mendukung pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir.

3.4. Kerangka Regulasi

Dalam 5 (lima) tahun ke depan peraturan perundang-undangan dalam bidang ketenaganukliran yang akan disiapkan oleh BAPETEN meliputi penyusunan Rancangan Undang-Undang, Rancangan Peraturan Pemerintah, Rancangan Peraturan Presiden, Rancangan Peraturan Badan Pengawas Tenaga Nuklir. Secara rinci, tabel Kerangka Regulasi BAPETEN 2020-2024 terdapat dalam Lampiran I.

3.5. Kerangka Kelembagaan

Kerangka Kelembagaan adalah perangkat BAPETEN yang meliputi struktur organisasi, ketatalaksanaan, dan pengelolaan Aparatur Sipil Negara. Sesuai dengan Program Reformasi Birokrasi, kebijakan pemerintah terhadap penataan dan penguatan organisasi diarahkan pada terbangunnya organisasi yang tepat fungsi dan ukuran untuk menghindari adanya duplikasi fungsi serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi BAPETEN dalam melaksanakan tugas pemerintahan di bidang pengawasan tenaga nuklir sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Saat ini, obyek pengawasan tenaga nuklir semakin berkembang sehingga kerjasama di kawasan regional maupun perhatian dunia internasional terhadap masalah keamanan nuklir semakin meningkat. Sehubungan dengan hal tersebut, BAPETEN sebagai badan pengawas (regulatory body) dalam meningkatkan koordinasi dukungan manajemen terhadap pengawasan tenaga nuklir, pada tahun 2019, telah melakukan perubahan Struktur organisasi pada unit kerja di Sekretariat Utama yang berada di bawah koordinasi Sekretaris Utama BAPETEN. Berikut adalah gambar Struktur Organisasi BAPETEN saat ini.

Gambar Struktur Organisasi BAPETEN



Sedangkan untuk meningkatkan efektivitas pelaksanaan pengawasan tenaga nuklir, BAPETEN juga telah melakukan penataan struktur organisasi pada unit kerja teknis guna meningkatkan koordinasi terhadap obyek pengawasan yang belum optimal. Oleh karena itu, dengan pertimbangan peningkatan efektivitas pelaksanaan koordinasi terhadap pengawasan tenaga nuklir, maka penataan struktur organisasi BAPETEN pada unit kerja teknis dilakukan berdasarkan kelompok obyek pengawasan yang sama dan masing-masing kelompok obyek pengawasan tersebut berada di bawah koordinasi 2 (dua) orang Deputi (Deputi Bidang Perizinan dan Inspeksi serta Deputi Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir). Unit kerja teknis dalam melakukan tugasnya

saling berkoordinasi untuk melaksanakan fungsi pengawasan dibidang Peraturan, Perijinan, Inspeksi dan Penegakan Hukum.

BAPETEN, sebagai salah satu badan pengawas di dunia, dalam menjalankan tugasnya membutuhkan dukungan teknis yang dikenal dengan istilah *Regulatory Technical Support Organization* (RTSO). Adapun unit kerja yang mempunyai fungsi sebagai RTSO di BAPETEN yaitu unit kerja Pengkajian dan unit kerja Direktorat Keteknikan dan Kesiapsiagaan Nuklir. Dengan pertimbangan beban kerja yang semakin meningkat dan penguatan kepakaran yang semakin tinggi, maka RTSO ini perlu dikoordinasikan oleh deputy tersendiri. Unit kerja Pengkajian mempunyai struktur berdasarkan keahlian yang diperlukan untuk mendukung pengawasan dan pengembangan standar, sedangkan unit kerja Keteknikan dan Kesiapsiagaan Nuklir menitikberatkan pada keamanan dan kesiapsiagaan nuklir dalam meningkatkan peran I-CoNSEP. BAPETEN dalam meningkatkan peran dan fungsinya sebagai badan pengawas terus melakukan pengembangan struktur organisasi dengan mempertimbangkan terbentuknya Pusat Data dan Informasi. Hal ini Selaras dengan himbauan kementrian PAN dan RB kepada semua K/L untuk meningkatkan peran dan fungsi pengolahan data dan informasi terkait dengan kebutuhan akan *e-government*.

BAB IV. TARGET KINERJA DAN KERANGKA PENDANAAN

4.1 Target Kinerja

Target Kinerja merupakan target yang ditetapkan untuk mencapai program yang diukur dan dievaluasi secara berkala. Berdasarkan sasaran strategis yang telah ditetapkan pada periode 2020 – 2024, maka ditetapkan indikator kinerja sasaran strategis untuk menggambarkan tingkat capaian sasaran strategis tersebut. Secara lebih rinci target kinerja BAPETEN yang akan dicapai pada periode 2020 - 2024, sebagaimana tercermin pada tabel Kerangka Pendanaan dalam Lampiran II.

4.2 Kerangka Pendanaan

Kerangka pendanaan merupakan program dan kegiatan yang disusun untuk mencapai pelaksanaan koordinasi kebijakan di bidang pengawasan dan pemanfaatan tenaga nuklir. Skema penganggaran Badan Pengawas Tenaga Nuklir 2020-2024 bersumber dari pendanaan Rupiah Murni dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), Anggaran dalam APBN tersebut terdiri dari satu fungsi anggaran yaitu fungsi layanan umum dan juga anggaran Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP).

Anggaran dalam APBN tersebut terdiri dari satu fungsi anggaran yaitu fungsi layanan umum. Total anggaran tahun 2015-2019 yang dibutuhkan BAPETEN adalah sebesar 1,10 triliun rupiah untuk Program Teknis dan Dukungan Manajemen. Secara lebih rinci pada tabel Kerangka Pendanaan Lampiran II.

BAB V. PENUTUP

Sesuai dengan amanah UU Nomor 10 tahun 1997 tentang Ketenaganukliran, tiga pilar utama pengawasan ketenaganukliran adalah penyusunan peraturan, pelaksanaan perizinan dan inspeksi terhadap dipenuhinya persyaratan ketentuan dari aspek keselamatan, keamanan dan garda-aman nuklir. Berdasarkan standar dan pengalaman pengawasan dunia, untuk mendukung pelaksanaan ketiga pilar utama pengawasan ketenaganukliran yang berkualitas dan efektif diperlukan *Regulatory Technical Support Organization* (RTSO). Berbagai sarana-prasarana untuk mendukung pelaksanaan pengawasan belum optimal atau perlu ditingkatkan, mulai dari peningkatan sarana dan prasarana penyediaan laboratorium, pusat kesiapsiagaan nuklir, keamanan nuklir, ruang pameran, perpustakaan, pusat IT, dll.

Badan Pengawas ketenaganukliran diharapkan dapat berperan mewujudkan ekosistem nasional keselamatan dan keamanan nuklir dalam setiap kegiatan ketenaganukliran di Indonesia. Badan pengawas yang kuat dan mandiri dengan pendanaan yang memadai sangat diperlukan.

LAMPIRAN I: KERANGKA PENDANAAN

No.	Program/ Kegiatan	Sasaran Strategis/Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator Output	Lokasi	Target					Total (dalam juta rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana	Ket
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR									127,439.5	185,442.1	197,564.6	210,169.8	226,761.5		
		1. Peningkatan kontribusi iptek dalam menjamin perlindungan keselamatan, keamanan dan garda-aman nuklir							31,679.7	78,705.7	81,922.7	90,860.0	102,002.9		
		Indikator Kinerja Sasaran Strategis:													
		a. Indeks Keselamatan Nuklir (IKN)	Pusat	82	82	84	86	88							
		b. Indeks Keamanan dan Garda-Aman nuklir (IKGN)	Pusat	82	82	84	86	88							
		c. Indeks Kesiapsiagaan Nuklir Nasional (IKKN)	Pusat	91	91	92	93	94							
		2. Peningkatan Birokrasi yang efektif, efisien, dan akuntabel serta berkinerja tinggi							95,759.8	106,736.4	115,642.0	119,309.8	124,758.6		
		Indikator Kinerja Sasaran Strategis:													
		a. Indeks Reformasi Birokrasi	Pusat	80	81	82	83	84							

No.	Program/ Kegiatan	Sasaran Strategis/Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator Output	Lokasi	Target					Total (dalam juta rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana	Ket
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
A. PROGRAM RISET DAN INOVASI ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI									31,980.0	139,040.0	102,246.0	104,576.0	117,035.0		Nama Program
		1. Peningkatan kualitas pengawasan ketenaganukliran melalui penyelenggaraan perizinan dan pelaksanaan inspeksi							6.550.0	23,145.0	26,969.0	27,932.0	29,930.0	DPI	
		1.1. Indeks Efektifitas Pelayanan Perizinan *	Pusat	83	85	87	90	92							
		1.2. Tingkat fasilitas yang memiliki izin pemanfaatan tenaga nuklir sesuai regulasi	Pusat	95	96	97	98	99							
		1.3. Tingkat personil yang kompeten di fasilitas pemanfaatan tenaga nuklir	Pusat	90	90	91	91	92							
		1.4. Tingkat infrastruktur pengawasan	Pusat	83	85	87	90	92							
		1.5. Indeks Efektivitas Inspeksi*	Pusat	73	75	80	90	93							
		1.6. Persentase cakupan Inspeksi sesuai dengan risiko (%)	Pusat	45	85	90	95	100							
		1.7. Tingkat pelanggaran terhadap ketentuan keselamatan, keamanan dan garda-aman	Pusat	<2	<2	<2	<2	<2							

No.	Program/ Kegiatan	Sasaran Strategis/Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator Output	Lokasi	Target					Total (dalam juta rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana	Ket
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
		2. Peningkatan kualitas pengawasan Partisipasi Stakeholder ketenaganukliran berbasis Teknologi Informasi							867.6	3,240.5	2,407.0	1,502.7	10,702.7	DPI	
		Indikator Kinerja Program													
		2.1. Ketersediaan SDM Inspektur Keselamatan (IK) yang berkompeten	Pusat	115	125	125	135	135							
		2.2. Ketersediaan SDM Inspektur Keamanan sumber radioaktif dan bahan nuklir yang berkompeten	Pusat	0	115	115	125	125							
		2.3. Ketersediaan sarana dan prasarana inspektur	Pusat	2	2	2	2	2							
		2.4. Tingkat efektifitas Sistem IT Inspeksi	Pusat	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95							
		3. Peningkatan Kemampuan dalam							7,327.8	25,841.4	26,243.2	31,480.9	32,806.5	DPI dan DPKN	

No.	Program/ Kegiatan	Sasaran Strategis/Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator Output	Lokasi	Target					Total (dalam juta rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana	Ket
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
		Mencegah, Mendeteksi, dan Merespons Kedaruratan Nuklir													
		Indikator Kinerja Program													
		3.1. Indeks Efektifitas Kesiapsiagaan Nuklir *	Pusat	3	3	3	3	3							
		3.2. Persentase penyelesaian kejadian Kedaruratan	Pusat	95	95	95	95	95							
		3.3. Jumlah SDM yang mumpuni dalam mencegah, mendeteksi dan merespon kedaruratan nuklir	Pusat	21	21	21	21	21							
		3.4. Jumlah detektor pemantauan on-line RDMS yang terpasang pada lokasi yang ditentukan (dalam RPJMN: Infrastruktur Kesiapsiagaan Nuklir Nasional)	Pusat	0	15	15	15	15							
		4. Peningkatan kualitas pengawasan ketenaganukliran melalui penyusunan regulasi							6.550.0	78,429.0	32,350.0	32,550.0	32,000.0	DPKN	
		Indikator Kinerja Program													
		4.1. Indeks Efektifitas	Pusat	81	82	83	84	85							

No.	Program/ Kegiatan	Sasaran Strategis/Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator Output	Lokasi	Target					Total (dalam juta rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana	Ket
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
		Kajian*													
		4.2. Jumlah publikasi Ilmiah Internasional	Pusat	10	12	15	18	22							
		4.3. Tingkat efektifitas peraturan*	Pusat	78	79	80	81	82							
		5. Peningkatan sistem pengawasan dalam persiapan pembangunan pembangkit listrik tenaga nuklir (PLTN)							0.0	3,060.0	8,976.0	12,577.0	11,560.0	DPI, DPKN, Sestama	
		Indikator Kinerja Program													
		5.1. Jumlah dokumen Roadmap pengawasan PLTN	Pusat		1	1									
		5.2. Jumlah kerjasama terkait pengawasan untuk PLTN	Pusat			1	1	1							
		5.3. Jumlah SDM mengikuti pelatihan Pengawasan PLTN	Pusat			11	10	6							
		5.4. Jumlah kajian sistem pengawasan untuk PLTN	Pusat				1								
		5.5. Jumlah peraturan untuk pengawasan PLTN	Pusat					1							

No.	Program/ Kegiatan	Sasaran Strategis/Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator Output	Lokasi	Target					Total (dalam juta rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana	Ket
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
A.1.	Penyelenggaraan dan Peningkatan Kualitas Perizinan dan Inspeksi dalam Keselamatan, Keamanan, Garda-Aman Ketenaganukliran								16,934.3	23,034.9	26,946.5	27,799.4	29,783.7	DPFRZR/D PIBN/DKK N/DIFRZR/ DIIBN	Kegiatan
	1. Penyelenggaraan dan Peningkatan Kualitas Perizinan Fasilitas Radiasi dan Zat Radioaktif													Sasaran Keg	
		1.1 Indeks Efektivitas Pelayanan Perizinan Fasilitas Radiasi Dan Zat Radioaktif	Pusat		3,2	3,2	3,2	3,2							
		1.2 Tingkat fasilitas yang memiliki izin FRZR sesuai regulasi	Pusat		96	96	96	96							
		1.3 Tingkat personil yang kompeten di FRZR	Pusat		90	90	90	90							
	2. Peningkatan kualitas perizinan ketenaganukliran Bidang Instalasi dan Bahan Nuklir													Sasaran Keg	
		2.1 Indeks Efektivitas Pelayanan Perizinan Bidang IBN	Pusat		3,2	3,2	3,2	3,2							
		2.2 Tingkat fasilitas yang memiliki izin pemanfaatan tenaga nuklir Bidang IBN sesuai regulasi	Pusat		95	95	95	95							
		2.3 Tingkat infrastruktur pengawasan bidang IBN	Pusat		83	83	83	83							
		2.4 Tingkat personil yang kompeten di fasilitas pemanfaatan tenaga nuklir bidang instalasi	Pusat		90	90	90	90							

No.	Program/ Kegiatan	Sasaran Strategis/Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator Output	Lokasi	Target					Total (dalam juta rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana	Ket
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
		dan bahan nuklir													
		3. Peningkatan kualitas inspeksi instalasi dan bahan nuklir												Sasaran Keg	
		3.1 Indeks Efektifitas Inspeksi IBN	Pusat		90	90	90	90							

No.	Program/ Kegiatan	Sasaran Strategis/Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator Output	Lokasi	Target					Total (dalam juta rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana	Ket
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
		4. Peningkatan kualitas inspeksi fasilitas radiasi dan zat radioaktif											Sasaran Keg		
		4.1 Indeks Efektifitas Inspeksi Fasilitas Radiasi Dan Zat Radioaktif	Pusat		90	90	90	90							
		5. Peningkatan kualitas jaminan mutu pengawasan ketenaganukliran											Sasaran Keg		
		5.1 Indeks Peningkatan Jaminan Mutu	Pusat		4 (dari 5)	4 (dari 5)	4 (dari 5)	4 (dari 5)							
		6. Terselenggaranya pengelolaan laboratorium pendukung pengawasan ketenaganukliran											Sasaran Keg		
		6.1 Tersedianya laporan pengelolaan laboratorium	Pusat		1	1	1	1							
A.2.	Pengembangan Sistem Informasi Pengawasan Partisipatif Ketenaganukliran								867.6	3,240.5	2,407.0	1,502.7	10,702.7	DIFRZR/DII BN	Kegiata n
		1. Peningkatan Sistem Informasi Pengawasan Partisipatif Ketenaganukliran											Sasara n Keg		
		1.1 Jumlah User Requirement sistem informasi	Pusat		1	1	1	1							
		1.2 Jumlah Rancang Bangun sistem informasi	Pusat		1	1	1	1							
		1.3 Jumlah pembinaan Balis Infara (Partisipatif, e- Inspection, Collaborative e- Inspection)	Pusat			10	10	10							

No.	Program/ Kegiatan	Sasaran Strategis/Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator Output	Lokasi	Target					Total (dalam juta rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana	Ket
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
		2. Peningkatan Infrastruktur Informasi Pengawasan Partisipatif Ketenaganukliran											Sasara n Keg		
		2.1 Jumlah struktur koordinasi stakeholder nasional		1	1	1	1								
		2.2 Jumlah laporan penilaian mandiri FRZR		1250	500	500	700								
		2.3 Sarpras pengawasan partisipatif		25	2	10	10								
		2.4 Kompetensi SDM stakeholder pengawasan partisipatif bidang FRZR		20	30	50	70								
		2.5 Kompetensi SDM stakeholder pengawasan partisipatif bidang IBN		3	3	3	3								
A.3.	Peningkatan Sistem Keamanan dan Kesiapsiagaan Nuklir Nasional								7.327.8	25.841.4	26.243.2	31.480.9	32.806.5	DKKN	Kegiat an
		1. Peningkatan Sistem Keamanan Nuklir Nasional											Sasara n Keg		
		1.1. Indeks Keandalan Alutsiwas	Pusat	x	94	95	96	97							
		1.2. Indeks Keamanan Nuklir Nasional	Pusat	x	82	84	86	88							
		2. Peningkatan Sistem Kesiapsiagaan Nuklir Nasional											Sasara n Keg		
		2.1. Jumlah Infrastruktur Kesiapsiagaan Nuklir Nasional di Sintang	Pusat	x	5	5	5	5							

No.	Program/ Kegiatan	Sasaran Strategis/Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator Output	Lokasi	Target					Total (dalam juta rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana	Ket
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
		2.2. Indeks Kesiapsiagaan Nuklir Nasional	Pusat	x	92	92	93	93							
		2.3. Indeks Respons Kecelakaan/Kedaruratan Nuklir	Pusat	x	91	91	92	92							
A.4.	Perumusan dan Pengembangan Peraturan Perundangan Ketenaganukliran								6,550.0	23,529.0	17,350.0	17,500.0	17,150.0	P2STPFRZ R/P2STPI BN/DP2FR ZR/DP2IB N	Kegiatan
		1. Peningkatan kualitas kajian ketenaganukliran Bidang Instalasi dan Bahan Nuklir												Sasaran Keg	
		1.1. Persentase kemampooterapan hasil kajian bidang instalasi dan bahan nuklir ke dalam peraturan perundangan ketenaganukliran	Pusat		90	100	100	100							
		2. Peningkatan kualitas kajian ketenaganukliran Bidang Fasilitas Radiasi dan Zat Radioaktif												Sasaran Keg	
		2.1. Persentase kemampooterapan hasil kajian bidang fasilitas radiasi dan zat radioaktif ke dalam penyusunan kebijakan pengawasan ketenaganukliran	Pusat		100	100	100	100							
		3. Meningkatkan kualitas dan efektifitas pengawasan tenaga nuklir melalui peraturan bidang fasilitas radiasai dan zat radioaktif												Sasaran Keg	

No.	Program/ Kegiatan	Sasaran Strategis/Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator Output	Lokasi	Target					Total (dalam juta rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana	Ket
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
		3.1. Persentase ketersediaan peraturan perundang-undangan ketenaganukliran bidang Fasilitas radiasi dan zat radioaktif pada RPJMN 2020-2024	Pusat		35	50	70	100							
		3.2. Persentase penerapan peraturan ketenaganukliran yang sudah diundangkan pada bidang fasilitas radiasi dan zat radioaktif	Pusat		50	50	50	50							
		4. Meningkatkan kualitas dan efektifitas pengawasan tenaga nuklir melalui peraturan bidang Instalasi dan Bahan Nuklir												Sasaran Keg	
		4.1. Persentase ketersediaan peraturan perundang-undangan ketenaganukliran bidang instalasi dan bahan nuklir pada RPJMN 2020-2024	Pusat		40	60	80	100							
		4.2. Persentase penerapan peraturan ketenaganukliran yang sudah diundangkan pada bidang instalasi dan bahan nuklir	Pusat		40	60	80	100							
		5. Peningkatan Kapabilitas Sumber daya Manusia dalam kajian dan penelitian bidang Instalasi dan bahan nuklir												Sasaran Keg	
		5.1. Jumlah makalah dan	Pusat		40	40	40	40							

No.	Program/ Kegiatan	Sasaran Strategis/Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator Output	Lokasi	Target					Total (dalam juta rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana	Ket
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
		jurnal yang direkomendasikan													
		6. Peningkatan Kapabilitas Sumber daya Manusia dalam kajian dan penelitian bidang fasilitas radiasi dan zat radioaktif												Sasaran Keg	
		6.1. Jumlah makalah dan jurnal yang direkomendasikan	Pusat		6	6	6	6							
		7. Tersedianya Pedoman Teknis Proteksi Radiasi dan Pengawasan FRZR												Sasaran Keg	
		7.1. Persentase kemampuserapan pedoman teknis proteksi radiasi dan pengawasan FRZR	Pusat		95	95	95	95							

No.	Program/ Kegiatan	Sasaran Strategis/Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator Output	Lokasi	Target					Total (dalam juta rupiah)					Unit Organisa si Pelaksana a	Ket
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
		2. Meningkatkan kapasitas dan kapabilitas organisasi													
		Indikator Kinerja Program													
		2.1. Indeks Penataan Dan Penguatan Organisasi		3.8	3.8	3.9	3.9	4							
		2.2. Jumlah Kebijakan Sistem Manajemen Organisasi		1	1	1	1	1							
		2.3. Persentase kerja sama yang ditindaklanjuti		80	82	85	87	90							

No.	Program/ Kegiatan	Sasaran Strategis/Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator Output	Lokasi	Target					Total (dalam juta rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana	Ket
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
		3. Meningkatkan infrastruktur dan Sistem Informasi Lembaga													
		Indikator Kinerja Program													
		3.1. Indeks Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik		3.70	3.80	3.90	4.00	4.20							

No.	Program/ Kegiatan	Sasaran Strategis/Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator Output	Lokasi	Target					Total (dalam juta rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana	Ket
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
		3.1. Jumlah Kebijakan Informasi Publik		1	1	1	1	1							
		4. Pengelolaan Kinerja, Anggaran yang optimal dan akuntabel													
		Indikator Kinerja Program													
		4.1. Opini atas laporan keuangan		WTP	WTP	WTP	WTP	WTP							
		4.2. Tingkat kualitas akuntabilitas kinerja		BB	BB	BB	A	A							
		4.3. Indeks Persepsi Korupsi		3.48	3.49	3.50	3.51	3.52							
		4.4. Prosentase realisasi anggaran		97%	97%	97%	98%	98%							
		4.5. Tingkat maturitas SPIP		3.10	3.15	3.20	3.25	3.30							
		4.6. Jumlah kebijakan pengawasan internal		1	1	1	1	1							
		4.7. Jumlah kebijakan kinerja dan keuangan		1	1	1	1	1							
B.1.	Pengelolaan Organisasi dan SDM								3,754.3	3,800.8	3,991.1	4,187.9	4,391.6	BUO/ BDL	Kegiatan

No.	Program/ Kegiatan	Sasaran Strategis/Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator Output	Lokasi	Target					Total (dalam juta rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana	Ket
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
		1. Pengembangan Kompetensi SDM												Sasaran keg	
		1.1 Jumlah Pegawai Ditlatsar	Pusat	41	41	41	41	41							
		1.2 Jumlah Pegawai Diklat Klasikal	Pusat		100	100	100	100							
		1.3 Jumlah Sekolah S3	Pusat		4	5	5	5							
		2. Terselenggaranya pelayanan SDM yang prima												Sasaran keg	
		2.1 Nilai Disiplin dalam Indeks Profesional ASN	Pusat		4	4	4	4							
		2.2 Nilai SKP dalam Indeks Profesional ASN	Pusat		26	26	26	26							
		3. Terselenggaranya Pelayanan Organisasi yang Prima												Sasaran keg	
		3.1 Nilai Indeks Reformasi Birokrasi	Pusat		78	79	80	81							

No.	Program/ Kegiatan	Sasaran Strategis/Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator Output	Lokasi	Target					Total (dalam juta rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana	Ket
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
B.2.	Pengelolaan Litigasi dan Legislasi Hukum, Kerjasama, dan Komunikasi Publik								2,663.6	6,271.0	7,667.5	8,585.1	9.956.3	BHKKP	kegiatan
		1. Peningkatan Kualitas Penyelenggaraan Kegiatan Litigasi, Pendampingan Hukum, Penyusunan Produk Hukum, dan Pengelolaan JDIH												Sasaran keg	
		1.1 Jumlah pelaksanaan	Pusat	2	2	2	2	2							

No.	Program/ Kegiatan	Sasaran Strategis/Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator Output	Lokasi	Target					Total (dalam juta rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana	Ket
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
		bantuan hukum													
		1.2 Jumlah analisis dan telaah hukum	Pusat	5	5	5	5	5							
		1.3 Jumlah peraturan kelembagaan yang diundangkan	Pusat	5	5	5	5	5							
		1.4 Jumlah peraturan ketenaganukliran yang diharmonisasikan	Pusat	5	5	5	5	5							
		2. Peningkatan dan penguatan kerja sama Luar dan dalam negeri dalam mendukung fungsi pengawasan lembaga												Sasaran keg	
		2.1 Jumlah Naskah Kerja Sama	Pusat	3	3	3	3	3							
		2.2 Jumlah Dokumen Tindak Lanjut Kerja Sama Internasional	Pusat	1	1	1	1	1							
		3. Peningkatan kualitas penyelenggaraan kegiatan kehumasan, pelayanan informasi publik, serta protokoler lembaga dan pimpinan												Sasaran keg	
		3.1 Jumlah kegiatan kehumasan dan informasi publik	Pusat	1	1	1	1	1							
		3.2 Jumlah fasilitasi kegiatan protokoler pimpinan dan protokoler lembaga	Pusat	1	1	1	1	1							
		3.3 Jumlah dokumen prosedur keprotokoleran	Pusat	1	1	1	1	1							

No.	Program/ Kegiatan	Sasaran Strategis/Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator Output	Lokasi	Target					Total (dalam juta rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana	Ket
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
		1.4 Jumlah pengadaan sarana prasarana internal	Pusat	34	34	34	34	34							
		1.5 Persentase layanan perkantoran	Pusat	95	95	95	95	95							
		2. Terselenggaranya perencanaan progam dan anggaran yang akuntabel												Sasaran Keg	
		2.1 Prosentase kesesuaian dok. penganggaran dengan dok. perencanaan	Pusat	95	95	95	95	95							
		3. Terselenggaranya pemantauan dan evaluasi program dan anggaran yang efektif dan efisien												Sasaran Keg	
		3.1 Prosentase tingkat pemanfaatan hasil pemantauan dan evaluasi dokumen perencanaan dan penganggaran	Pusat	95	95	95	95	95							
		4. Terselenggaranya laporan keuangan yang akuntabel dan pengelolaan keuangan secara efektif dan efisien												Sasaran Keg	
		4.1 Tingkat realisasi pembayaran kegiatan tepat waktu	Pusat	90	90	90	90	90							
		4.2 Tingkat kesesuaian SAP dan waktu penyampaian laporan keuangan	Pusat	90	90	90	90	90							
		5. Terselenggaranya operasional belanja pegawai												Sasaran Keg	
		5.1 Persentasi realisasi pembayaran gaji dan	Pusat	98	98	98	98	98							

No.	Program/ Kegiatan	Sasaran Strategis/Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator Output	Lokasi	Target					Total (dalam juta rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana	Ket
				2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
		tunjangan													
B.5.	Pengelolaan Risiko, Pengendalian dan Pengawasan Internal								631.0	2,511.0	2,508.0	2,632.0	2,759.0	INSPEKTO RAT	
		1. Terselenggaranya pengawasan internal yang efektif dan efisien												Sasaran Keg	
		1.1 Jumlah Laporan Hasil Pengawasan Internal yang disusun tepat waktu	Pusat	10	10	10	10	10							
		1.2 Jumlah pedoman pengawasan internal	Pusat	1	1	1	1	1							

LAMPIRAN II : KERANGKA REGULASI

MATRIKS KERANGKA REGULASI (KAJIAN DAN PENGATURAN)

dalam juta rupiah

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait / Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
						0	1	2	3	4							
1.	Meningkatkan peran BAPETEN dalam memberikan jaminan keselamatan kepada pekerja, pasien, dan masyarakat serta perlindungan terhadap lingkungan hidup dengan melakukan penyempurnaan terhadap pengaturan keselamatan radiasi dalam pemanfaatan sumber radiasi pengion	Perubahan terhadap PP 33 tahun 2007 diperlukan mengingat standar keselamatan dan perkembangan teknologi menuntut adanya jaminan yang tinggi terhadap keselamatan pekerja, pasien dan masyarakat serta perlindungan terhadap lingkungan hidup dan keamanan zat radioaktif. Selain itu, mengingat usia PP 33 tahun 2007 hampir 13 tahun maka diperlukan peninjauan kembali terhadap substansi pengaturan di dalamnya.	Rancangan Pengganti PP No.33 Tahun 2007 Tentang Keselamatan Radiasi dan Keamanan Sumber Radioaktif	DP2FRZR	internal BAPETEN, instansi kesehatan dan industri bidang FRZR	1					2020	400.0					400.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
2.	Meningkatkan peran BAPETEN dalam memberikan jaminan keamanan kepada pekerja, dan masyarakat serta perlindungan terhadap lingkungan hidup dengan melakukan penyempurnaan terhadap pengaturan keselamatan dan keamanan dalam pengelolaan limbah radioaktif di fasilitas radiasi, penghasil limbah radioaktif dan pengelola limbah radioaktif	Diperlukannya pengembangan substansi pengaturan pengelolaan limbah radioaktif yang sudah ada menjadi lebih mendalam terhadap aspek ekologi dan finansial, perkembangan teknologi, standar internasional selain aspek keselamatan dan keamanan dengan tujuan untuk lebih dapat memberikan jaminan keselamatan terhadap masyarakat, pekerja, dan lingkungan hidup, terutama pada peran lembaga pengawas, penghasil dan pengelola limbah radioaktif.	Naskah Urgensi untuk Penyusunan Revisi PP 61 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Limbah Radioaktif	DP2FRZR	internal BAPETEN, instansi kesehatan, industri dan penelitian bidang FRZR				1		2023				250.0		250.0
			Rancangan Revisi PP 61 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Limbah Radioaktif	DP2FRZR	internal BAPETEN, instansi kesehatan, industri dan penelitian bidang FRZR				1		2024				600.0		600.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
3.	Meningkatkan peran BAPETEN dalam memberikan jaminan keamanan kepada pekerja, pasien, dan masyarakat serta perlindungan terhadap lingkungan hidup dengan melakukan penyempurnaan terhadap pengaturan keselamatan dan keamanan dalam penggunaan sumber radiasi pengion di fasilitas kedokteran nuklir	Diperlukan penyesuaian peraturan yang saat ini ada tentang keselamatan radiasi dalam penggunaan kedokteran nuklir terhadap kemampuserapan, perkembangan teknologi dan standar keselamatan yang menuntut adanya jaminan tinggi terhadap keselamatan pekerja, pasien dan masyarakat serta perlindungan terhadap lingkungan hidup dan keamanan zat radioaktif.	Rancangan Pengganti Perka no 17 tahun 2012 tentang Keselamatan Radiasi dalam Penggunaan Kedokteran Nuklir	DP2FRZR	internal BAPETEN, instansi kesehatan bidang FRZR	1					2020	125.0					125.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
4.	Meningkatkan peran BAPETEN dalam memberikan jaminan keamanan kepada pekerja, pasien, dan masyarakat serta perlindungan terhadap lingkungan hidup dengan melakukan penyempurnaan terhadap pengaturan keselamatan dan keamanan dalam penggunaan sumber radiasi pengion di fasilitas radioterapi	Diperlukan adanya penyesuaian terhadap peraturan tentang keselamatan radiasi dalam penggunaan radioterapi nuklir mengingat terjadi peningkatan standar keselamatan dan perkembangan teknologi yang menuntut adanya jaminan yang tinggi terhadap keselamatan pekerja, pasien dan masyarakat serta perlindungan terhadap lingkungan hidup dan keamanan zat radioaktif.	Rancangan Revisi Perka Nomor 3 Tahun 2013 Tentang Keselamatan Radiasi dalam Penggunaan Radioterapi	DP2FRZR	internal BAPETEN , instansi kesehatan bidang FRZR	1					2020	125.0					125.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
5.	Meningkatkan peran BAPETEN dalam memberikan jaminan standarisasi terhadap pelaksanaan uji bungkusan zat radioaktif oleh laboratorium uji bungkusan dengan membuat peraturan yang mampu terap	Diperlukannya regulasi yang mengatur persyaratan terhadap laboratorium pengujian bungkusan zat radioaktif yang mampu memastikan aspek keselamatan, keandalan, dan keamanan sumber radioaktif dan sesuai dengan standar internasional terbaru, Selain itu, peraturan sejenis pernah terbit pada tahun 2003 sehingga substansi pengaturannya perlu dilakukan peninjauan ulang agar lebih mampu terap terhadap situasi terkini.	Rancangan Peraturan Badan tentang Persyaratan Laboratorium Uji Bungkusan Zat Radioaktif Tipe A Dan Tipe B	DP2FRZ R	internal BAPETEN , instansi kesehatan , industri dan penelitian bidang bidang FRZR		1				2021		350.0				350.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
6.	Meningkatkan peran BAPETEN dalam memberikan jaminan keselamatan dan keamanan terhadap pelaksanaan kegiatan radiografi industri dengan menyempurnakan perturan yang sudah ada	Perkembangan teknologi, standar internasional, perubahan konsep pengawasan dengan integrasi teknologi digital, perubahan syarat SDM dan metode pelaporan menjadi aspek pengembangan pengaturan untuk pencegahan dini potensi kecelakaan, penerimaan dosis berlebih dan penyalahgunaan penggunaan sumber radioaktif	Rancangan Peraturan Revisi Perka tentang Keselamatan Radiasi untuk Penggunaan Peralatan Radiografi Industri	DP2FRZ R	internal BAPETEN , instansi kesehatan , industri dan penelitian bidang FRZR		1				2021		350.0				350.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
7.	Meningkatkan peran BAPETEN dalam memberikan jaminan keselamatan pada pelaksanaan uji kesesuaian yang dilakukan oleh lembaga uji kesesuaian dengan menyempurnakan aturan yang belum mampu terap di lapangan	Diperlukan perubahan pada banyak pasal-pasal dalam peraturan karena tidak mampu terap mengingat praktik di lapangan belum cukup memadai baik dari segi SDM dan peralatan yang dimiliki instansi sehingga perlu perubahan secara teknis	Rancangan Revisi Perba 2 Tahun 2018 tentang Uji Kesesuaian	DP2FRZR	internal BAPETEN, instansi kesehatan, industri dan penelitian bidang FRZR		1				2021		500.0				500.0
8.	Meningkatkan peran BAPETEN dalam memberikan jaminan keselamatan pekerja dan masyarakat pada pelaksanaan kegiatan yang menggunakan pemindai bagasi dengan menyusun aturan yang mampu terap	Pemanfaatan peralatan fluoroskopi bagasi memerlukan pengaturan yang sesuai dengan potensi bahaya yang ada tanpa mewajibkan persyaratan yang berlebihan sehingga aspek keselamatan dan aspek ekonomi dapat diterapkan secara setimbang mengingat peralatan tersebut banyak digunakan di fasilitas obyek vital seperti bandara, pelabuhan, hotel dan lembaga	Nakah Urgensi untuk penyusunan Rancangan Perka BAPETEN tentang keselamatan radiasi dalam penggunaan peralatan fluoroscopy bagasi/pemindai bagasi	DP2FRZR	internal BAPETEN, instansi bidang FRZR		1				2021		229.1				229.1

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
		pemasyarakatan bahkan istana presiden. Saat ini belum ada pengaturan terhadap peralatan flouroskopi bagasi.	Rancangan Perka BAPETEN tentang keselamatan radiasi dalam penggunaan peralatan fluoroscopy bagasi/peminda i bagasi	DP2FRZ R	internal BAPETEN, instansi bidang FRZR			1			2022			200.0			200.0
9.	Meningkatkan peran BAPETEN dalam memberikan jaminan keselamatan pekerja dan masyarakat pada pelaksanaan kegiatan yang menggunakan peralatan untuk keperluan non-medical human imaging dengan menyusun aturan yang mampu terap	Pemanfaatan peralatan untuk tujuan <i>non-medical human imaging</i> yang terdapat di fasilitas obyek vital memerlukan pengaturan sesuai dengan potensi bahaya yang timbul namun tetap memperhatikan persyaratan yang dapat menjamin keselamatan pekerja dan masyarakat. Diperlukan regulasi yang menggunakan <i>grading approach</i> agar pengaturan mampu terap. Saat ini belum tersedia regulasi pemanfaatan peralatan untuk tujuan <i>non-medical human imaging</i> .	Naskah Urgensi untuk Penyusunan Rancangan Perka BAPETEN tentang keselamatan radiasi pada peralatan non-medical human imaging	DP2FRZ R	internal BAPETEN, instansi bidang FRZR				1		2023				150.0		150.0
			Rancangan Perka BAPETEN tentang keselamatan radiasi pada peralatan non-medical human imaging	DP2FRZ R	internal BAPETEN, instansi bidang FRZR				1		2024					200.0	200.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
10.	Meningkatkan peran BAPETEN dalam memberikan jaminan keamanan terhadap pekerja dan masyarakat dengan menyempurnakan aturan keamanan sumber radioaktif	Perkembangan standar keamanan sumber radioaktif terkini tidak hanya terhadap sumber terbungkus, akan tetapi juga terhadap zat radioaktif sebagai sumber terbuka. Oleh karena itu, diperlukan revisi peraturan keamanan sumber radioaktif supaya pengawasan terhadap keamanan sumber radioaktif dapat dilakukan lebih komprehensif dan memadai.	Naskah Urgensi untuk penyusunan Peraturan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir Nomor 6 Tahun 2015 tentang Keamanan Sumber Radioaktif	DP2FRZ R	internal BAPETEN, instansi kesehatan, industri dan penelitian bidang FRZR			1			2022			150.0			150.0
			Rancangan Peraturan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir Nomor 6 Tahun 2015 tentang Keamanan Sumber Radioaktif	DP2FRZ R	internal BAPETEN, instansi kesehatan, industri dan penelitian bidang FRZR				1		2023				200.0		
11.	Meningkatkan peran BAPETEN dalam memberikan jaminan keamanan kepada pekerja, dan masyarakat serta perlindungan terhadap lingkungan hidup dengan melakukan penyempurnaan terhadap pengaturan	Diperlukan pengembangan dan perubahan terhadap peraturan sebelumnya mengingat terdapat perkembangan terhadap standar keselamatan radiasi dan konsep pengawasan. Selain itu, adanya tuntutan profesionalitas PPR dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya sehingga dapat memperoleh penghargaan dan mendapat pengakuan dari profesi	Naskah Urgensi Revisi Perka 4 Tahun 2013 Tentang Proteksi dan Keselamatan Radiasi Dalam Pemanfaatan Tenaga Nuklir	DP2FRZ R	internal BAPETEN, instansi kesehatan, industri dan penelitian bidang FRZR	1					2020	125.0					125.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
	terhadap keselamatan radiasi dan proteksi radiasi untuk pekerja, pasien dan masyarakat	yang lain.															
			Rancangan Revisi Perka 4 Tahun 2013 tentang Proteksi dan Keselamatan Radiasi Dalam Pemanfaatan Tenaga Nuklir	DP2FR ZR	internal BAPETEN , instansi kesehatan , industri dan penelitian bidang FRZR		1				2021		350.0				350.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
12.	Meningkatkan peran BAPETEN dalam memberikan jaminan keselamatan dan kemanan terhadap pelaksanaan kegiatan di sektor sektor industri yang memanfaatkan peralatan well logging dengan menyempurnakan peraturan yang sudah ada	Diperlukan adanya penyesuaian terhadap peraturan tentang keselamatan radiasi dalam penggunaan <i>well logging</i> mengingat terjadi peningkatan standar keselamatan dan perkembangan teknologi yang menuntut adanya jaminan yang tinggi terhadap keselamatan pekerja, masyarakat dan perlindungan terhadap lingkungan hidup dan keamanan zat radioaktif. Kemampooterapan yang tinggi menjadi salah satu tujuan revisi peraturan ini.	Naskah Urgensi untuk Penyusunan Rancangan Revisi Perka No. 5 Tahun 2009 tentang Keselamatan Radiasi dlam Penggunaan Peralatan <i>Well Logging</i>	DP2FR ZR	internal BAPETEN , instansi industri dan penelitian bidang FRZR			1			2021			150.0			150.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
			Rancangan Revisi Perka No. 5 Tahun 2009 tentang Keselamatan Radiasi dalam Penggunaan Peralatan <i>Well Logging</i>	DP2FRZR	internal BAPETEN, instansi industri dan penelitian bidang FRZR				1		2022				200.0		200.0
13.	Meningkatkan peran BAPETEN dalam memberikan jaminan keselamatan dan kemanan terhadap pelaksanaan kegiatan di sektor industri yang memanfaatkan peralatan <i>gauging</i> dengan menyempurnakan peraturan yang sudah ada	Diperlukan adanya penyesuaian terhadap peraturan tentang keselamatan radiasi dalam penggunaan <i>gauging</i> mengingat terjadi peningkatan standar keselamatan dan perkembangan teknologi yang menuntut adanya jaminan yang tinggi terhadap keselamatan pekerja, masyarakat dan perlindungan terhadap lingkungan hidup dan keamanan zat radioaktif. Kemampuserapan yang tinggi menjadi salah satu tujuan revisi peraturan ini.	Naskah Urgensi untuk penyusunan Rancangan Revisi Perka No. 6 Tahun 2009 tentang Keselamatan Radiasi dalam Penggunaan Peralatan <i>Gauging</i>	DP2FRZR	internal BAPETEN, instansi industri dan penelitian bidang FRZR				1		2021				150.0		150.0
			Rancangan Revisi Perka No. 6 Tahun 2009 tentang Keselamatan Radiasi dalam Penggunaan Peralatan <i>Gauging</i>	DP2FRZR	internal BAPETEN, instansi industri dan penelitian bidang FRZR					1	2022					200.0	200.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
14.	Meningkatkan peran BAPETEN dalam membuat standar tingkat kompetensi yang sesuai untuk SDM ketenaganukliran dengan menyusun peraturan yang menstandarkan kompetensi SDM ketenaganukliran secara tepat	Peraturan ini sangat diperlukan untuk mengatur kompetensi standar SDM Ketenaganukliran sehingga setiap SDM yang terkait dengan pemanfaatan ketenaganukliran memiliki standar yang menjadi acuan dalam peningkatan profesionalisme, pengujian, dan sebagai dasar pemberian remunerasinya.	Naskah Urgensi untuk penyusunan Rancangan Perka BAPETEN tentang SKKNI	DP2FRZR	internal BAPETEN, instansi kesehatan, industri dan penelitian bidang FRZR			1			2022			150.0			150.0
			Rancangan Peraturan Kepala BAPETEN tentang SKKNI	DP2FRZR	internal BAPETEN, instansi kesehatan, industri dan penelitian bidang FRZR				1		2023				200.0		200.0
15.	Meningkatkan peran BAPETEN dalam melindungi masyarakat dari bahaya bahan pangan yang terkontaminasi zat radioaktif dengan menyusun peraturan tentang pengawasan bahan pangan yang bebas kontaminasi zat radioaktif secara tepat	Diperlukan peraturan dalam pelaksanaan pengawasan terhadap bahan pangan terkontaminasi zat radioaktif yang didatangkan dari luar negeri sehingga bahan pangan yang beredar di Indonesia bebas dari kontaminasi zat radioaktif	Naskah Urgensi untuk penyusunan Rancangan Perka BAPETEN tentang pengawasan bahan pangan terkontaminasi zat radioaktif	DP2FRZR	internal BAPETEN, instansi kesehatan, industri dan penelitian bidang FRZR					1	2024					150.0	150.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
16.	Meningkatkan peran BAPETEN dalam melindungi masyarakat dari bahaya radiasi akibat fasilitas medis, industri dan penelitian yang menggunakan sumber radiasi dengan menyusun peraturan tentang pengawasan terhadap fasilitas yang sudah didekomisioning	Diperlukan adanya peraturan untuk proses dekomisioning fasilitas medis, industri dan penelitian berdasar persyaratan keselamatan dan keamanan yang mampu memberi kepastian dan kejelasan terhadap para pengguna	Naskah Urgensi untuk penyusunan Rancangan Perka BAPETEN tentang pedoman dekomisioning fasilitas medis, industri dan penelitian	DP2FRZR	internal BAPETEN, instansi kesehatan, industri dan penelitian bidang FRZR					1	2024					150.0	150.0
17.	Pengelolaan ketenaganukliran yang mampu mendorong pertumbuhan industri, kesehatan masyarakat, penguasaan teknologi, dan penyediaan energi baru terbarukan; infrastruktur keamanan, kesiapsiagaan, garda-aman, riset nuklir nasional; pengawasan ketenaganukliran dan penegakan hukum; serta peran serta masyarakat dan kerjasama internasional.	Mendorong peran pelaku usaha dalam pertambangan bahan galian nuklir, nuklir untuk energi, pemenuhan pasokan radioisotope untuk dalam negeri; mengakomodasi isu keamanan dan kesiapsiagaan nuklir nasional, pengendalian <i>dual-used items</i> , pemidanaan atas pelanggaran, PPNS; peningkatan keselamatan dan safeguards di	Undang-Undangan Ketenaganukliran	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.	1	1				2021	1,000.0	4,000.0				5,000.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
		fasilitas serta mengkomodasi konvensi internasional yang diratifikasi.															
18.	Pengaturan mengenai persyaratan dan manajemen keselamatan, keamanan, dan garda-aman pada kegiatan pertambangan bahan galian nuklir.	Mitigasi risiko pada kegiatan pertambangan bahan galian nuklir untuk melindungi pekerja, masyarakat dan lingkungan hidup serta mencegah tindakan tidak sah terhadap bahan galian nuklir.	PP Tentang Keselamatan Pertambangan Bahan Galian Nuklir	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.	1					2020	400.0					
19.	Pengaturan mengenai persyaratan dan manajemen keselamatan, keamanan, dan garda-aman pada instalasi nuklir dan kegiatan pemanfaatan bahan galian nuklir, serta strategi kesiapsiagaan dan keamanan nuklir nasional.	Mengidentifikasi efektifitas penerapan dan mengidentifikasi permasalahan yang terjadi serta mengakomodasi perkembangan jenis reaktor nuklir (<i>large, small, micro</i>) dengan menerapkan grading pada persyaratan keselamatan, keamanan, dan garda-aman; zonasi	Naskah Urgensi Penggantian PP Nomor 54 Tahun 2012 tentang Keselamatan dan Keamanan Instalasi Nuklir	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.			1			2022			650.0		650.0	

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
		ke daruratan nuklir pada berbagai lokasi tapak (darat dan floating), kebutuhan program kesiapsiagaan dan keamanan nasional untuk 5 kategori bahaya serta strategi proteksi.															
20.	Pengaturan mengenai persyaratan dan manajemen keselamatan, keamanan, dan garda-aman pada instalasi nuklir dan kegiatan pemanfaatan bahan galian nuklir, serta strategi kesiapsiagaan dan keamanan nuklir nasional.	Mengakomodasi perkembangan jenis reaktor nuklir (<i>large, small, micro</i>) dengan menerapkan grading pada persyaratan keselamatan, keamanan, dan garda-aman; zonasi ke daruratan nuklir pada berbagai lokasi tapak (darat dan floating), kebutuhan program kesiapsiagaan dan keamanan nasional untuk 5 kategori bahaya serta strategi proteksi.	PP Nomor 54 Tahun 2012 tentang Keselamatan dan Keamanan Instalasi Nuklir	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.				1	1	2024				750.0	800.0	1,550.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
21.	Pengaturan mengenai penyederhanaan proses perizinan baik tahapan maupun waktu layanan, pemeringkatan persyaratan berbasis risiko, tapak instalasi nuklir, sertifikasi komponen penting dan izin bekerja personil instalasi nuklir, serta sinkronisasi dengan peraturan yang terkait antara lain tata ruang, lingkungan hidup, bangunan gedung, kelistrikan, ketenagakerjaan, serta perindustrian.	Mengidentifikasi efektifitas penerapan dan mengidentifikasi permasalahan yang terjadi serta mengakomodasi perkembangan Omnibuslaw, bertambahnya jenis reaktor nuklir (<i>large, small, micro</i>), tapak di darat dan floating, kebutuhan sertifikasi desain instalasi nuklir, dan mempersingkat waktu layanan penerbitan izin, serta kebutuhan untuk legalitas pelaku usaha yang terlibat dalam pembangunan dan pengoperasian instalasi nuklir.	Naskah Urgensi Penggantian PP No 2 Tahun 2014 Perizinan Instalasi Nuklir dan Pemanfaatan Bahan Nuklir	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.		1				2021		650.0				650.0
22.	Pengaturan mengenai penyederhanaan proses perizinan baik tahapan maupun waktu layanan, pemeringkatan persyaratan berbasis risiko, tapak instalasi nuklir, sertifikasi komponen penting dan	Mengakomodasi perkembangan Omnibuslaw, bertambahnya jenis reaktor nuklir (<i>large, small, micro</i>), tapak di darat dan floating, kebutuhan sertifikasi desain instalasi nuklir, dan	Pemerintah Nomor 2 Tahun 2014 tentang Perizinan Instalasi Nuklir dan Pemanfaatan Bahan Nuklir	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.			1	1		2022			700.0	750.0		1,450.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
	izin bekerja personil instalasi nuklir, serta sinkronisasi dengan peraturan yang terkait antara lain tata ruang, lingkungan hidup, bangunan gedung, kelistrikan, ketenagakerjaan, serta perindustrian.	mempersingkat waktu layanan penerbitan izin, serta kebutuhan untuk legalitas pelaku usaha yang terlibat dalam pembangunan dan pengoperasian instalasi nuklir.															
23.	Pengaturan mengenai perencanaan kegiatan ketenaganukliran untuk pertambangan bahan galian nuklir, pasokan energi, pasokan radioisotop serta industri, kesehatan, dan pangan, pengelolaan limbah dan bahan bakar nuklir bekas, serta infrastruktur keselamatan, keamanan dan garda-aman.	Mengidentifikasi sektor dan proyeksi atas kebutuhan untuk mengintegrasikan perencanaan ketenaganukliran untuk optimalisasi sumber daya nasional, peningkatan penggunaan tenaga nuklir dalam berbagai sektor, dan menyiapkan infrastruktur ketenaganukliran yang membutuhkan koordinasi antar sektor.	Naskah Urgensi PP/Perpres mengenai Rencana Induk Ketenaganukliran	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.		1				2021		650.0				650.0
24.	Pengaturan mengenai perencanaan kegiatan ketenaganukliran untuk pertambangan bahan galian nuklir,	Kebutuhan untuk mengintegrasikan perencanaan ketenaganukliran untuk optimalisasi sumber daya	PP/Perpres tentang Rencana Induk Ketenaganukliran	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan			1	1		2024			700.0	750.0		1,450.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
	pasokan energi, pasokan radioisotop serta industri, kesehatan, dan pangan, pengelolaan limbah dan bahan bakar nuklir bekas, serta infrastruktur keselamatan, keamanan dan garda-aman.	nasional, peningkatan penggunaan tenaga nuklir dalam berbagai sektor, dan menyiapkan infrastruktur ketenaganukliran yang membutuhkan koordinasi antar sektor.			tinggi.												
25.	Pengaturan mengenai kebijakan dan strategi pengembangan infrastruktur dan sumber daya untuk keamanan nuklir secara nasional melalui pencegahan, deteksi dan penindakan.	Keamanan nuklir nasional melibatkan banyak sektor dan K/L sesuai kewenangannya dan luasnya wilayah indonensia sehingga strategi yang koordinatif sangat esensial.	Naskah Urgensi Perpres Jakstranas Keamanan Nuklir	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.					1	2024					300.0	300.0
26.	Pengaturan mengenai desain sistem instrumentasi dan kendali untuk reaktor daya untuk pengendalian, pemantauan dan penyajian informasi yang penting untuk keselamatan dan keamanan	Mengidentifikasi substansi dan keterkaitan dengan desain sistem instrumentasi dan kendali untuk reaktor daya yang merupakan bagian dari sistem penting untuk keselamatan, dan terkait	Naskah Urgensi Peraturan BAPETEN mengenai Ketentuan Keselamatan Desain Sistem Instrumentasi dan Kendali untuk Reaktor Daya	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.			1			2022			300.0			300.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
		keselamatan sehingga desain dan persyaratan harus memenuhi standar.															
27.	Pengaturan mengenai desain sistem instrumentasi dan kendali untuk reaktor daya untuk pengendalian, pemantauan dan penyajian informasi yang penting untuk keselamatan dan keamanan	Sistem Instrumentasi dan Kendali untuk Reaktor Daya merupakan bagian dari sistem penting untuk keselamatan, dan terkait keselamatan sehingga desain dan persyaratan harus memenuhi standar.	Peraturan BAPETEN mengenai Keselamatan Desain Sistem Instrumentasi dan Kendali untuk Reaktor Daya	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.				1		2023				450.0		450.0
28.	Pengaturan mengenai desain sistem instrumentasi dan kendali (SIK) untuk reaktor nondaya untuk pengendalian, pemantauan dan penyajian informasi yang penting untuk keselamatan dan keamanan, serta modernisasi dan upgrading SIK	SIK reaktor nondaya dapat mengalami keusangan dan suku cadang tidak diproduksi lagi, sehingga pembaharuan dan peningkatan perlu dilakukan. Untuk itu desain sistem instrumentasi dan kendali untuk reaktor nondaya yang penting untuk	Naskah Urgensi Peraturan BAPETEN mengenai Sistem Instrumentasi dan Kendali dan Perangkat Lunak untuk Reaktor Non Daya	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.			1			2022			300.0			300.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
		keselamatan, dan terkait keselamatan harus memenuhi standar.															
29.	Pengaturan mengenai desain sistem instrumentasi dan kendali (SIK) untuk reaktor nondaya untuk pengendalian, pemantauan dan penyajian informasi yang penting untuk keselamatan dan keamanan, serta modernisasi dan upgrading SIK	SIK reaktor nondaya dapat mengalami keusangan dan suku cadang tidak diproduksi lagi, sehingga pembaharuan dan peningkatan perlu dilakukan. Untuk itu desain sistem instrumentasi dan kendali untuk reaktor nondaya yang penting untuk keselamatan, dan terkait keselamatan harus memenuhi standar.	Peraturan BAPETEN mengenai Sistem Instrumentasi dan Kendali dan Perangkat Lunak di Reaktor Nonndaya	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.				1		2023				450.0		450.0
30.	Pengaturan mengenai desain sistem dan struktur pengungkung untuk mencegah terlepas zat radioaktif ke lingkungan baik pada kondisi normal maupun kecelakaan,	Mengidentifikasi desain sistem dan struktur pengungkung dari berbagai model reaktor. Untuk itu, persyaratan desain harus memenuhi standar dan	Naskah Urgensi Peraturan BAPETEN mengenai Ketentuan Keselamatan Desain Sistem dan Sktruktur Pengungkung	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.				1		2023				250.0		250.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
	serta memitigasi kejadian bahaya lain di dalam pengungkung.	berbasis risiko.															
31.	Pengaturan mengenai desain desain sistem dan struktur pengungkung untuk mencegah terlepas zat radioaktif ke lingkungan baik pada kondisi normal maupun kecelakaan, serta memitigasi kejadian bahaya lain di dalam pengungkung.	Sistem dan struktur pengungkung merupakan persyaratan utama desain reaktor nuklir yang berfungsi mencegah terlepas zat radioaktif ke lingkungan baik pada kondisi normal maupun kecelakaan. Untuk itu, persyaratan desain harus memenuhi standar dan berbasis risiko.	Peraturan BAPETEN mengenai Ketentuan Keselamatan Desain Sistem dan Struktur Pengungkung	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.					1	2024					475.0	475.0
32.	Pengaturan mengenai desain reaktor nuklir yang mampu bertahan terhadap bahaya seismik, meliputi parameter input, proses analisis dan kualifikasi komponen terhadap seismic, dan kriteria penerimaannya.	Bahaya seismic dapat terjadi meskipun pemilihan tapak telah meminimalkan potensi seismic. Struktur, sistem, dan komponen (SSK) terpasang di reaktor harus	Naskah Urgensi Peraturan BAPETEN mengenai Desain Seismik untuk Reaktor Daya	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.		1				2021		250.0				250.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
		terkualifikasi sesuai metode yang standar.															
33.	Pengaturan mengenai desain reaktor nuklir yang mampu bertahan terhadap bahaya seismik, meliputi parameter input, proses analisis dan kualifikasi komponen terhadap seismik, dan kriteria penerimaannya.	Bahaya seismic dapat terjadi meskipun pemilihan tapak telah meminimalkan potensi seismic. Struktur, sistem, dan komponen (SSK) terpasang di reaktor harus terkualifikasi sesuai metode yang standar.	Peraturan BAPETEN mengenai Desain Seismik untuk Reaktor Daya	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.			1			2022			425.0		425.0	
34.	Pengaturan mengenai desain reaktor nuklir untuk proteksi radiasi melalui identikasi suku sumber, pembatas dosis desain dan operasional, dan nilai batas dosisnya dan persyaratan operasionalnya.	Diperlukan adanya analisis urgensi penyusunan Peraturan BAPETEN mengenai Keselamatan Proteksi Radiasi untuk Instalasi Nuklir	Naskah Urgensi Peraturan BAPETEN mengenai Keselamatan Proteksi Radiasi untuk Instalasi Nuklir	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.				1	2024					300.0	300.0	
35.	Pembaharuan pengaturan mengenai persyaratan, tata kelola pelaksanaan	Verifikasi dan penilaian keselamatan dilakukan secara	Naskah Urgensi penggantian Peraturan BAPETEN	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku				1	2024					300.0	300.0	

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
	verifikasi dan penilaian keselamatan, serta lingkup kegiatan dan penyesuaian dengan standar internasional.	berkala dan menjadi syarat perpanjangan izin operasi. Namun dalam penerapan terdapat umpan balik untuk pengaturan, antara lain periode pelaksanaan, aspek yang menjadi lingkup.	nomor 2 tahun 2015 tentang Verifikasi dan Penilaian Keselamatan Reaktor Non Daya		usaha, perguruan tinggi.												
36.	Pembaharuan pengaturan mengenai persyaratan, tata kelola perawatan dan lingkup kegiatan, antar muka dengan kegiatan operasi dan manajemen penuaan.	Mengidentifikasi umpan balik dan efektifitas pengaturan perawatan, termasuk kendala. Isu operasi jangka panjang menjadi perhatian dalam kegiatan perawatan reaktor nondaya.	Naskah Urgensi Penggantian Peraturan BAPETEN nomor 5 tahun 2011 tentang Ketentuan Perawatan Reaktor Non Daya	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.		1				2021		300.0			300.0	
37.	Pembaharuan pengaturan mengenai persyaratan, tata kelola perawatan dan lingkup kegiatan, antar muka dengan kegiatan operasi dan manajemen penuaan.	Perawatan reaktor nondaya memastikan operasi yang selamat dan aman, dan mengakomodasi umpan balik dari praktik perawatan yang ada, yang memerlukan pengaturan yang mandatori.	Penggantian Peraturan BAPETEN Nomor 5 Tahun 2011 tentang Ketentuan Perawatan Reaktor Non daya	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.			1			2022			425.0		425.0	

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
38.	Pengaturan mengenai kegiatan operasi INNR yang meliputi organisasi, tata kelola operasi, antar muka dengan perawatan, manajemen penuaan, dan verifikasi penilaian, serta dokumentasi untuk meningkatkan keselamatan, keamanan, dan garda-aman INNR.	Diperlukan adanya analisis urgensi penyusunan Peraturan BAPETEN tentang Keselamatan Operasi INNR	Naskah Urgensi Peraturan BAPETEN tentang Keselamatan Operasi INNR	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.		1				2021		300.0				300.0
39.	Pengaturan mengenai kegiatan operasi INNR yang meliputi organisasi, tata kelola operasi, antar muka dengan perawatan, manajemen penuaan, dan verifikasi penilaian, serta dokumentasi untuk meningkatkan keselamatan, keamanan, dan garda-aman INNR.	Pengaturan operasi INNR bersifat sangat generik, sedangkan jenis fasilitas sangat beragam. Diperlukan pengaturan secara spesifik untuk masing jenis yang perlu diakomodasi dalam aspek tata kelola yang terkait keselamatan dan mutu produk.	Peraturan BAPETEN mengenai Keselamatan Operasi INNR	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.			1			2022			425.0			425.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
40.	Pengaturan mengenai persyaratan dan manajemen keselamatan dan keamanan kegiatan pertambangan bahan galian nuklir, termasuk pemantauan lingkungan dan kedaruratan.	Mengidentifikasi potensi risiko dalam kegiatan pertambangan bahan nuklir sehingga diperlukan tindakan mitigasi untuk melindungi pekerja, masyarakat dan lingkungan hidup serta produk terjaga mutunya.	Naskah Urgensi Peraturan BAPETEN tentang Keselamatan dan Keamanan Pertambangan Bahan Galian Nuklir	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.			1			2022			300.0			300.0
41.	Pengaturan mengenai persyaratan dan manajemen keselamatan dan keamanan kegiatan pertambangan bahan galian nuklir, termasuk pemantauan lingkungan dan kedaruratan.	Kegiatan pertambangan bahan nuklir memiliki risiko sehingga diperlukan mitigasi untuk melindungi pekerja, masyarakat dan lingkungan hidup serta produk terjaga mutunya.	Peraturan BAPETEN tentang Keselamatan dan Keamanan Pertambangan Bahan Galian Nuklir	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.				1		2023				450.0		450.0
42.	Pengaturan mengenai persyaratan dan manajemen untuk manufaktur komponen reaktor nuklir meliputi standar manajemen, standar produk, persyaratan sertifikasi, dan proses pengawasan dalam kegiatan manufaktur komponen.	Mengidentifikasi komponen penting yang memerlukan manufaktur yang khusus. Komponen reaktor nuklir yang bermutu sangat penting bagi keselamatan operasi reaktor nuklir. Komponen tertentu	Naskah Urgensi Peraturan BAPETEN tentang Manufaktur Komponen Reaktor Nuklir	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.				1		2023				300.0		300.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
		memelukan manufaktur dengan mutu yang tinggi dan proses khusus, untuk diperlukan persyaratan dan standar yang menjadi acuan, serta kebijakan terhadap penggunaan standar internasional atau asing.															
43.	Pengaturan mengenai persyaratan dan manajemen untuk manufaktur komponen reaktor nuklir meliputi standar manajemen, standar produk, persyaratan sertifikasi, dan proses pengawasan dalam kegiatan manufaktur komponen.	Komponen reaktor nuklir yang bermutu sangat penting bagi keselamatan operasi reaktor nuklir. Komponen tertentu memelukan manufaktur dengan mutu yang tinggi dan proses khusus, untuk diperlukan persyaratan dan standar yang menjadi acuan, serta kebijakan terhadap penggunaan standar internasional atau asing.	Peraturan BAPETEN mengenai Manufaktur Komponen Reaktor Nuklir	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.					1	2024					475.0	475.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
44.	Pembaharuan pengaturan mengenai persyaratan dan manajemen untuk dekomisioning instalasi nuklir meliputi organisasi, metode, pendanaan, penggunaan pihak ketiga dalam pelaksanaan, pengelolaan limbah radioaktif dan bahan bakar nuklir bekas, kriteria penerimaan, serta proses pernyataan pembebasan.	Dekomisioning merupakan kewajiban. Perkembangan pengalaman negara lain dalam dekomisioning dan adanya pembaharuan standar keselamatan penting diakomodasi dalam penggantian pengaturan dekomisioning instalasi nuklir. Penggantian peraturan ini menggabungkan dekomisioning reaktor dan INNR untuk penyederhanaan regulasi.	Naskah Urgensi Pengantian Peraturan BAPETEN tentang Dekomisioning Instalasi Nuklir	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.					1	2024					300.0	300.0
45.	Pengaturan mengenai jenis bahan bakar, konfigurasi, komposisi teras, persyaratan desain, analisis keselamatan, dan persyaratan untuk uji atau menggunakan data dari reaktor lain yang sejenis.	Desain teras reaktor merupakan inti dari proses di reaktor nuklir. Jenis bahan bakar, jenis moderator, konfigurasi teras harus menjadi persyaratan spesifik untuk mengakomodasi	Peraturan Kepala BAPETEN Tentang Desain Teras Reaktor Daya	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.	1					2020	200.0					200.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
		perkembangan teknologi reaktor tipe <i>small</i> dan mikro, serta jenis pendingin baru.															
46.	Pembaharuan pengaturan manajemen penuaan yang memperluas lingkup reaktor nondaya dan reaktor daya, yang meliputi persyaratan, tata kelola manajemen penuaan, tahapan kegiatan, kajian penuaan, laporan pelaksanaan, operasi jangka panjang serta antar muka dengan kegiatan operasi dan perawatan.	Manajemen penuaan reaktor nuklir penting untuk menjamin keselamatan operasi jangka panjang, khusus pada PLTN Isu operasi jangka panjang merupakan hal baru yang akan diintroduksi dalam pengaturan ini, mengingat di dunia terdapat tren perpajangan operasi PLTN di atas 80 tahun.	Penggantian Peraturan BAPETEN No 8 Tahun 2008 tentang Ketentuan Keselamatan Manajemen Penuaan Reaktor NonDaya	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.		1				2021		400.0				400.0
47.	Pengaturan mengenai kegiatan utilisasi dan modifikasi INNR yang meliputi batasan utilisasi dan modifikasi, penapisan kegiatan yang membutuhkan persetujuan, tata kelola utilisasi dan modifikasi, persetujuan untuk	Pada saat ini batasan Utilisasi dan Modifikasi belum konsisten dalam praktik antara satu fasilitas dengan yang lain. Untuk itu batasan dan tata kelola, dan persetujuan harus dirumuskan agar praktik yang ada	Peraturan BAPETEN mengenai Keselamatan Dalam Utilisasi dan Modifikasi INNR	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.		1				2021		400.0				400.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
	operasi, dan dokumentasi.	menjadi selamat dan aman serta tidak melanggar ketentuan.															
48.	Meningkatkan peran BAPETEN dalam memberikan jaminan keselamatan melalui pengaturan mengenai Ketentuan Keselamatan Desain Sistem Pemindahan Panas dan Sistem Terkait	Diperlukan adanya pengaturan tentang Keselamatan Desain Sistem Pemindahan Panas dan Sistem Terkait	Peraturan BAPETEN mengenai Ketentuan Keselamatan Desain Sistem Pemindahan Panas dan Sistem Terkait	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.		1				2021		400.0			400.0	
49.	Pengaturan mengenai kegiatan komisioning INNR yang meliputi organisasi, tata kelola komisioning, antar muka dengan kegiatan konstruksi dan operasi, dan verifikasi batas dan kondisi operasi, serta dokumentasi untuk meningkatkan keselamatan, keamanan, dan garda-aman INNR.	Pengaturan komisioning INNR bersifat sangat generik, sedangkan jenis fasilitas sangat beragam. Diperlukan pengaturan secara spesifik untuk masing jenis yang perlu diakomodasi dalam aspek tata kelola yang terkait keselamatan dan mutu produk, serta penentuan parameter batas dan kondisi operasi yang relevan.	Peraturan BAPETEN mengenai Komisioning INNR	DP2IBN	Internal BAPETEN, K/L terkait, pelaku usaha, perguruan tinggi.				1	2024					475.0	475.0	
50.	Dalam rangka meningkatkan fungsi pengawasan	Tantangan kedepan dalam melakukan kegiatan	Naskah Urgensi Peraturan Menteri PAN	BHKK	Seluruh Unit Kerja di			1			2022			70.0		70.0	

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
	ketenaganukliran untuk mendukung peningkatan birokrasi yang efektif, efisien, dan akuntabel serta berkinerja tinggi	pengawasan ketenaganukliran tidak hanya terkait kemajuan teknologi tetapi juga penyederhanaan birokrasi dan layanan perizinan dengan diundangkannya UU Cipta Kerja maka diperlukan penyesuaian pengaturan Jabatan Fungsional Pengawas Radiasi, dengan menginisiasi revisi Peraturan Menteri PAN dan RB tentang Jabatan Fungsional Pengawas Radiasi dan Angka Kreditnya dalam rangka mengakomodir seluruh kegiatan yang dilakukan BAPETEN dalam rangka pengawasan ketenaganukliran.	dan RB tentang Jabatan Fungsional Pengawas Radiasi dan Angka Kreditnya		Lingkungan BAPETEN, Kementerian PAN dan RB, BKN												
51.		layanan perizinan dengan diundangkannya UU Cipta Kerja maka diperlukan penyesuaian pengaturan Jabatan Fungsional Pengawas Radiasi, dengan menginisiasi revisi Peraturan Menteri PAN dan RB tentang Jabatan Fungsional Pengawas Radiasi dan Angka Kreditnya dalam rangka mengakomodir seluruh kegiatan yang dilakukan BAPETEN dalam rangka pengawasan ketenaganukliran.	Peraturan Menteri PAN dan RB tentang Jabatan Fungsional Pengawas Radiasi dan Angka Kreditnya	BHKK	Seluruh Unit Kerja di Lingkungan BAPETEN, Kementerian PAN dan RB, BKN				1		2023			75.0			70.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
52.	Diperlukan adanya kebijakan dan aturan yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam rangka melindungi aset informasi Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN) baik dari luar maupun dari internal	Dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini menjadikan Keamanan Informasi sebagai hal yang sangat penting dari sebuah kerangka sistem informasi maka diperlukan peraturan tentang keamanan informasi di lingkungan BAPETEN	Peraturan Kepala BAPETEN tentang Sistem Manajemen Keamanan Informasi di Lingkungan BAPETEN	BHKK	Seluruh Unit Kerja di Lingkungan BAPETEN	1					2020	50.0					50.0
53.	Diperlukan panduan normatif pelaksanaan penyusunan kerjasama untuk menghasilkan suatu dokumen kerjasama yang mampu mencerminkan kebutuhan lembaga dalam melaksanakan tipoksi pengawasan pemanfaatan ketenaganukliran	Agar usulan penyusunan kerjasama benar-benar sesuai dengan kebutuhan kelembagaan dengan suatu justifikasi yang mampu dipertanggungjawabkan	Peraturan Kepala BAPETEN tentang Penatalaksanaan Kerja Sama di Lingkungan BAPETEN	BHKK	Seluruh Unit Kerja di Lingkungan BAPETEN	1					2020	50.0					50.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
54.	Meningkatkan kompetensi dalam pelayanan informasi yang berimbang dan dapat dipertanggungjawabkan	Diperlukannya pengaturan terkait pengelolaan komunikasi agar dalam pelaksanaannya pesan yang terkandung dalam sebuah informasi dapat ditanggapi oleh stake holder dan masyarakat secara tepat	Peraturan Kepala BAPETEN tentang Tata Kelola Komunikasi Publik di Lingkungan BAPETEN	BHKK	Seluruh Unit Kerja di Lingkungan BAPETEN	1					2020	50.0					50.0
55.	Kebijakan pemerintah untuk menghilangkan beberapa jabatan administrator dan pengawas	Perlu penyesuaian kebutuhan analisis jabatan di lingkungan BAPETEN dalam rangka menyesuaikan dengan kebijakan pemerintah	Peraturan Kepala BAPETEN tentang Analisis Jabatan di Lingkungan BAPETEN	BHKK	Seluruh Unit Kerja di Lingkungan BAPETEN	1					2020	50.0					50.0
56.	Surat Edaran Menteri PANRB Nomor 1 Tahun 2015 dan Surat Edaran Menteri PANRB Nomor 54 Tahun 2019	Adanya Surat Edaran Menteri PANRB tersebut menyebabkan perlu direvisinya Perka BAPETEN Nomor 8 Tahun 2015 ttg Pelaporan Harta Kekayaan Aparatur Sipil Negara di Lingkungan BAPETEN untuk mengakomodir seluruh ruang	Peraturan Kepala BAPETEN tentang Laporan Harta Kekayaan Pejabat Negara dan Laporan Harta Kekayaan Aparatur Sipil Negara di Lingkungan BAPETEN	BHKK	Seluruh Unit Kerja di Lingkungan BAPETEN	1					2020	50.0					50.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
		lingkup yang ada dalam surat edaran tersebut (pelaporan berlaku untuk seluruh ASN di lingkungan BAPETEN)															
57.	Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024	Adanya PerPres tersebut maka BAPETEN perlu menetapkan Peraturan Kepala BAPETEN tentang Rencana Strategis Badan Pengawas Tenaga Nuklir Tahun 2020-2024 untuk menyesuaikan dengan arah yang ada dalam PerPres tersebut	Peraturan Kepala BAPETEN tentang Rencana Strategis BAPETEN 2020-2024	BHKK	Seluruh Unit Kerja di Lingkungan BAPETEN		1				2020	50.0				50.0	
58.	Dalam rangka peningkatan birokrasi yang efektif, efisien, dan akuntabel serta berkinerja tinggi	Dengan diterbitkannya Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2019 tentang Penilaian Kinerja PNS maka perlu diatur terkait pedoman penilaian kinerja di lingkungan BAPETEN sebagai pelaksanaan dari peraturan	Peraturan Kepala BAPETEN tentang Pedoman Penilaian Kinerja Pegawai di Lingkungan BAPETEN	BHKK	Seluruh Unit Kerja di Lingkungan BAPETEN		1				2021		65.0			65.0	

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
		pemerintah tersebut															
59.			Peraturan Kepala BAPETEN tentang Tunjangan Kinerja di Lingkungan BAPETEN	BHKK	Seluruh Unit Kerja di Lingkungan BAPETEN		1				2021		65.0				65.0
60.	Dalam rangka peningkatan kapasitas SDM untuk mendukung peningkatan birokrasi yang efektif, efisien, dan akuntabel serta berkinerja tinggi	Berdasarkan hasil evaluasi, peraturan tugas belajar BAPETEN perlu dilakukan perbaikan karena terdapat beberapa meteri yang belum terakomodir dalam peraturan terkait tugas belajar yang telah ada dan adanya SE Kementerian PAN dan RB Nomor 4 Tahun 2013 tentang Pemberian Tugas Belajar dan Izin Belajar	Revisi Peraturan Kepala BAPETEN tentang Tugas Belajar di Lingkungan BAPETEN	BHKK	Seluruh Unit Kerja di Lingkungan BAPETEN		1				2021		65.0				65.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
61.	Kebijakan pemerintah untuk menghilangkan beberapa jabatan administrator dan pengawas	Perlunya penyesuaian struktur organisasi di lingkungan BAPETEN dengan adanya kebijakan tersebut	Peraturan Kepala BAPETEN tentang SOTK di Lingkungan BAPETEN	BHKK	Seluruh Unit Kerja di Lingkungan BAPETEN		1				2021		65.0				65.0
62.	Terdapat perubahan nomenklatur sesuai dengan Permenpan Nomor 41 Tahun 2018 Tentang Nomenklatur Jabatan Pelaksana PNS	Peraturan mengenai nama dan kelas jabatan di Lingkungan BAPETEN	Revisi Peraturan Kepala BAPETEN tentang Nama dan Kelas Jabatan di Lingkungan Badan Pengawas Tenaga Nuklir	BHKK	Seluruh Unit Kerja di Lingkungan BAPETEN		1				2021		65.0				65.0
63.	Dalam rangka pembinaan Pegawai Negeri Sipil agar mampu mengembangkan kapabilitas untuk mendukung peningkatan birokrasi yang efektif, efisien, dan akuntabel serta berkinerja tinggi	Untuk rangka peningkatan kinerja lembaga maka diperlukan peningkatan kapabilitas SDM	Peraturan Kepala BAPETEN tentang Perencanaan dan Pengembangan SDM BAPETEN	BHKK	Seluruh Unit Kerja di Lingkungan BAPETEN			1			2022			70.0			70.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
64.	Dalam rangka penataan karir SDM untuk mendukung peningkatan birokrasi yang efektif, efisien, dan akuntabel serta berkinerja tinggi	Diperlukan sistem pola karir yang digunakan sebagai dasar mutasi dan pengembangan SDM	Peraturan Kepala BAPETEN tentang Pola Karir Pegawai di Lingkungan BAPETEN	BHKK	Seluruh Unit Kerja di Lingkungan BAPETEN			1			2022			70.0			70.0
65.	Dalam rangka pelaksanaan PP 53 Tahun 2010 secara utuh untuk mendukung peningkatan birokrasi yang efektif, efisien, dan akuntabel serta berkinerja tinggi	Perlu dilakukan revisi peraturan Kepala BAPETEN dalam rangka mengakomodir seluruh lingkup yang ada dalam PP 53 Tahun 2010	Peraturan Kepala BAPETEN tentang Metode Penjatuhan Hukuman Disiplin Pegawai di Lingkungan BAPETEN	BHKK	Seluruh Unit Kerja di Lingkungan BAPETEN			1			2022			70.0			70.0
66.	Berdasarkan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara dijelaskan bahwa tugas pokok dan fungsi ASN salah satunya adalah sebagai Pelaksana Kebijakan dan Pelayanan Publik serta untuk mendukung peningkatan birokrasi yang efektif, efisien, dan akuntabel serta berkinerja tinggi	Dalam rangka menjamin terlaksananya tugas dan fungsi tersebut maka diperlukan pengaturan terkait pengembangan pendidikan dan kompetensi pegawai BAPETEN yang memiliki Kompetensi dan Profesional dalam bidang tugasnya	Peraturan BAPETEN tentang Pedoman Pengembangan Sistem Pendidikan dan Pelatihan Berbasis Kompetensi di Lingkungan BAPETEN	BHKK	Seluruh Unit Kerja di Lingkungan BAPETEN			1			2022			70.0			70.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
67.	Dalam rangka meningkatkan fungsi pengawasan ketenaganukliran untuk mendukung peningkatan birokrasi yang efektif, efisien, dan akuntabel serta berkinerja tinggi	Dengan dilakukannya revisi Peraturan Menteri PAN dan RB tentang Jabatan Fungsional Pengawas Radiasi dan Angka Kreditnya maka diperlukan revisi peraturan bersama antara Kepala BAPETEN dan Kepala BKN tentang Jabatan Fungsional Pengawas Radiasi dan angka kreditnya	Peraturan bersama antara Kepala BAPETEN dan Kepala BKN tentang Jabatan Fungsional Pengawas Radiasi dan angka kreditnya	BHKK	Seluruh Unit Kerja di Lingkungan BAPETEN, Kementerian PAN dan RB, BKN				1		2023				75.0		75.0
68.			Peraturan Kepala BAPETEN tentang petunjuk teknis penilaian angka kredit jabatan Pengawas Radiasi	BHKK	Seluruh Unit Kerja di Lingkungan BAPETEN				1		2023				75.0		75.0
69.	Dalam rangka peningkatan birokrasi yang efektif, efisien, dan akuntabel serta berkinerja tinggi diperlukan penilai yang berkompeten dalam melakukan penilaian capaian	Untuk menjamin pelaksanaan penilaian angka kredit jabatan fungsional pengawas radiasi dapat terukur secara kuantitas dan kualitas maka	Peraturan Kepala BAPETEN tentang standar kompetensi tim penilai angka kredit jabatan fungsional pengawas	BHKK	Seluruh Unit Kerja di Lingkungan BAPETEN				1		2023				75.0		75.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
	produk pengawasan radiasi	diperlukan ketentuan terkait kompetensi tim penilai angka kredit jabatan fungsional pengawas radiasi	radiasi														
70.	Dengan ditetapkannya SOTK baru maka diperlukan perubahan SIJAMUPATEN dan RTP BAPETEN untuk mendukung peningkatan birokrasi yang efektif, efisien, dan akuntabel serta berkinerja tinggi	Penyesuaian pengaturan dengan peraturan SOTK terbaru	Peraturan Kepala BAPETEN tentang Sistem Manajemen Mutu Pengawasan Tenaga Nuklir (SIJAMUPATEN) di lingkungan BAPETEN	BHKK	Seluruh Unit Kerja di Lingkungan BAPETEN				1		2023				75.0	75.0	
71.			Peraturan Kepala BAPETEN tentang Rincian Tugas dan Produk di lingkungan BAPETEN	BHKK	Seluruh Unit Kerja di Lingkungan BAPETEN, Kemenpan					1	2024				75.0	75.0	
72.	Dalam rangka mendukung peningkatan birokrasi yang efektif, efisien, dan akuntabel serta berkinerja tinggi serta tindak lanjut Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2008	Perlu diatur ketentuan dalam rangka memperkuat dan menunjang efektivitas sistem pengendalian intern, dilakukan pengawasan intern terhadap	Peraturan Kepala BAPETEN tentang Tata Cara Pengawasan Intern di Lingkungan BAPETEN	BHKK	Seluruh Unit Kerja di Lingkungan BAPETEN					1	2024				75.0	75.0	

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
	tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintah maka diperlukan pengaturan terkait pengawasan internal	pelaksanaan tugas, fungsi, akuntabilitas keuangan negara, serla pemenuhan kebutuhan pengawasan intern dalam organisasi modern di BAPETEN, perlu diatur mengenai tata cara pelaksanaan pengawasan intern di lingkungan BAPETEN															
73.	Dalam rangka mendukung peningkatan birokrasi yang efektif, efisien, dan akuntabel serta berkinerja tinggi serta tindak lanjut Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2014 Tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintahan	Diperlukan pengaturan pelaksanaan Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah dalam rangka kelancaran dan memudahkan dalam penerapannya di lingkungan BAPETEN	Peraturan Kepala BAPETEN tentang Tata Cara Pelaksanaan Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah di Lingkungan BAPETEN	BHKK	Seluruh Unit Kerja di Lingkungan BAPETEN					1	2024					75.0	75.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
74.	Dalam rangka mendukung peningkatan birokrasi yang efektif, efisien, dan akuntabel serta berkinerja tinggi serta tindaklanjut dari Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2016 tentang Tata Cara Tuntutan Ganti Kerugian Negara/Daerah Terhadap Pegawai Negeri Bukan Bendahara atau Pejabat Lain	Perlu dilakukan revisi peraturan Kepala BAPETEN dalam rangka mengakomodir lingkup yang ada dalam PP 38 Tahun 2016	Peraturan Kepala BAPETEN tentang Tuntutan Ganti Rugi	BHKK	Seluruh Unit Kerja di Lingkungan BAPETEN					1	2024					75.0	75.0

No.	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian dan Penelitian	Judul Output	Unit PJ	Unit Terkait/ Instansi	Tahap Penyelesaian (P)					Tahun (P)	Anggaran					TOTAL Anggaran
						2020	2021	2022	2023	2024		2020	2021	2022	2023	2024	
75.	Dalam rangka mendukung peningkatan birokrasi yang efektif, efisien, dan akuntabel serta berkinerja tinggi maka diperlukan pengaturan terkait perencanaan dan evaluasi	Diperlukan perencanaan dan evaluasi untuk menjamin tercapainya tujuan dan sasaran lembaga	Peraturan Kepala BAPETEN tentang Sistem Perencanaan dan Evaluasi di Lingkungan BAPETEN	BHKK	Seluruh Unit Kerja di Lingkungan BAPETEN					1	2024					75.0	75.0
Total												2,625.0	8,854.0	6,175.0	5,700.0	5,200.0	28,554.0

KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
REPUBLIC INDONESIA

ttd.

JAZI EKO ISTIYANTO

Salinan sesuai dengan aslinya
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
Kepala Biro Hukum, Kerja Sama, dan Komunikasi Publik



Indra Gunawan
NIP. 197102221999111001