

**LAKIP TAHUN 2012**  
**Laporan Akuntabilitas Kinerja Pemerintah**  
**DEPUTI PKN - BAPETEN**



Deputi Kepala BAPETEN

**Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir**

BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR

---

Jl. Gajah Mada no. 8 Jakarta 10120  
Telp. +62-21- 630 2264 Fax. +62-21- 6385 8275

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji bagi Allah SWT, yang berkat rahmat dan pertolongan-Nya Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) untuk Kedeputian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir (Kedeputian PKN) ini dapat diselesaikan. Laporan ini merupakan bentuk pertanggungjawaban kami sebagai Deputi Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN) Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya untuk mendukung tugas pokok dan fungsi utama BAPETEN dalam pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir di seluruh Indonesia, sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran.

Laporan ini disusun berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2006 tentang Pelaporan Keuangan dan Kinerja Instansi Pemerintah, Instruksi Presiden Nomor 7 tahun 1999 tentang Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah, Instruksi Presiden Nomor 5 Tahun 2004 tentang Percepatan Pemberantasan Korupsi, Peraturan MENPAN & RB No. 29 Tahun 2010, Rencana Strategis BAPETEN Tahun 2010 – 2014, dan Rencana Strategis Kedeputian PKN Tahun 2010 – 2014.

Dalam laporan ini disajikan pencapaian sasaran kinerja Kedeputian PKN selama tahun 2011 yang tertuang dalam dokumen penetapan kinerja dengan fokus pada pencapaian tujuan/sasaran strategis. Laporan ini diharapkan dapat menjadi salah satu bahan evaluasi akuntabilitas kinerja Kedeputian PKN, melengkapi bahan evaluasi kinerja Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN). Selain itu, laporan ini juga diharapkan bisa menjadi bahan evaluasi internal dalam rangka penyempurnaan dan peningkatan kinerja Kedeputian di masa-masa yang akan datang.

Jakarta, 22 Februari 2013

Deputi Bidang Pengkajian  
Keselamatan Nuklir BAPETEN

Dr. Ir. Khoirul Huda, M.Eng

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	1
DAFTAR ISI .....	2
RINGKASAN EKSEKUTIF .....	3
BAB I. PENDAHULUAN.....	5
A. Latar Belakang .....	5
B. Tugas Pokok dan Fungsi kedeputan pkn.....	5
C. Organisasi.....	6
D. Sistematika Pelaporan .....	8
BAB II. RENCANA STRATEGIS DAN PENETAPAN KINERJA .....	9
A. Rencana Strategis 2010-2014.....	9
B. Rencana Kinerja Tahun 2012 .....	14
C. Penetapan Kinerja Tahun 2011 .....	15
BAB III. AKUNTABILITAS KINERJA .....	16
A. Pengukuran Capaian Kinerja.....	16
B. Analisis Kinerja.....	17
C. Akuntabilitas Keuangan .....	21
D. Kesimpulan .....	22
BAB IV. PENUTUP .....	24
LAMPIRAN.....	25
Lampiran 1. RENCANA KINERJA TAHUNAN BAPETEN TAHUN 2011 .....	26
Lampiran 2. PENETAPAN KINERJA TAHUNAN BAPETEN TAHUN 2011.....	27
Lampiran 3. PENGUKURAN CAPAIAN KINERJA TAHUN 2011 .....	28
Lampiran 4. HASIL KEGIATAN PENGKAJIAN DAN PERUMUSAN PERATURAN TAHUN 2011..	29

## RINGKASAN EKSEKUTIF

Laporan Akuntabilitas Kinerja Kedeputian Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir (Kedeputian PKN) - BAPETEN Tahun 2012 ini dibuat sebagai salah satu bentuk pertanggungjawaban akuntabilitas kinerja atas pelaksanaan berbagai program dan kegiatan di lingkungan Kedeputian PKN periode 2012 dalam rangka mendukung pencapaian visi, misi, tujuan dan sasaran strategis lembaga (BAPETEN) sebagaimana ditetapkan dalam Rencana Strategis Kedeputian PKN tahun 2010- 2014 Revisi 1.

Memperhatikan berbagai perkembangan keadaan, telah dilakukan review terhadap Renstra BAPETEN, yang menghasilkan antara lain revisi pada sasaran yang mencerminkan *outcome* yang akan dicapai lembaga yang berupa meningkatnya:

- *ketersediaan peraturan yang dapat diimplementasikan, yang harmonis dengan peraturan perundang-undangan nasional dan standar internasional; dan*
- *hasil kajian yang andal.*

Adanya revisi sasaran lembaga itu berdampak pada perubahan sasaran kinerja Kedeputian PKN, yang menghasilkan sasaran kinerja baru berupa tersedianya:

- Tersedianya rumusan kebijakan berupa peraturan keselamatan dan keamanan pemanfaatan tenaga nuklir
- Tersedianya hasil kajian yang mendukung perumusan dan implementasi kebijakan pengawasan

Sasaran kinerja yang baru tersebut kemudian menjadi acuan baru dalam menetapkan Indikator Kinerja Utama (IKU) Kedeputian PKN. Berdasarkan sasaran kinerja yang baru telah ditetapkan 4 (empat) IKU, yaitu:

- Persentase ketersediaan peraturan keselamatan, keamanan dan *safeguards* yang harmonis dengan peraturan perundang-undangan nasional dan standar internasional.
- Persentase peraturan keselamatan, keamanan dan *safeguards* yang digunakan dalam proses perizinan dan inspeksi
- Persentase ketersediaan hasil kajian untuk aspek keselamatan, keamanan dan *safeguards*

- Persentase implementasi hasil kajian dalam mendukung kebijakan pengawasan

Secara ringkas dapat dilaporkan, bahwa pada tahun 2012 Kedeputian PKN dengan 4 (empat) IKU telah menghasilkan 41 output kegiatan berupa laporan teknis hasil kajian, rumusan peraturan keselamatan nuklir, laporan penyelenggaraan konsultasi publik dalam rangka penyusunan peraturan, dan laporan penyelenggaraan sosialisasi peraturan kepada masyarakat. Untuk menghasilkan output tersebut, telah diserap anggaran sebesar Rp. **4.446.781.025,-** atau sekitar **97,39%** dari total anggaran yang dicanangkan sebesar Rp. **4.565.759.000,-**. Adapun outputnya telah diselesaikan secara **100%**.

Dari segi *outcome*, dapat disampaikan bahwa sebagian besar output kegiatan pengkajian telah dimanfaatkan oleh unit peraturan sebagai bahan dasar dalam menyusun berbagai peraturan keselamatan nuklir (*outcome*), baik di bidang Instalasi dan Bahan Nuklir maupun di bidang Fasilitas Radiasi dan Zat Radioaktif. Sebagian hasil kajian juga telah digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan pengawasan, baik dalam proses perizinan maupun pelaksanaan inspeksi ke lapangan. Pemanfaatan hasil kajian baik untuk mendukung perumusan peraturan maupun untuk mendukung pelaksanaan pengawasan lainnya dapat diperkirakan sekitar 95%.

Selain itu, berbagai peraturan keselamatan yang dihasilkan dari kegiatan Kedeputian PKN sekitar 86% telah diimplementasikan dalam berbagai proses pengawasan sebagai acuan bersama. Sisanya 14% dari peraturan yang belum diimplementasikan adalah terkait dengan ketentuan keselamatan tapak dan pembangunan PLTN, yang saat ini PLTN tersebut memang belum dibangun.

Dengan adanya acuan berupa peraturan keselamatan yang harmonis dengan peraturan perundangan nasional/internasional dan hasil kajian yang mendukung pengawasan, maka pelaksanaan pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir diharapkan akan semakin meningkat efektivitasnya.

# **BAB I. PENDAHULUAN**

## **A. LATAR BELAKANG**

Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN) yang berdiri tahun 1998 dan merupakan otoritas nasional dalam ketenaganukliran, adalah lembaga pemerintah non-kementerian yang berfungsi menjalankan tugas pemerintahan di bidang pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir di seluruh Indonesia. Hal ini telah diatur dalam Undang–Undang Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran.

Dalam beberapa dekade ini, teramati bahwa pemanfaatan tenaga nuklir di Indonesia cenderung meningkat sejalan dengan perkembangan teknologi dan meningkatnya kebutuhan penggunaan di bidang kesehatan, industri dan penelitian. Dalam UU No. 10 tahun 1997 tentang Ketenaganukliran dinyatakan bahwa setiap kegiatan yang berkaitan dengan pemanfaatan tenaga nuklir wajib memperhatikan keselamatan, keamanan, ketentraman, kesehatan pekerja, masyarakat, dan lingkungan hidup. Dan untuk menjamin bahwa kegiatan pemanfaatan tenaga nuklir tersebut selamat dan aman, diperlukan fungsi pengawasan yang diamanatkan pelaksanaannya kepada BAPETEN.

Kedeputian Pengkajian Keselamatan Nuklir (Kedeputian PKN) yang merupakan salah satu dari dua Kedeputian dalam organisasi BAPETEN berfungsi melakukan kajian dan merumuskan kebijakan baik berupa peraturan keselamatan nuklir maupun dalam bentuk kebijakan teknis lainnya, yang dimaksudkan untuk meningkatkan efektivitas pelaksanaan pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir.

## **B. TUGAS POKOK DAN FUNGSI KEDEPUTIAN PKN**

Berdasarkan Keputusan Kepala BAPETEN No 01 rev.2/K-OTK/V-04, Deputi PKN mempunyai tugas membantu Kepala BAPETEN dalam melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pengkajian keselamatan nuklir.

Dalam melaksanakan tugasnya tersebut, Deputi PKN menyelenggarakan fungsi sebagai berikut:

1. Perumusan kebijakan teknis pelaksanaan, pemberian bimbingan dan pembinaan di bidang pengkajian keselamatan instalasi dan bahan nuklir, fasilitas radiasi dan zat radioaktif, serta pengembangan, penyusunan dan evaluasi peraturan keselamatan nuklir dan perjanjian internasional;
2. Pengendalian terhadap kebijakan teknis di bidang pengkajian keselamatan instalasi dan bahan nuklir, fasilitas radiasi dan zat radioaktif, serta pengembangan, penyusunan dan evaluasi peraturan keselamatan nuklir dan perjanjian internasional; dan
3. Pelaksanaan tugas sesuai dengan kebijakan yang ditetapkan oleh Kepala.

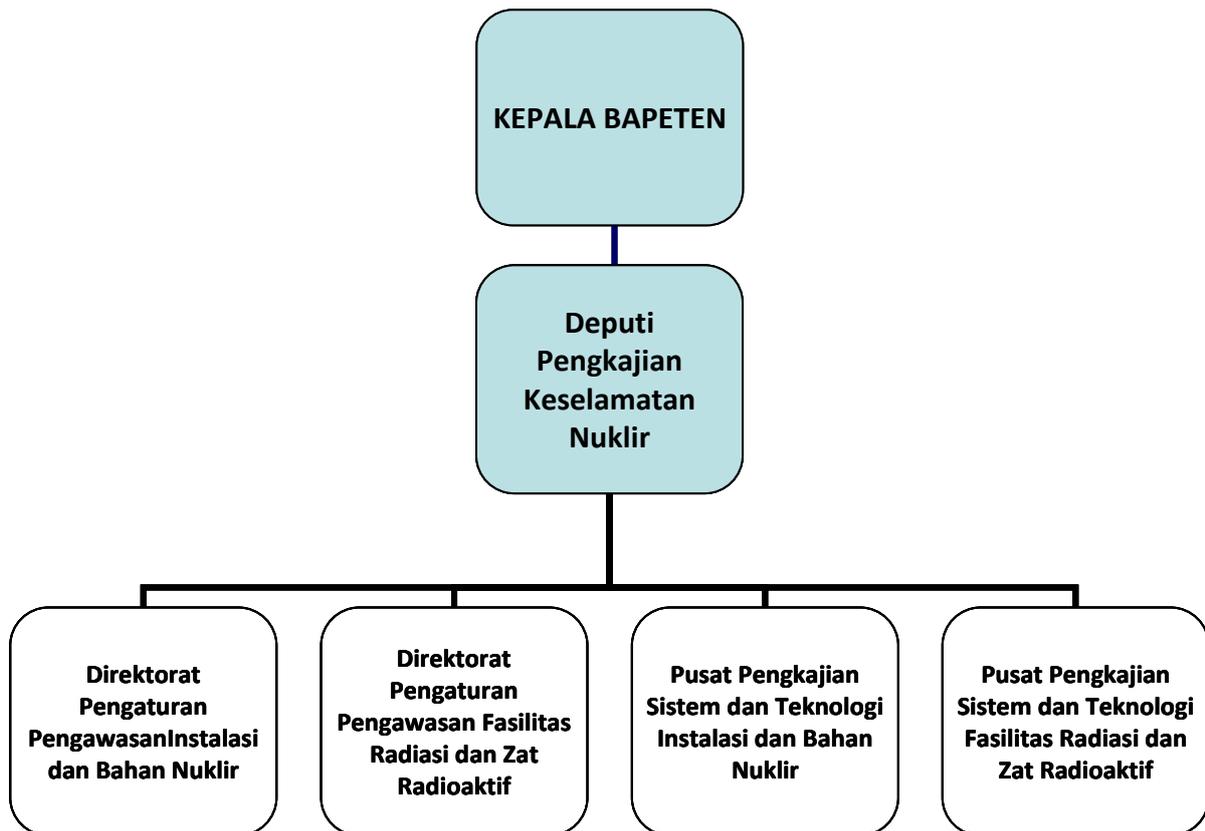
### **C. ORGANISASI**

Untuk melaksanakan tugas pokok dan fungsi di atas, maka berdasarkan Keputusan Presiden Nomor 103 tahun 2001 sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2005 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi, dan Tata kerja Lembaga Pemerintah Non Departemen, dan Surat Keputusan (SK) Kepala BAPETEN No. 01.rev.2/K-OTK/V-04 tgl. 17 Mei 2004 tentang susunan organisasi BAPETEN, Deputi PKN yang setingkat Eselon I-A ini dibantu oleh/membawahi 4 unit kerja: Eselon II-A, yaitu :

1. Pusat Pengkajian Sistem dan Teknologi Pengawasan Fasilitas Radiasi dan Zat Radioaktif (P2STPFRZR), yang membawahi 2 bidang setingkat Eselon III-A , yaitu:
  - a. Bidang Pengkajian Kesehatan
  - b. Bidang Pengkajian Industri dan Penelitian
2. Pusat Pengkajian Sistem dan Teknologi Pengawasan Instalasi dan Bahan Nuklir (P2STPIBN), yang membawahi 3 bidang setingkat Eselon III-A, yaitu:
  - a. Bidang Pengkajian Reaktor Daya
  - b. Bidang Pengkajian Reaktor Non-Daya
  - c. Bidang Pengkajian Instalasi Nuklir Non Reaktor (INNR)

3. Direktorat Pengaturan Pengawasan Fasilitas Radiasi dan Zat Radioaktif (DP2FRZR) yang membawahi 2 Sub-Direktorat setingkat Eselon III-A, yaitu:
  - a. Sub-Direktorat Pengaturan Kesehatan, Industri dan Penelitian
  - b. Sub-Direktorat Pengaturan Proteksi dan Keselamatan Lingkungan
4. Direktorat Pengaturan Pengawasan Instalasi dan Bahan Nuklir (DP2IBN) yang membawahi 3 Sub-Direktorat setingkat Eselon III-A, yaitu:
  - a. Sub-Direktorat Pengaturan Reaktor Daya
  - b. Sub-Direktorat Pengaturan Reaktor Non-Daya
  - c. Sub-Direktorat Pengaturan Instalasi Nuklir Non Reaktor (INNR).

Struktur organisasi Kedeputian PKN ditunjukkan seperti organogram di bawah ini.



Gambar 1. Struktur Organisasi Kedeputian PKN

#### **D. SISTEMATIKA PELAPORAN**

Sistematika penyajian Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Kedeputian PKN - BAPETEN Tahun 2012 adalah sebagai berikut:

- 1. Kata Pengantar**
- 2. Ringkasan Eksekutif**
- 3. Bab I - Pendahuluan, menjelaskan secara ringkas latar belakang serta struktur organisasi.**
- 4. Bab II – Rencana Strategis dan Penetapan Kinerja, menjelaskan secara ringkas dokumen perencanaan strategis Kedeputian PKN tahun 2010 – 2014 Rev 2 yang menjadi dasar pelaksanaan program, kegiatan dan anggaran Kedeputian PKN - BAPETEN Tahun 2012.**
- 5. Bab III – Akuntabilitas Kinerja, menjelaskan analisis pencapaian kinerja Kedeputian PKN - BAPETEN dikaitkan dengan pertanggungjawaban publik terhadap pencapaian sasaran strategis untuk Tahun 2012.**
- 6. BAB IV – Penutup, menjelaskan simpulan menyeluruh dari Laporan Akuntabilitas Kinerja Kedeputian PKN - BAPETEN Tahun 2012.**
- 7. Lampiran**

## **BAB II. RENCANA STRATEGIS DAN PENETAPAN KINERJA**

### **A. RENCANA STRATEGIS KEDEPUTIAN PKN 2010-2014**

Rencana Strategis (Renstra) yang diacu dalam pembuatan LAKIP ini adalah Renstra Kedeputan PKN 2010-2014 Rev. 2 yang disusun dalam rangka menjawab permasalahan dan tantangan lembaga yang terkait dengan tugas pokok dan fungsi Kedeputan PKN. Permasalahan dan tantangan lembaga yang terkait dengan Kedeputan PKN pada tahun 2010-2014 diidentifikasi dari hasil evaluasi capaian rencana strategis BAPETEN 2005-2009, perkembangan teknologi nuklir dunia, isu global pemanfaatan tenaga nuklir, dan perkembangan pemanfaatan tenaga nuklir dalam negeri saat ini dan prediksinya di masa mendatang.

#### **A.1. Permasalahan dan Tantangan**

##### ***A.1.1* *Introduksi Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir (PLTN)***

Nuklir merupakan bagian dari sumber energi baru dan tak terbarukan sesuai dengan Undang-undang nomor 30 tahun 2007 tentang Energi. Undang-undang nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) mengamanatkan bahwa rencana pemanfaatan PLTN di Indonesia harus tertuang dalam RPJMN ke-3 (2015-2019).

Dalam kurun waktu 5 tahun sebelumnya yaitu 2005-2009 (sesuai Renstra BAPETEN 2005-2009), Deputi PKN telah melakukan kajian dan merumuskan beberapa kebijakan berupa perangkat pengaturan pengawasan dalam rangka antisipasi pembangunan PLTN di Indonesia. Namun demikian saat ini masih dipandang perlu untuk menyempurnakan hasil capaian tersebut pada kurun waktu 2010-2014 dengan melaksanakan:

- Pengkajian atas kebijakan dalam rangka mengefektifkan penyelenggaraan pengawasan pembangunan dan pengoperasian PLTN; dan
- Pengembangan Peraturan Pemerintah dan peraturan pelaksanaan teknis untuk memperkuat dasar pengawasan pembangunan dan pengoperasian PLTN.

### **A.1.2. Keselamatan Radiasi dan Keamanan Sumber Radioaktif**

Dari pencermatan perkembangan pemanfaatan tenaga nuklir di Indonesia, didapatkan bahwa ada kecenderungan pemanfaatan tenaga nuklir khususnya fasilitas radiasi dan zat radioaktif akan berkembang terus dari waktu ke waktu, baik dari segi jumlah pemanfaatan, jenis pemanfaatan, maupun penyebaran wilayah pemanfaatan di seluruh Indonesia. Saat ini terdapat lebih dari 2.600 instansi pengguna pemanfaat tenaga nuklir dengan 12.000 izin pemanfaatan, yang terdiri dari 500 instansi bidang industri dengan jumlah izin pemanfaatan 6.000 buah, lebih dari 2.000 instansi kesehatan dengan jumlah izin pemanfaatan 5.600 buah, dan 14 instansi bidang penelitian yang memanfaatkan fasilitas radiasi dan zat radioaktif dengan jumlah izin 50-an buah. Jumlah tersebut diperkirakan akan meningkat di masa depan, terutama karena meningkatnya jumlah perusahaan-perusahaan asing yang akan beroperasi di Indonesia.

Peningkatan pemanfaatan tenaga nuklir (khususnya fasilitas radiasi dan zat radioaktif) yang demikian memerlukan pengawasan yang lebih ketat, baik dari aspek keselamatan pekerja radiasi, pasien rumah sakit, masyarakat dan lingkungan, maupun dari aspek keamanan.

Permasalahan dan tantangan yang dihadapi antara lain:

- ◆ Masih banyaknya perangkat yang berhubungan dengan program proteksi radiasi dalam bidang kesehatan yang perlu disiapkan, antara lain dalam penerapan tingkat acuan (*guidance level*) dengan menyiapkan protokol dan personil pelaksana uji kesesuaian (*compliance testing*) untuk mengoptimisasi penerimaan dosis pada pasien.
- ◆ Masih belum tertatanya jejaring nasional dalam pengangkutan zat radioaktif, yaitu pengangkutan melalui darat, udara, laut, dan antar pulau.
- ◆ Adanya potensi *illicit trafficking* zat radioaktif dari atau ke wilayah Indonesia, mengingat adanya kemungkinan penggunaan zat radioaktif sebagai *radiological dispersal device* atau *dirty bomb*.

### **A.1.3. Keselamatan dan Keamanan Instalasi dan Bahan Nuklir**

Sekarang ini terdapat beberapa instalasi nuklir yang beroperasi di Indonesia. Pada umumnya instalasi nuklir tersebut sudah mengalami penuaan yang keselamatan dan keamanan instalasi dan bahan nuklirnya perlu mendapatkan perhatian lebih. Instalasi nuklir tersebut berupa 3 reaktor riset, yaitu Reaktor TRIGA 2000 di Bandung, Reaktor Kartini di Yogyakarta dan Reaktor RSG-GAS di Serpong; dan beberapa instalasi nuklir non reaktor yang meliputi Instalasi Produksi Elemen Bakar Reaktor Riset (IPEBRR), Instalasi Radio Metalurgi (IRM), Instalasi Elemen Bakar Eksperimen (IEBE) dan Kanal Hubung–Instalasi Penyimpanan Sementara Bahan Bakar Bekas (KH-IPSB3).

Permasalahan dan tantangan yang dihadapi antara lain:

- ◆ Adanya beberapa instalasi nuklir yang sedang beroperasi tetapi mengalami penuaan (*ageing*), sehingga memerlukan pengembangan sistem pengawasan (khususnya pengaturan) terhadap keselamatan operasi dan perawatannya. Demikian juga, bila instalasi nuklir tersebut dalam waktu dekat akan didekomisioning.
- ◆ Adanya potensi *illicit trafficking* dan pencurian bahan nuklir, serta sabotase dan ancaman teroris terhadap instalasi nuklir, yang dalam hal ini perlu disempurnakan sistem pengawasannya terhadap keamanan instalasi dan bahan nuklir.

### **A.1.4. Kesiapsiagaan dan Penanggulangan Kedaruratan Nuklir**

Dengan meningkatnya pemanfaatan tenaga nuklir di berbagai bidang, maka potensi terjadinya suatu insiden juga meningkat. Permasalahan dan tantangan yang dihadapi adalah:

- ◆ Belum lengkapnya peraturan perundang-undangan tentang kesiapsiagaan dan penanggulangan kedaruratan nuklir, khususnya yang dapat mengkoordinasikan tanggung jawab dan wewenang instansi terkait secara nasional.
- ◆ Belum optimalnya koordinasi pihak-pihak terkait dalam kesiapsiagaan dan penanggulangan kedaruratan nuklir.

## A.2. Visi dan Misi

Berdasarkan tugas pokok, fungsi, permasalahan dan tantangan yang telah diuraikan di atas, maka ditetapkan visi dan misi Deputi PKN pada tahun 2010–2014 adalah sebagai berikut:

### Visi:

“Menjadi ke deputian yang andal dalam penetapan kebijakan pengawasan keselamatan, keamanan dan *safeguards* sesuai dengan standar internasional.”.

### *Penjelasan Visi:*

- Kebijakan pengawasan keselamatan, keamanan dan *safeguards* atau yang biasa disebut dengan '*kebijakan pengawasan ketenaganukliran*' dimaknai sebagai rumusan ketentuan yang telah ditetapkan dengan suatu peraturan atau hasil kajian berupa justifikasi ilmiah terkait dengan keselamatan, keamanan dan *safeguards* yang menjadi dasar atau arah dalam pelaksanaan pengawasan ketenaganukliran.
- Visi '*Menjadi ke deputian yang andal dalam penetapan kebijakan pengawasan keselamatan, keamanan dan safeguards sesuai dengan standar internasional*', dimaksudkan sebagai pandangan ke depan mengenai ke deputian yang memiliki kompetensi, profesionalisme dan kapasitas yang memadai dalam merumuskan dan menetapkan kebijakan pengawasan ketenaganukliran sesuai dengan perkembangan dunia dan tantangan/ dinamika pengawasan, sehingga dapat diandalkan sebagai '*think tank*' lembaga.

### **Misi:**

- Melaksanakan pengawasan ketenaganukliran berupa penetapan peraturan keselamatan, keamanan dan safeguards yang harmonis dengan regulasi nasional dan standar internasional.
- Melaksanakan pengkajian keselamatan, keamanan, dan safeguards yang profesional dalam mendukung pelaksanaan pengawasan ketenaganukliran

### **A.3. Tujuan**

Dalam kerangka pencapaian visi dan melaksanakan misi yang telah ditetapkan di atas, sumber daya Kedeputusan PKN diarahkan secara efektif dan efisien untuk mengkaji kebutuhan pengawasan, standar internasional, dan isu-isu strategis lainnya terkait dengan pengawasan ketenaganukliran, dan melaksanakan perumusan kebijakan dalam rangka meningkatkan efektivitas pelaksanaan pengawasan ketenaganukliran, dengan tujuan:

- Mewujudkan peraturan keselamatan, keamanan dan *safeguards* yang berkualitas dan harmonis dengan peraturan perundang-undangan nasional & standar internasional.
- Meningkatkan kapasitas & kualitas kajian dalam rangka mewujudkan pengawasan ketenaganukliran yang efektif.

### **A.4. Sasaran Strategis**

Untuk mencapai tujuan tersebut di atas, dan sesuai dengan sasaran strategis lembaga (Sasaran Strategis 1.1 dan Sasaran Strategis 2.1), yaitu:

- “Meningkatnya ketersediaan peraturan yang dapat diimplementasikan, yang harmonis dengan peraturan perundang-undangan nasional dan standar internasional”; dan

- “Meningkatnya hasil kajian yang handal”

maka Kedeputian PKN menetapkan sasaran strategis sebagai berikut:

- Meningkatkan ketersediaan peraturan keselamatan, keamanan dan *safeguards* yang berkualitas dan harmonis dengan peraturan perundang-undangan nasional dan standar internasional
- Meningkatkan hasil kajian untuk aspek keselamatan, keamanan dan *safeguards* yang berkualitas dicirikan dengan terkini, akurat, sistematis dan konkrit (TASK)

## **B. RENCANA KINERJA TAHUN 2012**

Sebagai penjabaran lebih lanjut dari Renstra 2010 - 2014, telah disusun RKJM 2010 - 2014. RKJM ini berupa rincian program dan kegiatan serta sasaran yang akan dicapai Deputi Bidang PKN selama 5 (lima) tahun. Sedangkan rencana kegiatan selama 1 (satu) tahun dituangkan dalam bentuk Rencana Kinerja Tahunan (RKT). RKT Deputi Bidang PKN ini menjadi lampiran dari LAKIP Deputi Bidang PKN 2011.

### C. PENETAPAN KINERJA TAHUN 2012

Penetapan Kinerja (PK) khusus untuk Kedeputian PKN yang merupakan bagian dari PK BAPETEN dan telah ditetapkan dengan Peraturan Kepala BAPETEN adalah sebagai berikut:

**Tabel 1. Penetapan Kinerja Kedeputian PKN 2012**

No.	SASARAN STRATEGIS BAPETEN	SASARAN STRATEGIS KEDEPUTIAN PKN	INDIKATOR KINERJA	TARGET
1	Meningkatnya ketersediaan peraturan yang dapat diimplementasikan, yang harmonis dengan peraturan perundang-undangan nasional dan standar internasional	Tersedianya rumusan kebijakan berupa peraturan keselamatan dan keamanan pemanfaatan tenaga nuklir	Persentase ketersediaan peraturan keselamatan, keamanan dan <i>safeguards</i> yang harmonis dengan peraturan perundang-undangan nasional dan standar internasional.	50%
			Persentase peraturan keselamatan, keamanan dan <i>safeguards</i> yang digunakan dalam proses perizinan dan inspeksi	90%
2	Meningkatnya hasil kajian yang andal	Tersedianya hasil kajian yang mendukung perumusan dan implementasi kebijakan pengawasan	Persentase ketersediaan hasil kajian untuk aspek keselamatan, keamanan dan <i>safeguards</i>	95%
			Persentase implementasi hasil kajian dalam mendukung kebijakan pengawasan	90%

### BAB III. AKUNTABILITAS KINERJA

#### A. PENGUKURAN CAPAIAN KINERJA

Pengukuran tingkat capaian kinerja Kedepuitian PKN tahun 2012 dilakukan dengan cara membandingkan antara target pencapaian indikator sasaran yang telah ditetapkan dalam penetapan kinerja untuk tahun 2012 dengan realisasinya. Dengan sasaran strategis:

- ketersediaan peraturan yang dapat diimplementasikan, yang harmonis dengan peraturan perundang-undangan nasional dan standar internasional; dan
- Hasil kajian yang andal.

maka capaian yang terukur adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. Capaian Sasaran Strategis**

Indikator Kinerja	Target (%)	Realisasi (%)	Prosentase Capaian Target (%)
a. Persentase ketersediaan peraturan keselamatan, keamanan dan <i>safeguards</i> yang harmonis dengan peraturan perundang-undangan nasional dan standar internasional.	50	41	82
b. Persentase peraturan keselamatan, keamanan dan <i>safeguards</i> yang digunakan	90	100	111,11
c. Persentase ketersediaan hasil kajian untuk aspek keselamatan, keamanan dan <i>safeguards</i>	55	57	103,6
d. Persentase implementasi hasil kajian dalam mendukung kebijakan pengawasan	95	89	93,7

## **B. ANALISIS KINERJA**

### ***a. Persentase ketersediaan peraturan pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir yang harmonis dengan peraturan perundang-undangan nasional dan standar internasional***

Dalam pengukuran indikator kinerja ini perhitungan capaian kinerja dilakukan terhadap Persentase jumlah peraturan yang diterbitkan pada tahun berjalan dibandingkan dengan persentase jumlah peraturan yang ditargetkan sampai dengan tahun 2012.

Jumlah peraturan yang diterbitkan pada tahun 2012 adalah 23 dokumen peraturan perundang-undangan terkait ketenaganukliran, yang meliputi 1 Peraturan Pemerintah, 1 Peraturan Presiden, dan 6 Peraturan Kepala BAPETEN terkait keselamatan dan keamanan Instalasi dan Bahan Nuklir serta 2 Peraturan Kepala BAPETEN terkait keselamatan dan keamanan Fasilitas Radiasi dan Zat Radioaktif. Jumlah peraturan yang ditargetkan untuk diterbitkan sampai dengan tahun 2014 adalah 56 dokumen peraturan perundang-undangan. Dengan demikian Persentase jumlah peraturan sampai dengan tahun 2012 adalah sebesar 42%. Sedangkan Persentase jumlah peraturan yang ditargetkan terbit pada tahun 2012 adalah sebesar 50%. Dengan asumsi bahwa jumlah peraturan yang direncanakan akan terbit sampai dengan tahun 2012 adalah 28 peraturan.

Dengan demikian capaian kinerja dalam penyusunan peraturan adalah sebesar 82 % dengan predikat baik. Sampai dengan tahun 2012 ada 6 peraturan yang belum diterbitkan, sebagai contoh 3 Rancangan Peraturan Pemerintah dan 3 Rancangan Kepala BAPETEN. Penyusunan Peraturan Pemerintah sudah diharmonisasikan dan sedang menunggu pembahasan dengan Kementerian Sekretariat Negara dan siap ditandatangani oleh Presiden. Sedangkan 3 penyusunan Peraturan Kepala BAPETEN sedang dalam proses finalisasi untuk ditandatangani oleh Kepala BAPETEN.

Capaian kinerja pada tahun 2012 jika dibandingkan dengan capaian kinerja tahun 2011. dengan indikator kinerja prosentase ketersediaan peraturan, terjadi penurunan prosentase jumlah peraturan yang diterbitkan. Faktor penurunan ini disebabkan oleh 6 jumlah peraturan yang masih dalam pembahasan sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya.

***b. Persentase peraturan yang digunakan dalam proses perizinan dan inspeksi***

Capaian pelaksanaan kinerja penyusunan peraturan dengan indikator persentase peraturan yang digunakan dalam proses perizinan dan inspeksi dapat dinyatakan dengan prosentase jumlah peraturan yang digunakan dalam perizinan dan inspeksi pada tahun 2012 dibandingkan dengan prosentase target jumlah peraturan yang digunakan dalam perizinan dan inspeksi. Pengukuran ini hanya dapat dilaksanakan untuk kegiatan yang sudah dilakukan pada tahun sebelumnya. Dalam melaksanakan pengawasan ketenaganukliran di Indonesia melalui pemrosesan izin dan pelaksanaan inspeksi, peraturan perundang-undangan ketenaganukliran menjadi salah satu instrumen yang harus digunakan. Pada saat pengukuran tahun 2012, perhitungan dilakukan terhadap peraturan yang telah diterbitkan pada tahun 2012 tetapi yang disusun pada tahun 2011. Dalam hal ini peraturan yang telah diterbitkan pada tahun 2012 berjumlah 8 dokumen.

Dari seluruh jumlah peraturan yang diterbitkan pada tahun 2012, 6 peraturan telah digunakan untuk pedoman dalam pemrosesan izin dan pelaksanaan inspeksi dan 2 peraturan akan digunakan apabila pembangunan PLTN telah dilaksanakan. Dengan demikian capaian kinerja untuk peraturan yang digunakan dalam proses pengawasan adalah sebesar 100%. Target capaian kinerja pada tahun 2012 adalah sebesar 90 %.

Dengan demikian capaian kinerja dengan indikator ini adalah sebesar 111,11 % dengan predikat memuaskan.

Capaian kinerja pada tahun 2012, tidak dapat dibandingkan dengan capaian kinerja tahun 2011 karena pada tahun 2011 indikator kinerja untuk implementasi kegiatan penyusunan peraturan perundang-undangan ketenaganukliran ini berbeda. Pengukuran indikator kinerja pada tahun 2011 dilakukan pengukuran dengan prosentase implementasi dalam pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir. Metode pada tahun 2011 adalah dengan melakukan survey terhadap pemangku kepentingan diantaranya melalui pengisian kuesioner, diskusi dan wawancara. Walaupun pada tahun 2011 target capaian adalah sama dengan target capaian pada tahun 2012 sebesar 90 %. Capaian kinerja pada tahun 2011 diberikan pada tabel berikut :

Tabel. Capaian Sasaran Strategis tahun 2012

Indikator Kinerja	Target (%)	Realisasi (%)	% Capaian
Prosentase implementasi peraturan dalam pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir	90	85,6	95,11

Peraturan perundang-undangan ketenaganukliran telah diterbitkan sampai dengan tahun 2012 dan peraturan yang sedang dalam penyelesaian pada tahun 2012 diberikan pada lampiran.

Tabel. Peraturan yang telah terbit pada tahun 2012 dan diimplementasikan pada perizinan dan inspeksi

NO	NO. PERATURAN	JUDUL PERATURAN /RANCANGAN PERATURAN
1	Perka BAPETEN No. 6 Tahun 2010	Pemantauan Kesehatan untuk Pekerja Radiasi
2	Peraturan Presiden No.84 Tahun 2010	Ratifikasi Konvensi Gabungan tentang Keselamatan Pengelolaan BBNB dan Keselamatan Pengelolaan LR
3	Perka BAPETEN No. 8 Tahun 2011	Keselamatan Radiasi dalam Penggunaan Pes-Sinar X Radiologi dan Intervensional
4	Perka BAPETEN No. 9 Tahun 2011	Uji Kesesuaian Pesawat Sinar-X Radiologi Diagnostik dan Intervensional
5	Perka BAPETEN No. 16 Tahun 2012	Klirens
6	Perka BAPETEN No. 17 Tahun 2012	Keselamatan Radiasi dalam Kedokteran Nuklir
7	Rancangan Peraturan Pemerintah	RPP Pengelolaan Limbah Radioaktif
8	Rancangan Peraturan Pemerintah	RPP Keselamatan dan Keamanan Pengangkutan Zat Radioaktif
9	Rancangan Peraturan Pemerintah	RPP Jenis dan Tarif Atas Jenis PNBPN yang berlaku pada BAPETEN

### ***c. Prosentase ketersediaan hasil kajian yang andal***

Salah satu indikator kinerja sasaran Kedeputian PKN adalah prosentase ketersediaan rumusan kebijakan pengawasan dalam bentuk hasil kajian yang andal untuk mendukung fungsi pengawasan terhadap pemanfaatan tenaga nuklir di Indonesia. Hasil kajian teknis akan digunakan sebagai dasar pertimbangan teknis yang dituangkan dalam persyaratan keselamatan dalam penyusunan peraturan keselamatan nuklir. Sedangkan hasil kajian yang berupa analisis keselamatan digunakan sebagai dasar mengambil kebijakan dalam proses perizinan dan pelaksanaan inspeksi keselamatan nuklir.

Jumlah hasil kajian yang dihasilkan pada tahun 2012 adalah 18 yang terdiri dari 11 hasil kajian terkait keselamatan dan keamanan Instalasi dan Bahan Nuklir serta 7 hasil kajian terkait keselamatan dan keamanan Fasilitas Radiasi dan Zat Radioaktif. Jumlah hasil kajian yang ditargetkan untuk dihasilkan sampai dengan tahun 2014 adalah 67 hasil kajian.

Angka dalam indikator kinerja ini merupakan tingkat ketersediaan hasil kajian saat ini dibandingkan dengan jumlah kajian yang diperlukan sampai dengan akhir periode Renstra (2014). Oleh karena indikator kinerja di atas bersifat output, maka pengukurannya dilakukan dengan membandingkan banyaknya hasil kajian pada tahun 2012 dengan target pencapaian hasil kajian selama periode 2010 – 2014. Untuk tahun 2012 ditargetkan akan tersedia 61% dari total kebutuhan tahun 2014. Dan laporan ini didapatkan bahwa target hasil kajian di tahun 2012 92% tersebut semuanya dapat terpenuhi. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa target capaian dalam IKU ini adalah 100%.

### ***d. Prosentase implementasi hasil kajian dalam mendukung kebijakan pengawasan***

Sasaran kinerja ini terkait dengan fungsi pengkajian dan pengaturan yang dilaksanakan dengan *outcome* tersedianya rumusan kebijakan pengawasan dalam bentuk hasil kajian yang andal untuk mendukung pengawasan dan tersedianya peraturan perundangan yang harmonis dengan regulasi nasional dan internasional.

Untuk mengetahui pencapaian sasaran terwujudnya standar keselamatan dan keamanan pemanfaatan tenaga nuklir sesuai dengan regulasi nasional maupun internasional, implementasi hasil kajian sangat diperlukan, mengingat bahwa hasil kajian ini

penting sebagai acuan penyusunan peraturan perundangan ketenaganukliran atau sebagai dasar atau kriteria dalam evaluasi perizinan dan pelaksanaan inspeksi.

Prosentase implementasi hasil kajian ini dapat diukur dengan membandingkan jumlah hasil kajian yang telah digunakan, baik sebagai bahan penyusunan peraturan maupun sebagai dasar/kriteria dalam proses perizinan dan kegiatan inspeksi. Dari 90% ketersediaan hasil kajian, ditargetkan 89% di antaranya dapat diimplementasikan. Dengan demikian, capaian untuk IKU ini adalah 99%.



Gambar 2. Lokakarya Nasional dalam rangka implementasi hasil kajian

### C. AKUNTABILITAS KEUANGAN

Pada tahun 2012 anggaran yang disediakan untuk Kedeputian PKN awalnya adalah sebesar Rp. **6.871.100.000,-** (Enam miliar delapan ratus tujuh puluh satu juta seratus ribu rupiah). Namun pada perkembangannya pagu tersebut mengalami revisi dalam rangka penghematan sebesar kurang lebih 33 % sehingga menjadi sebesar Rp. **4.565.759.000,-** (Empat miliar lima ratus enam puluh lima juta tujuh ratus lima puluh sembilan ribu rupiah).

Penyerapan anggaran tahun 2012 per unit kerja (kegiatan) di lingkungan Kedepuitan PKN dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 3. Realisasi Anggaran Tahun 2012 Berdasarkan Kegiatan**

Kode	Program	Anggaran Semula (Rp.)	Anggaran Setelah Revisi (Rp.)	Realisasi (Rp.)	%
085.01.06.3571	Perumusan dan Pengembangan Peraturan Perundangan Fasilitas Radiasi dan Zat Radioaktif	1.849.890.000,-	1.272.756.000,-	1.242.309.450,-	97,61
085.01.06.3572	Perumusan dan Pengembangan Peraturan Perundangan Instalasi dan Bahan Nuklir	1.821.272.000,-	1.256.204.000,-	1.249.623.575,-	99,48
085.01.06.3575	Pengkajian Pengawasan Fasilitas Radiasi dan Zat Radioaktif	1.496.471.000,-	962.190.000,-	939.211.000,-	97,61
085.01.06.3576	Pengkajian Pengawasan Instalasi dan Bahan Nuklir	1.703.467.000,-	1.074.609.000,-	1.015.637.000,-	94,51
<b>Total Anggaran Kedepuitan PKN</b>		<b>6.871.100.000,-</b>	<b>4.565.759.000,-</b>	<b>4.446.781.025,-</b>	<b>97,39</b>

Dapat dilihat dari tabel di atas bahwa dari segi anggaran, maka untuk merealisasikan program/kegiatan di lingkungan Kedepuitan PKN di tahun 2012 menyerap dana sebesar Rp. **4.446.781.025,-** atau sekitar **97,39%** dari total anggaran yang dicanangkan sebesar Rp. **4.565.759.000,-**.

#### **D. KESIMPULAN**

Secara umum dapat disimpulkan, bahwa pada tahun 2012 Kedepuitan PKN dengan 4 (empat) indikator kinerja utama telah menghasilkan 28 output kegiatan berupa laporan teknis hasil kajian, rumusan peraturan keselamatan nuklir, laporan penyelenggaraan konsultasi publik dalam rangka penyusunan peraturan, dan laporan penyelenggaraan sosialisasi peraturan kepada masyarakat. Untuk menghasilkan output

tersebut, telah diserap anggaran sebesar Rp. **4.446.781.025,-** atau sekitar **97,39%** dari total anggaran yang dicanangkan sebesar Rp. **4.565.759.000,-**.

Outcome/Output yang dihasilkan dari program/kegiatan tersebut adalah 81%. Dari sisi outcome, beberapa hasil kegiatan pengkajian telah dimanfaatkan sebagai acuan untuk merumuskan peraturan ketenaganukliran, dan sebagai pertimbangan dalam pelaksanaan pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir, baik dalam proses perizinan maupun pelaksanaan inspeksi. Selain itu, sebagian peraturan yang dihasilkan oleh Kedeputian PKN juga telah diimplementasikan dalam pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir. Dengan pemanfaatan hasil kajian dan implementasi peraturan ketenaganukliran dalam implementasi pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir, diharapkan terjadi peningkatan efektivitas pelaksanaan fungsi lembaga.

Bila dibandingkan dengan target kinerja seperti yang ditetapkan sebelumnya (96,29%), maka realisasi anggaran telah melampaui target, yaitu **97,39%**.

## **BAB IV. PENUTUP**

Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) Kedeputian Pengkajian Keselamatan Nuklir (PKN) ini disusun berdasarkan Peraturan Menpan & RB No. 29 tahun 2010 tentang Pedoman Penetapan Kinerja dan Pelaporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah. Laporan ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang berbagai capaian kinerja secara umum oleh Kedeputian PKN BAPETEN sesuai dengan amanah yang diberikan dari Kepala BAPETEN melalui Peraturan Kepala BAPETEN No. 01.rev.2/K-OTK/V-04 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Pengawas Tenaga Nuklir.

Dapat disimpulkan secara umum, bahwa pelaksanaan program dan kegiatan oleh Kedeputian PKN pada tahun 2012 berhasil dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari tingginya prosentase capaian output kegiatan, yaitu 100% dan serapan anggaran, yaitu rata-rata sebesar 97,39%. Dengan capaian output dan serapan anggaran ini, maka capaian kinerja Kedeputian PKN berdasarkan 4 (empat) indikator kinerja utama (IKU) dapat diukur dengan hasil sebagai berikut:

- Prosentase ketersediaan peraturan pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir yang dibutuhkan: 82%;
- Prosentase implementasi peraturan dalam pengawasan pemanfaatan tenaga Nuklir: 111,11%;
- Prosentase ketersediaan hasil kajian yang andal: 92%; dan
- Prosentase implementasi hasil kajian dalam mendukung kebijakan: 99%

Keberhasilan ini tercapai tidak lain adalah karena adanya dukungan dari berbagai pihak, baik dari Kepala BAPETEN, kerja sama antar satker, maupun kerja sama yang baik dari seluruh unit kerja di bawah Kedeputian PKN. Selain keberhasilan, tentunya tidak dipungkiri masih adanya berbagai kekurangan yang perlu diperbaiki di masa-masa yang akan datang, antara lain adalah koordinasi antar unit kerja, koordinasi antara unit kerja dan Deputi, dan koordinasi antar satuan kerja, yang masih perlu ditingkatkan di masa yang akan datang.

## LAMPIRAN

## LAMPIRAN 1. RENCANA KINERJA TAHUNAN BAPETEN TAHUN 2012

Lembaga : Badan Pengawas Tenaga Nuklir  
 Satuan Kerja : Deputi Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir

Sasaran Strategis	Indikator Kinerja Utama	Target 2012
1	2	3
Tersedianya rumusan kebijakan berupa peraturan keselamatan dan keamanan pemanfaatan tenaga nuklir	Persentase ketersediaan peraturan keselamatan, keamanan dan safeguards yang harmonis dengan peraturan perundang-undangan nasional dan standar internasional.	50%
	Persentase peraturan keselamatan, keamanan dan safeguards yang digunakan dalam proses perizinan dan inspeksi	90%
Tersedianya hasil kajian yang mendukung perumusan dan implementasi kebijakan pengawasan	Persentase ketersediaan hasil kajian untuk aspek keselamatan, keamanan dan safeguards	55%
	Persentase implementasi hasil kajian dalam mendukung kebijakan pengawasan	95%

## LAMPIRAN 2. PENETAPAN KINERJA TAHUNAN BAPETEN TAHUN 2012

Lembaga : Badan Pengawas Tenaga Nuklir  
 Satuan Kerja : Deputi Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir

Sasaran Strategis	Indikator Kinerja Utama	Target 2012
1	2	3
Tersedianya rumusan kebijakan berupa peraturan keselamatan dan keamanan pemanfaatan tenaga nuklir	Persentase ketersediaan peraturan keselamatan, keamanan dan safeguards yang harmonis dengan peraturan perundang-undangan nasional dan standar internasional.	50%
	Persentase peraturan keselamatan, keamanan dan safeguards yang digunakan dalam proses perizinan dan inspeksi	90%
Tersedianya hasil kajian yang mendukung perumusan dan implementasi kebijakan pengawasan	Persentase ketersediaan hasil kajian untuk aspek keselamatan, keamanan dan safeguards	55%
	Persentase implementasi hasil kajian dalam mendukung kebijakan pengawasan	95%

Jumlah Anggaran :  
 Program Program Pengawasan Pemanfaatan Tenaga Nuklir Rp **4.565.759.000,- (c)**

Mengetahui  
 Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir

Jakarta, Februari 2012  
 Deputi Pengkajian Keselamatan Nuklir

Dr. As Natio Lasman  
 NIP. 19551115 198001 1 001

Dr. Ir. Khoirul Huda, M.Eng  
 NIP. 19640628 198903 1 001

### LAMPIRAN 3. PENGUKURAN CAPAIAN KINERJA TAHUN 2012

Lembaga : Badan Pengawas Tenaga Nuklir

Satuan Kerja : Deputi Bidang Pengkajian Keselamatan Nuklir

Sasaran Strategis	Indikator Kinerja Utama	Target 2012	Realisasi 2012	Program	Anggaran		
					Pagu (Rp.)	Realisasi (Rp.)	%
1	2	3	4	5	6	7	8
Tersedianya rumusan kebijakan berupa peraturan keselamatan dan keamanan pemanfaatan tenaga nuklir	Persentase ketersediaan peraturan keselamatan, keamanan dan safeguards yang harmonis dengan peraturan perundang-undangan nasional dan standar internasional.	50%	41 %	Program Pengawasan Pemanfaatan Tenaga Nuklir (085.01.06)	4.565.759.000,-	4.446.781.025,-	97,39
	Persentase peraturan keselamatan, keamanan dan safeguards yang digunakan dalam proses perizinan dan inspeksi	90%	100%				
Tersedianya hasil kajian yang mendukung perumusan dan implementasi kebijakan pengawasan	Persentase ketersediaan hasil kajian untuk aspek keselamatan, keamanan dan safeguards	55%	57%				
	Persentase implementasi hasil kajian dalam mendukung kebijakan pengawasan	95%	89%				

## **LAMPIRAN 4. HASIL KEGIATAN PENGKAJIAN DAN PERUMUSAN PERATURAN TAHUN 2012**

### **A. Peraturan Perundangan**

Peraturan perundangan terkait pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir yang telah dihasilkan Oleh Kedeputusan PKN selama periode 2011-2012, yaitu:

1. Rancangan Perka Bapeten Tentang Evaluasi Tapak Instalasi Nuklir Untuk Aspek Kegempaan;
2. Naskah Akademik Undang-Undang Tentang Ratifikasi Konvensi Supression Act On Nuclear Terrorism.;
3. Naskah Akademik Rancangan Undang-Undang Keamanan Nuklir.
4. Rancangan Peraturan Kepala BAPETEN tentang Batasan dan Kendali Operasi Reaktor Nondaya.;
5. Rancangan Peraturan Kepala BAPETEN tentang Izin Bekerja Petugas Instalasi dan Bahan Nuklir;
6. Rancangan Peraturan Kepala BAPETEN tentang Nilai Lepasn Radioaktif ke Lingkungan;
7. Rancangan Peraturan Pemerintah tentang Pengelolaan Limbah Radioaktif (Amandemen PP No. 27 Tahun 2002)
8. Rancangan Peraturan Pemerintah tentang Pengangkutan Zat Radioaktif (Amandemen PP No. 26 Tahun 2002)
9. Perpres tentang Ratifikasi Konvensi Bersama tentang Bahan Bakar Nuklir Bekas dan Limbah Radioaktif
10. Perka BAPETEN tentang Keselamatan Radiasi dan Keamanan Sumber Radioaktif dalam Kegiatan Impor, pengalihan dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion;
11. Rancangan Peraturan Pemerintah tentang Perizinan Instalasi Nuklir Non Reaktor;
12. Rancangan Peraturan Kepala BAPETEN tentang Penggunaan Perangkat Lunak untuk Sistem Berbasis Komputer yang Utama terhadap Keselamatan Reaktor Daya;
13. Rancangan Peraturan Kepala BAPETEN tentang Proteksi terhadap Bahaya Internal Selain Kebakaran dan Ledakan dalam Desain Reaktor Daya;

14. Rancangan Peraturan Kepala BAPETEN tentang Manajemen Penuaan Instalasi Nuklir Non Reaktor;
15. Rancangan Peraturan Kepala BAPETEN tentang Pedoman Penyusunan LAK Reaktor Penelitian; dan
16. Rancangan Peraturan Kepala BAPETEN tentang Penggunaan dan Modifikasi Reaktor Penelitian.
17. Rancangan Amandemen Peraturan Pemerintah No 27 Tahun 2002 tentang Pengelolaan Limbah Radioaktif;
18. Rancangan Amandemen Peraturan Pemerintah No 26 Tahun 2002 tentang Keselamatan Pengangkutan Zat Radioaktif;
19. Rancangan Perka BAPETEN tentang Keselamatan Radiasi dalam Produksi B arang Konsumen;
20. Rancangan Perka BAPETEN tentang Keselamatan Radiasi dalam Fluoroskopi Bagasi;
21. Rancangan Perka BAPETEN tentang Keselamatan Radiasi dalam Produksi Pembangkit Radiasi Pengion.

## **B. Hasil Pengkajian**

Hasil pengkajian yang mendukung peningkatan efektivitas pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir yang dihasilkan pada periode tahun 2011 – 2012:

1. Pengkajian Teknis Tentang Keselamatan terhadap Bahaya Kebakaran selama Pengoperasian Reaktor Daya;
2. Pengkajian Teknis Tentang Proteksi Radiasi dan Pengelolaan Limbah Radioaktif dalam Pengoperasian Reaktor Daya;
3. Pengkajian Teknis Tentang Manajemen Teras Reaktor dan Penanganan Bahan Bakar pada Reaktor Daya;
4. Pengkajian Teknis Tentang Konvensi dan Standar Internasional terkait Instalasi dan Bahan Nuklir;
5. Pengkajian Teknis Tentang Keselamatan Reaktor Penelitian dalam rangka IRSRR;
6. Pengkajian Teknis untuk Mendukung Efektivitas Pengawasan Reaktor dan Bahan Nuklir;

7. Pengkajian Teknis Tentang Manajemen Teras Reaktor dan Penanganan Bahan Bakar pada Reaktor Non Daya;
8. Pengkajian Teknis Tentang Tindak Lanjut Hasil Misi IAEA;
9. Pengkajian Teknis Untuk Mendukung Efektivitas Pengawasan INNR;
10. Pengkajian Teknis Tentang Keselamatan INNR dalam Rangka FINAS;
11. Pengkajian Teknis untuk Penyusunan PERKA BAPETEN tentang Batasan Kondisi Operasi INNR;
12. Kajian Pengembangan Kebijakan Pengawasan Keselamatan Radiasi Pengion dan Keamanan Sumber Radioaktif.
13. Kajian Konvensi dan standar Internasional Bidang FRZR.
14. Kajian Pengawasan Kelayakan Kandungan Domestik Peralatan Berbasis Teknologi Nuklir.
15. Kajian Teknis Untuk Mendukung Efektivitas Pengawasan FRZR.
16. Kajian Hubungan antara Kondisi Penyinaran dengan Jenis Pemeriksaan terhadap Terimaan Dosis Pasien dan Kualitas Citra.
17. Kajian Pengembangan Sistem Perizinan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion.
18. Kajian Dosis Radiasi Pada Sistem Computed/Digital Radiography (CR/DR)