



BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL
PUSAT TEKNOLOGI BAHAN GALIAN NUKLIR

No. : OT 02 01/BGN/2016
Revisi : 1
Tgl. : 16 Nopember 2016
Hal. : i dari iii

**RENCANA STRATEGIS - PTBGN
Tahun 2015-2019**

KATA PENGANTAR

Rencana Strategis (Renstra) Pusat Teknologi Bahan Galian Nuklir (PTBGN) Tahun 2015-2019 disusun dalam rangka memberikan arah pelaksanaan kegiatan selama kurun waktu tersebut dan mengacu pada Renstra BATAN 2015-2019 serta tugas dan fungsi pokok PTBGN sesuai dengan Peraturan Kepala BATAN Nomor 14 Tahun 2013. Kegiatan yang akan dilakukan merupakan kegiatan lanjutan dari kegiatan sebelumnya (Renstra 2010-2014) yang belum terselesaikan dan pengembangannya.

Kegiatan yang akan dilakukan adalah kegiatan eksplorasi bahan galian nuklir terutama Uranium dan Thorium, peningkatan penguasaan teknologi pengolahan Uranium dan Thorium serta eksplorasi air tanah di daerah sulit air. Kegiatan eksplorasi Uranium dan Thorium akan dilaksanakan di wilayah Sumatera Utara, Sumatera Barat, Lampung, Kepulauan Riau, Bangka Belitung, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah dan Sulawesi Barat sedangkan eksplorasi air tanah akan diprioritaskan di daerah sulit air Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur. Peningkatan penguasaan teknologi pengolahan Uranium dan Thorium yang akan dilakukan adalah pembuatan pilot plan pemisahan antara logam tanah jarang hidroksida dengan uranium dan thorium dari bahan baku monasit dan bahan baku slag II.

Renstra ini merupakan acuan dalam melaksanakan kegiatan PTBGN, namun apabila diperlukan sewaktu-waktu, Renstra ini akan direvisi sesuai perkembangan.

Jakarta, 16 Nopember 2016

KEPALA PTBGN,

Agus Sumaryanto



Jl. Lebak Bulus Raya No.9, Ps.Jum'at, Jakarta 12440
Telp : (021) 7695394, Faks: : (021) 7691977
e-mail : ppgn@batan.go.id



**RENCANA STRATEGIS - PTBGN
Tahun 2015-2019**

DAFTAR ISI

halaman

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Lampiran	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Kondisi Umum	1
1.1.1. Tugas Pokok dan Fungsi	1
1.1.2. Profil Sumber Daya.....	2
1.1.3. Isu Strategis	4
1.1.4. Hasil hasil yang telah dicapai	5
1.1.5. Layanan Jasa	6
1.2. Potensi dan Permasalahan	6
1.2.1. Potensi	6
1.2.2. Permasalahan	8
BAB II VISI, MISI, TUJUAN DAN SASARAN	10
2.1. Visi	10
2.2. Misi	10
2.3. Tujuan	10
2.4. Sasaran Unit Kerja	11
2.5. Prinsip	14
2.6. Nilai-nilai	14
BAB III ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI	16
3.1. Arah Kebijakan dan Strategi Kedeputian TEN	16
3.2. Arah Kebijakan dan Strategi PTBGN	17
BAB IV TARGET KINERJA DAN KERANGKA PENDANAAN	19
4.1. Target Kinerja	19
4.2. Kerangka Pendanaan	20
BAB V PENUTUP	22





BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL
PUSAT TEKNOLOGI BAHAN GALIAN NUKLIR

No. : OT 02 01/BGN/2016
Revisi : 1
Tgl. : 16 Nopember 2016
Hal. : iii dari iii

**RENCANA STRATEGIS - PTBGN
Tahun 2015-2019**

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Matriks Sasaran Program dan Keterkaitannya dengan Kinerja PTBGN 2015-2019

Lampiran 2 : Matriks Kinerja dan Pendanaan PTBGN 2015-2019



Jl. Lebak Bulus Raya No.9, Ps.Jum'at, Jakarta 12440
Telp : (021) 7695394, Faks: : (021) 7691977
e-mail : ppgn@batan.go.id



BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL
PUSAT TEKNOLOGI BAHAN GALIAN NUKLIR

No. : OT 02 01/BGN/2016
Revisi : 1
Tgl. : 16 Nopember 2016
Hal. : 1 dari 16

**RENCANA STRATEGIS - PTBGN
Tahun 2015-2019**

**BAB I
PENDAHULUAN**

1.1. Kondisi Umum

1.1.1. Tugas Pokok dan Fungsi

Pusat Teknologi Bahan Galian Nuklir (PTBGN) merupakan salah satu unit kerja di lingkungan Badan Tenaga Nuklir Nasional di bawah Deputi Bidang Teknologi Energi Nuklir (TEN). Berdasarkan Peraturan Kepala Batan Nomor 14 Tahun 2013, tugas pokok PTBGN adalah melaksanakan perumusan dan pengendalian kebijakan teknis, pelaksanaan, dan pembinaan dan bimbingan di bidang pengembangan teknologi eksplorasi, penambangan dan pengolahan bahan galian nuklir.

Dalam melaksanakan tugas PTBGN memiliki fungsi :

1. Pelaksanaan urusan perencanaan, persuratan dan kearsipan, kepegawaian, keuangan, perlengkapan dan rumah tangga, dokumentasi ilmiah dan publikasi serta pelaporan;
2. Pelaksanaan eksplorasi bahan galian nuklir;
3. Pelaksanaan pengembangan teknologi penambangan dan pengolahan bahan galian nuklir;
4. pelaksanaan pemantauan keselamatan kerja dan pengelolaan instalasi penambangan;
5. pelaksanaan jaminan mutu;
6. pelaksanaan pengamanan nuklir; dan
7. pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Deputi Bidang Teknologi Energi Nuklir.

1.1.2. Profil Sumber Daya

Profil sumber daya PTBGN dapat dikelompokkan ke dalam sumber daya manusia dan sumber daya peralatan. Kedua sumber daya tersebut merupakan komponen utama dalam merealisasikan tugas dan fungsi PTBGN.



Jl. Lebak Bulus Raya No.9, Ps.Jum'at, Jakarta 12440
Telp : (021) 7695394, Faks: : (021) 7691977
e-mail : ppgn@batan.go.id



BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL
PUSAT TEKNOLOGI BAHAN GALIAN NUKLIR

No. : OT 02 01/BGN/2016
Revisi : 1
Tgl. : 16 Nopember 2016
Hal. : 2 dari 16

**RENCANA STRATEGIS - PTBGN
Tahun 2015-2019**

1.1.2.1. Sumber Daya Manusia

Sumber Daya Manusia (SDM) di PTBGN direkrut melalui seleksi yang ketat mencakup antara lain kompetensi dan strata pendidikan yang didukung oleh sikap dan perilaku terpuji agar dapat memenuhi formasi jabatan yang tersedia.

Sampai dengan 30 Juni 2015, jumlah sumber daya manusia PTBGN sebanyak 138 orang. Dengan komposisi berdasarkan pendidikan seperti pada Tabel 1.1. Sebaran Pegawai PTBGN berdasarkan pendidikan. Jumlah tersebut terdistribusi dalam jabatan struktural sebanyak 14 orang, jabatan fungsional Peneliti Aktif sebanyak 2 orang, jabatan fungsional Pranata Nuklir Aktif sebanyak 8 orang, jabatan fungsional Penyelidik Bumi Aktif 4 orang, jabatan fungsional Teknisi Litkayasa Aktif 4 orang, jabatan fungsional Pengawas Radiasi Aktif 2 orang dan jabatan fungsional Pengendali Dampak Lingkungan 1 orang, jabatan fungsional Analis Kepegawaian 1 orang, jabatan fungsional Pustakawan 1 orang, sedangkan jabatan fungsional bebas sementara sebanyak 11 orang dan sisanya adalah jabatan fungsional umum sebanyak 88 orang.

Tabel 1.1. Sebaran Pegawai PTBGN berdasarkan pendidikan

No.	Pendidikan	Kepala Pusat	Bagian Tata Usaha	Bidang Ekspolorasi	Bidang Tek. Penam. dan Pengolahan	Bid.Kes.Kerja dan Instalasi Penambangan	Unit Jaminan Mutu	Unit Peng-amanan Nuklir	Loka BGN	Jumlah
1.	S-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	S-2	-	-	4	1	-	-	-	-	5
3.	S-1 / D. IV	1	5	10	7	10	3	2	-	38
4.	Sarjana Muda / DIII	-	2	1	5	6	-	1	1	16
5.	D.II	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	D.I	-	1	-	-	-	-	-	-	1
7.	SLTA	-	15	7	9	26	-	8	-	65
8.	SLTP	-	5	1	-	1	-	3	-	10
9.	SD	-	3	-	-	-	-	-	-	3
	Jumlah	1	31	23	22	43	3	14	1	138

Tabel 1.2. Sebaran pegawai PTBGN berdasarkan jabatan fungsional aktif

No.	Jabatan Fungsional	Bagian Tata Usaha	Bidang Ekspolorasi	Bidang Tek. Penam. dan Pengolahan	Bid.Kes.Kerja dan Instalasi Penambngan	Jumlah
1.	Peneliti	-	1	1	-	2
2.	Pranata Nuklir	-	-	6	2	8
3.	Penyelidik Bumi	-	4	-	-	4



Jl. Lebak Bulus Raya No.9, Ps.Jum'at, Jakarta 12440
Telp : (021) 7695394, Faks: : (021) 7691977
e-mail : ppgn@batan.go.id



**RENCANA STRATEGIS - PTBGN
Tahun 2015-2019**

4.	Teknisi Litkayasa	-	2	-	2	4
5.	Pengawas Radiasi	-	-	-	2	2
6.	Peng.Dmpk.Lingk.	-	-	-	1	1
7.	Analisis Kepeg.	1	-	-	-	1
8.	Pustakawan	1	-	-	-	1
	Jumlah	2	7	7	7	23

1.1.2.2. Sumber Daya Peralatan

Dalam melaksanakan tugas dan fungsinya, PTBGN memiliki berbagai fasilitas sarana dan prasarana untuk menunjang kegiatan, sebagai berikut :

1. Laboratorium :

- Laboratorium Geokimia
- Laboratorium Mineralogi
- Laboratorium Pengolahan Bahan Galian Nuklir
- Laboratorium Keselamatan Lingkungan

2. Peralatan Laboratorium :

- Atomic Absorption Spectrometer (AAS)
- Flourimeter
- Voltameter
- Mikroskop Petrografi dan Bijih
- Mikrotermometer (Fluid Inclusion)
- Ludlum Scaller - 1000
- UV VIS Spektrofotometer
- Air Sampler Portable
- Mikroskop polarisasi dan kelengkapannya
- Spektrofotometer UV VIS Double Bim
- Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometers (ICP-OES)
- Microwave Digestion Closed System.

3. Peralatan Survey :

- Scintillometer SPP2NF
- Radon Monitoring (RDA-200 & Markus 10)
- Geolistrik (ABEM SAS 1000, Naniura)
- Geomagnet
- Polarisasi terimbas (IP)
- Diagrafi/Logging Geofisika
- Spektrometer Gamma Exploranium GR-320
- Peralatan bor inti dan non inti serta perlengkapannya
- Theodolit Total Station





BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL
PUSAT TEKNOLOGI BAHAN GALIAN NUKLIR

No. : OT 02 01/BGN/2016
Revisi : 1
Tgl. : 16 Nopember 2016
Hal. : 4 dari 16

**RENCANA STRATEGIS - PTBGN
Tahun 2015-2019**

- Proton Magnetometer
- Gamma Ray Spectrometer Rs-125
- X Ray Fluorescence Portable (Delta Innov-X) (XRF)
- Alat survey RS-125
- GPS seri CSX 76
- Radon Thoron Monitor (Rad 7)

4. Peralatan Pendukung :

- Bulldozer
- Truck
- LHD (Load Haul Dump)
- Crane
- Generator Set 100 KVA
- Mesin Bubut dan peralatan bengkel.
- Suku cadang pemboran dan kelengkapannya.
- Ayakan otomatis (untuk contoh pasir)
- Probe logging

1.1.3. Isu Strategis

Uranium dan Thorium merupakan bahan baku untuk pembuatan bahan bakar nuklir sebagai pembangkit tenaga listrik. Di Indonesia uranium dan thorium merupakan bahan yang sangat strategis karena cadangan minyak sudah mulai menipis dan diperkirakan bila tidak ditemukan cekungan minyak baru, maka kurang dari 20 tahun lagi cadangan minyak Indonesia akan habis. Cadangan batubara masih cukup melimpah tetapi penggunaan batubara untuk pembangkit tenaga listrik akan menimbulkan pencemaran udara dan akan terjadi efek rumah kaca sehingga akan membahayakan bagi kehidupan manusia di bumi. Dengan kondisi seperti tersebut maka bahan bakar nuklir akan menjadi pilihan pemerintah sebagai bahan bakar untuk pembangkit tenaga listrik. Pada saat ini sumber daya uranium yang telah terdata adalah sekitar 74.000 ton sedangkan thorium sekitar 130.000 ton. Pada tahun 2012 telah ditemukan daerah baru yang cukup prospek kandungan uranium dan thoriumnya yaitu di wilayah Kabupaten Mamuju, Propinsi Sulawesi Barat. Dalam rangka peningkatan jumlah sumber daya uranium dan thorium maka pada lima tahun mendatang kegiatan eksplorasi akan diprioritaskan di Kabupaten Mamuju, Sulawesi Barat dan daerah-



Jl. Lebak Bulus Raya No.9, Ps.Jum'at, Jakarta 12440
Telp : (021) 7695394, Faks: : (021) 7691977
e-mail : ppgn@batan.go.id



BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL
PUSAT TEKNOLOGI BAHAN GALIAN NUKLIR

No. : OT 02 01/BGN/2016
Revisi : 1
Tgl. : 16 Nopember 2016
Hal. : 5 dari 16

**RENCANA STRATEGIS - PTBGN
Tahun 2015-2019**

daerah lain yang berpotensi ditemukan cebakan Uranium dan Thorium di Sumatra dan Kalimantan.

Disamping inventarisasi sumber daya dan pengolahan Uranium dan Thorium, saat ini Logam Tanah Jarang (LTJ) menjadi komoditas yang sangat penting dalam mendukung industri maju. Nilai strategis dan ekonomis LTJ tersebut mendorong BATAN untuk berperan serta dalam pengolahan dan ekstraksinya, utamanya yang berasosiasi dengan mineral radioaktif berupa monasit dan senotim yang saat ini menjadi produk samping dalam penambangan timah sehingga dapat meningkatkan nilai tambah sumber daya alam tersebut.

1.1.4. Hasil-Hasil yang Telah Dicapai

Secara detail hasil yang telah dicapai pada 2010 – 2014 adalah sebagai berikut :

- a. Eksplorasi Uranium sampai dengan akhir tahun 2014 telah mendapatkan data potensi sumber daya uranium sebesar 74.398 ton U₃O₈.
- b. Eksplorasi Thorium sampai dengan akhir tahun 2014 telah mendapatkan data potensi sumber daya thorium 130.974 ton Th
- c. Eksplorasi air tanah mendapatkan dua lokasi potensial air tanah di daerah Nanga Pinoh, Kabupaten Melawi, Kalimantan Barat dan dua lokasi potensial air tanah di daerah Labuhan Bajo, Kabupaten Manggarai Barat, Nusa Tenggara Timur.
- d. Kegiatan pemisahan Uranium dan Thorium dari monasit asal pulau Bangka telah mendapatkan alat ekstraksi U dari Th dengan kapasitas olah 3 kg monasit/ hari.
- e. Kegiatan pemeliharaan dan pemantauan lingkungan di kawasan instalasi bahan galian nuklir Kalan, Kabupaten Melawi, Kalimantan Barat menunjukkan bahwa di kawasan Kalan sarana dan prasarana terawat dengan baik dan tidak terdapat pencemaran lingkungan.
- f. *Engineering Design* Pengolahan Slag II sisa peleburan timah.

Rangkuman capaian kinerja 2010-2014 disampaikan dalam Tabel1.3.



Jl. Lebak Bulus Raya No.9, Ps.Jum'at, Jakarta 12440
Telp : (021) 7695394, Faks: : (021) 7691977
e-mail : ppgn@batan.go.id



**RENCANA STRATEGIS - PTBGN
Tahun 2015-2019**

Tabel 1.3. Pencapaian Kinerja 2010-2014

No	Indikator Kinerja	Target s/d akhir periode Renstra	Realisasi s/d Tahun 2014	%
(1)	(2)	(3)	(5)	(6)
1	Jumlah paket teknologi pengolahan bijih Uranium dan Thorium	10 dokumen	10 dokumen & 1 paket teknologi	100 %
2	Jumlah data sumber daya Uranium kategori terukur di Indonesia	16 dokumen	16 dokumen	100 %
3	Jumlah data sumber daya Thorium terkategori di Indonesia	9 dokumen	9 dokumen	100 %
4	Jumlah publikasi ilmiah nasional dan internasional hasil litbang pengelolaan bahan galian nuklir	9 publikasi	22 publikasi	244%

1.1.5. Layanan Jasa

Selain melakukan kegiatan survey sumber daya potensi bahan galian nuklir, litbang penambangan dan pengolahan bahan galian nuklir serta pemantauan pemeliharaan lingkungan, PTBGN juga memberikan layanan jasa kepada masyarakat berupa pemetaan geologi permukaan, pemetaan bawah permukaan, pemodelan dan estimasi sumber daya mineral, dan pengolahan bahan galian nuklir serta kegiatan survey terutama untuk pelacakan air tanah dalam. Disamping itu PTBGN juga memberikan pendampingan dalam pemanfaatan teknologi seperti yang dilaksanakan bekerja sama dengan PT. Timah.

Untuk mengukur tingkat kepuasan masyarakat terhadap layanan masyarakat, PTBGN menyampaikan kuesioner kepada pelanggan sebagai bahan untuk evaluasi kinerja layanan. Hasil kuesioner tahun 2014 menunjukkan indeks kepuasan masyarakat (IKM) dengan nilai **2,82** dalam kategori baik.

1.2. Potensi dan permasalahan

1.2.1 Potensi

a. Sumber Daya Manusia

Sampai dengan akhir bulan Juni tahun 2015, jumlah sumber daya manusia di PTBGN adalah 138 orang seperti tercantum pada Tabel 1. Hingga tahun 2016





BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL
PUSAT TEKNOLOGI BAHAN GALIAN NUKLIR

No. : OT 02 01/BGN/2016
Revisi : 1
Tgl. : 16 Nopember 2016
Hal. : 7 dari 16

**RENCANA STRATEGIS - PTBGN
Tahun 2015-2019**

diperkirakan telah tersedia sumber daya manusia berkualifikasi S2 sejumlah 11 orang, diharapkan selanjutnya beberapa dari staf tersebut melanjutkan hingga S3. Tabel 2 menunjukkan berbagai bidang kompetensi yang siap melaksanakan program dan kegiatan.

b. Fasilitas dan Peralatan

Fasilitas yang dimiliki PTBGN secara garis besar dapat dikelompokkan dalam 3 kelompok besar, yaitu kelompok fasilitas utama, kelompok fasilitas penunjang dan kelompok sistem peralatan dan instrumentasi. Fasilitas utama meliputi laboratorium pengolahan bahan galian nuklir, laboratorium geokimia, laboratorium mineralogi, laboratorium keselamatan lingkungan. Semua fasilitas tersebut berada di kawasan pusat penelitian teknologi nuklir Pasar Jumat, Jakarta Selatan. Selain itu PTBGN memiliki fasilitas terowongan eksplorasi sepanjang 618 meter yang berada di kawasan instalasi bahan galian nuklir Kalan, Kabupaten Melawi, Provinsi Kalimantan Barat.

PTBGN telah menerapkan sistem manajemen yang menjamin setiap proses kegiatan dapat terlaksana dengan baik. Beberapa sertifikat mutu yang telah berhasil diperoleh merupakan bukti diakuinya kualitas sistem manajemen mutu yang diterapkan dalam kelembagaan PTBGN. Dari sisi penguasaan teknologi, dewasa ini PTBGN telah mempunyai kemampuan untuk melakukan eksplorasi, teknologi penambangan dan pengolahan bahan galian nuklir serta diterapkannya teknik hidrogeologi di daerah sulit air. Sebagai salah satu unit kerja di lingkungan BATAN, PTBGN mempunyai kompetensi kelembagaan untuk melaksanakan pengembangan teknologi penambangan dan pengolahan bahan galian nuklir, sehingga jaminan penyediaan pendanaan melalui sumber keuangan DIPA BATAN dapat terpelihara dengan disertai terbukanya kemungkinan sumber pendanaan di luar DIPA BATAN seperti misalnya program kerjasama dan/atau bantuan teknik internasional ataupun program insentif dalam dan luar negeri lainnya.

c. Jejaring Kerja

Dengan diputuskannya Logam Tanah Jarang (LTJ) sebagai Prioritas Nasional, maka dibentuklah konsorsium informal riset Logam Tanah Jarang dalam koordinasi dan sinergi penelitian LTJ. Konsorsium tersebut melibatkan PTBGN, PSTA,



Jl. Lebak Bulus Raya No.9, Ps.Jum'at, Jakarta 12440
Telp : (021) 7695394, Faks: : (021) 7691977
e-mail : ppgn@batan.go.id

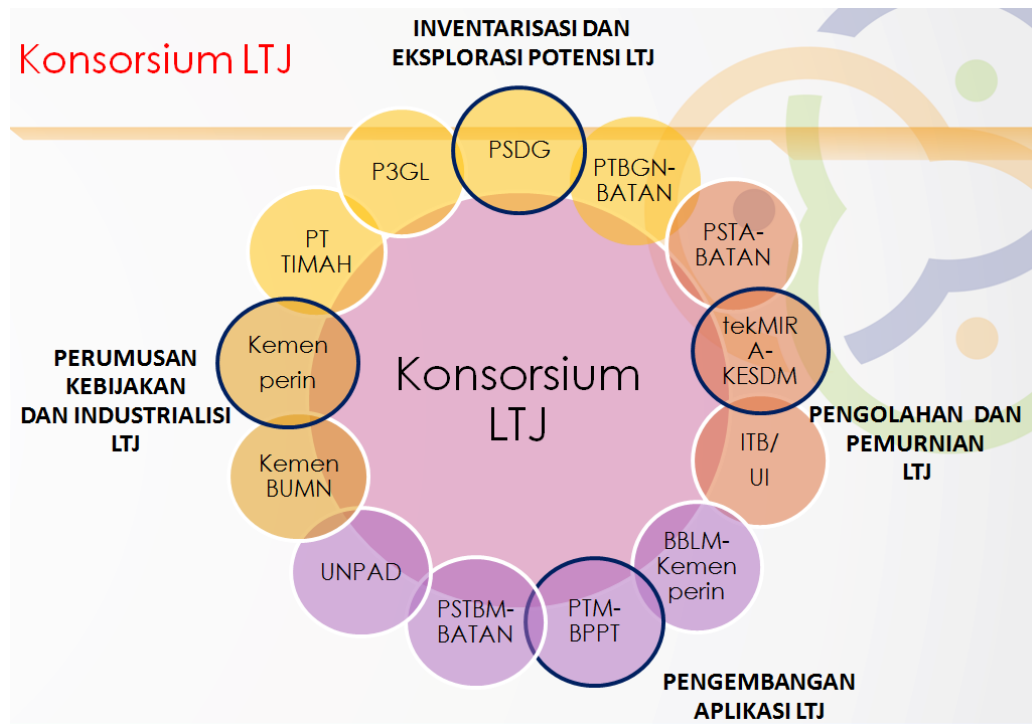


BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL
PUSAT TEKNOLOGI BAHAN GALIAN NUKLIR

No. : OT 02 01/BGN/2016
Revisi : 1
Tgl. : 16 Nopember 2016
Hal. : 8 dari 16

**RENCANA STRATEGIS - PTBGN
Tahun 2015-2019**

PSTBM (BATAN), PSDG, Tekmira, P3GL (ESDM), PTM (BPPT), BBLM (Kemenperin), Universitas Indonesia, Universitas Padjajaran, Institut teknologi Bandung dan PT.Timah.



Gambar 1. Jejaring kerja konsorsium Logam Tanah Jarang

1.2.2 Permasalahan

a. Sumber Daya Manusia

Adanya moratorium penerimaan pegawai baru akan mengakibatkan jumlah SDM lima tahun kedepan berkurang sangat drastis hingga lebih dari 50% mulai tahun 2016. Disamping itu terdapat *gap* yang cukup jauh antara pegawai senior dengan junior sehingga dapat menyebabkan hilangnya beberapa keahlian tertentu.

b. Peralatan

Belum dipunyainya peralatan utama untuk eksplorasi Uranium dan Thorium yaitu *radiometric airborne survey* mengakibatkan kegiatan eksplorasi berjalan relatif agak lambat. Sebagian peralatan survei dan laboratorium telah berusia



Jl. Lebak Bulus Raya No.9, Ps.Jum'at, Jakarta 12440
Telp : (021) 7695394, Faks : : (021) 7691977
e-mail : ppgn@batan.go.id



BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL
PUSAT TEKNOLOGI BAHAN GALIAN NUKLIR

No. : OT 02 01/BGN/2016
Revisi : 1
Tgl. : 16 Nopember 2016
Hal. : 9 dari 16

**RENCANA STRATEGIS - PTBGN
Tahun 2015-2019**

tua sehingga perlu dilakukan revitalisasi. Lokasi daerah *favourabel* bahan galian nuklir (Uranium dan Thorium) tersebar di beberapa wilayah di Indonesia sehingga perlu biaya eksplorasi yang sangat tinggi dan yang terpenting belum tersedianya peraturan yang mengatur kerjasama antara BATAN dengan pihak swasta dalam pertambangan bahan galian nuklir (Uranium dan Thorium) sebagai regulasi pengelolaan bahan galian nuklir. Peralatan yang menuju penuaan (*aging*) terutama pada laboratorium Mineralogi dengan usia alat lebih dari 30 tahun dan hampir keseluruhan dalam kondisi rusak sehingga sangat mempengaruhi produktivitas preparasi dan analisis.

c. Jejaring kerja

Karena konsorsium Logam Tanah Jarang (LTJ) bersifat informal sehingga belum mengikat, sangat diperlukan perjanjian kerjasama untuk mengikat anggota konsorsium dalam satu gerbang riset LTJ.



Jl. Lebak Bulus Raya No.9, Ps.Jum'at, Jakarta 12440
Telp : (021) 7695394, Faks: : (021) 7691977
e-mail : ppgn@batan.go.id



BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL
PUSAT TEKNOLOGI BAHAN GALIAN NUKLIR

No. : OT 02 01/BGN/2016
Revisi : 1
Tgl. : 16 Nopember 2016
Hal. : 10 dari 16

**RENCANA STRATEGIS - PTBGN
Tahun 2015-2019**

**BAB II
VISI, MISI, TUJUAN DAN SASARAN**

2.1. Visi

“BATAN Unggul di Tingkat Regional, Berperan dalam Percepatan Kesejahteraan Menuju Kemandirian Bangsa”.

2.2. Misi

a. Misi Kedeputan TEN yang terkait kegiatan PTBGN

Melaksanakan penelitian, pengembangan dan penerapan (litbangrap) energi nuklir, isotop dan radiasi (enisora), khususnya bidang energi dalam mendukung program pembangunan nasional.

b. Misi PTBGN

- a. Melaksanakan eksplorasi Bahan Galian Nuklir
- b. Meningkatkan pengembangan teknologi litbang penambangan dan pengolahan Bahan Galian Nuklir
- c. Melaksanakan pemantauan keselamatan kerja dan pengelolaan instalasi penambangan
- d. Melaksanakan jaminan mutu
- e. Melaksanakan pengamanan nuklir
- f. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh Deputi Bidang TEN

2.3. Tujuan

Kinerja PTBGN mendukung tujuan BATAN yaitu :

1. Terwujudnya BATAN sebagai lembaga unggulan iptek nuklir di tingkat regional dan
2. Peningkatan peran iptek nuklir dalam mendukung pembangunan nasional menuju kemandirian bangsa.



Jl. Lebak Bulus Raya No.9, Ps.Jum'at, Jakarta 12440
Telp : (021) 7695394, Faks: : (021) 7691977
e-mail : ppgn@batan.go.id



**RENCANA STRATEGIS - PTBGN
Tahun 2015-2019**

Berdasarkan Peraturan Kepala Batan No. 14 Tahun 2013, Deputi Bidang Teknologi Energi Nuklir mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pengembangan teknologi energi nuklir dan daur bahan bakar nuklir.

Deputi Bidang Teknologi Energi Nuklir menyelenggarakan fungsi:

- a) perumusan kebijakan teknis di bidang pengembangan teknologi energi dan daur bahan nuklir,
- b) pengendalian terhadap kebijakan teknis di pengembangan teknologi energi dan daur bahan nuklir,
- c) pelaksanaan pengembangan teknologi energi dan daur bahan nuklir sesuai dengan kebijakan yang ditetapkan Kepala BATAN,
- d) pembinaan dan pemberian bimbingan di bidang pengembangan teknologi energi dan daur bahan nuklir,
- e) pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Kepala BATAN.

2.4. Sasaran Unit Kerja

Sasaran Unit Kerja Pusat Teknologi Bahan Galian Nuklir adalah :

1. Diperolehnya teknologi pemisahan Uranium dan Thorium.
2. Diperolehnya data sumber daya Uranium dan Thorium terkategori di Indonesia

Adapun Indikator Kinerja Kegiatan (IKK) PTBGN adalah sebagai berikut:

1. Jumlah desain pilot plant pemisahan Uranium, Thorium dan Logam Tanah Jarang dari Monasit
2. Jumlah prototipe pilot plant pemisahan Uranium, Thorium dan Logam Tanah Jarang dari Monasit
3. Jumlah Amang Plant Monasit
4. Jumlah dokumen studi kelayakan pemisahan Uranium, Thorium dan Logam Tanah Jarang (LTJ) dari Monasit
5. Jumlah Pilot Plant Pemisahan Uranium dan Thorium dari Slag II Peleburan Timah
6. Jumlah dokumen studi kelayakan pemisahan Uranium dan Thorium dari slag II peleburan timah
7. Jumlah *engineering design* pengolahan bijih Uranium menjadi *yellow cake*





BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL
PUSAT TEKNOLOGI BAHAN GALIAN NUKLIR

No. : OT 02 01/BGN/2016
Revisi : 1
Tgl. : 16 Nopember 2016
Hal. : 12 dari 16

**RENCANA STRATEGIS - PTBGN
Tahun 2015-2019**

8. Jumlah dokumen teknis litbang pengolahan Uranium dan Thorium dari Slag II, monasit dan bijih Uranium
9. Jumlah data riset eksplorasi bahan galian nuklir
10. Jumlah tonase potensi sumber daya Uranium terkategori
11. Jumlah tonase potensi sumber daya Thorium terkategori
12. Jumlah publikasi ilmiah
13. Indeks kepuasan pelanggan
14. Jumlah laporan dukungan administrasi layanan perkantoran
15. Jumlah sarana, prasarana dan fasilitas litbang iptek nuklir yang direvitalisasi
16. Jumlah bulan layanan perkantoran
17. Jumlah laporan loka bahan galian nuklir



Jl. Lebak Bulus Raya No.9, Ps.Jum'at, Jakarta 12440
Telp : (021) 7695394, Faks: : (021) 7691977
e-mail : ppgn@batan.go.id



BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL
PUSAT TEKNOLOGI BAHAN GALIAN NUKLIR

No. : OT 02 01/BGN/2016
Revisi : 1
Tgl. : 16 Nopember 2016
Hal. : 13 dari 16

**RENCANA STRATEGIS - PTBGN
Tahun 2015-2019**

Tabel 2.1. Sasaran Program, Sasaran Kegiatan dan Indikator Kinerja Kegiatan PTBGN

Sasaran Program (<i>Outcome</i>)	Sasaran Kegiatan (<i>Output</i>)	Indikator Kinerja Kegiatan (IKK)
Meningkatnya hasil litbangyasa iptek nuklir dalam peningkatan nilai tambah sumber daya alam lokal	Prototipe Pilot Plant Pemisahan Logam Tanah Jarang	Jumlah desain pilot plant pemisahan Uranium, Thorium dan Logam Tanah Jarang dari Monasit
		Jumlah prototipe pilot plant pemisahan Uranium, Thorium dan Logam Tanah Jarang dari Monasit
		Jumlah Amang Plant Monasit
		Jumlah dokumen studi kelayakan pemisahan Uranium, Thorium dan Logam Tanah Jarang (LTJ) dari Monasit
	Prototipe Pilot Plant Pemisahan U dan Th dari Slag II Peleburan Timah	Jumlah Pilot Plant Pemisahan Uranium dan Thorium dari Slag II Peleburan Timah
		Jumlah dokumen studi kelayakan pemisahan Uranium dan Thorium dari slag Ili peleburan timah
	Dokumen Teknis Litbang Pengolahan Uranium dan Thorium dari Slag II, Monasit dan Bijih Uranium	Jumlah <i>engineering design</i> pengolahan bijih Uranium menjadi <i>yellow cake</i>
		Jumlah dokumen teknis litbang pengolahan Uranium dan thorium dari Slag II, monasit dan bijih Uranium
	Data Teknis Eksplorasi Bahan Galian Nuklir	Jumlah data riset eksplorasi bahan galian nuklir
		Jumlah tonase potensi sumber daya Uranium terkategori
	Jumlah tonase potensi sumber daya Thorium terkategori	
Meningkatnya kepakaran menuju keunggulan BATAN		Jumlah publikasi ilmiah





BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL
PUSAT TEKNOLOGI BAHAN GALIAN NUKLIR

No. : OT 02 01/BGN/2016
Revisi : 1
Tgl. : 16 Nopember 2016
Hal. : 14 dari 16

**RENCANA STRATEGIS - PTBGN
Tahun 2015-2019**

Meningkatnya kualitas layanan BATAN	Laporan Layanan Jasa Iptek Nuklir untuk Masyarakat (PNBP)	Indeks kepuasan pelanggan
	Laporan Dukungan Administrasi Layanan Perkantoran	Jumlah laporan dukungan administrasi layanan perkantoran
	Layanan Perkantoran	Jumlah bulan layanan perkantoran

2.5. Prinsip

Segenap kegiatan iptek nuklir dilaksanakan secara professional untuk tujuan damai dan diarahkan untuk memberikan kontribusi dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat dengan mengutamakan prinsip keselamatan dan keamanan, serta kelestarian lingkungan hidup yang didukung dengan keterlibatan seluruh unsur sumber daya BATAN secara sinergis (*BATAN incorporated*).

2.6. Nilai-nilai :

- Akuntabilitas

Siap menerima tanggung jawab dan melakukan tanggung jawab itu dengan baik seperti yang ditugaskan.

- Disiplin

Bertindak sesuai peraturan, prosedur, tata tertib, tepat waktu dan tepat sasaran dengan tetap mempertahankan efisiensi dan efektivitas waktu dan anggaran.

- Keunggulan

Memiliki sikap dan motivasi untuk senantiasa berusaha mencapai hasil yang lebih baik daripada yang lain.

- Integritas

Menjunjung tinggi dan mendasarkan setiap sikap dan tindakan pada prinsip dan nilai-nilai moral, etika, peraturan perundangan termasuk menjauhkan dari kecenderungan tindakan KKN.

- Kolaborasi

Mengutamakan kerja sama, mengembangkan jejaring kerja dengan pihak eksternal dan mengedepankan kerja tim (*team work*) untuk mencapai kinerja yang lebih baik



Jl. Lebak Bulus Raya No.9, Ps.Jum'at, Jakarta 12440
Telp : (021) 7695394, Faks: : (021) 7691977
e-mail : ppgn@batan.go.id



BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL
PUSAT TEKNOLOGI BAHAN GALIAN NUKLIR

No. : OT 02 01/BGN/2016
Revisi : 1
Tgl. : 16 Nopember 2016
Hal. : 15 dari 16

**RENCANA STRATEGIS - PTBGN
Tahun 2015-2019**

- Kompetensi

Menekankan pada kualitas penguasaan dan pemenuhan kualifikasi kemampuan SDM seperti yang dibutuhkan

- Inovatif

Meningkatkan upaya kreatif untuk menemukan pembaharuan dalam setiap hasil litbang.



Jl. Lebak Bulus Raya No.9, Ps.Jum'at, Jakarta 12440
Telp : (021) 7695394, Faks: : (021) 7691977
e-mail : ppgn@batan.go.id



BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL
PUSAT TEKNOLOGI BAHAN GALIAN NUKLIR

No. : OT 02 01/BGN/2016
Revisi : 1
Tgl. : 16 Nopember 2016
Hal. : 16 dari 16

**RENCANA STRATEGIS - PTBGN
Tahun 2015-2019**

**BAB III
ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI**

3.1. Arah Kebijakan dan Strategi Kedepujian TEN

Arah kebijakan dan strategi Deputi Bidang TEN diselaraskan dengan kebijakan strategis BATAN, yang meliputi prioritas nasional dan prioritas bidang. Sesuai dengan tugas dan fungsinya, Deputi Bidang TEN akan mendukung prioritas nasional dalam bidang energi. Adapun sebagai lembaga litbang BATAN akan mendukung prioritas bidang pembangunan iptek yang meliputi Penguasaan, Pengembangan dan Pemanfaatan IPTEK (P3IPTEK) dalam tenaga nuklir. Deputi Bidang TEN juga berkewajiban memberikan layanan iptek nuklir kepada masyarakat antara lain jasa analisis, konsultasi, kerjasama litbang, kalibrasi dan standardisasi serta pengelolaan limbah radioaktif.

Untuk mencapai tujuan dan sasaran di bidang Teknologi Energi Nuklir serta fokus program RPJMN 2015-2019 tersebut, maka ditetapkan arah kebijakan sebagai berikut:

1. Fokus Bidang Energi

Fokus kegiatan penelitian, pengembangan dan pendayagunaan ilmu pengetahuan dan teknologi nuklir di bidang energi adalah pengembangan reaktor daya eksperimental dengan keluaran berupa reaktor daya eksperimental 10 MWth

2. Fokus Bidang SDAL dan Keselamatan Radiasi

Fokus kegiatan yang terkait dengan bidang SDAL dan keselamatan radiasi adalah pengolahan SDA lokal, pemanfaatan iptek nuklir untuk pemantauan lingkungan dan studi perubahan iklim dan efek radiasi pengion pada manusia dan lingkungan, dengan keluaran berupa Prototipe *pilot plant* logam tanah jarang (LTJ),

3. Fokus Bidang Industri

Tema kegiatan yang terkait dengan fokus bidang industri adalah pemanfaatan reaktor riset untuk mendukung industri nasional, dengan keluaran berupa desain reaktor Tiga-pelat





BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL
PUSAT TEKNOLOGI BAHAN GALIAN NUKLIR

No. : OT 02 01/BGN/2016
Revisi : 1
Tgl. : 16 Nopember 2016
Hal. : 17 dari 16

**RENCANA STRATEGIS - PTBGN
Tahun 2015-2019**

Untuk mendukung kebijakan nasional peranan Pusat Teknologi Bahan Galian Nuklir diharapkan dapat menghasilkan keluaran berupa paket teknologi pengembangan bahan galian nuklir seperti tertuang dalam program BATAN didalam RPJMN yaitu penelitian, pengembangan dan penerapan energi nuklir, isotop dan radiasi (ENISORA). Secara detail arah kebijakan Deputi TEN adalah diperolehnya :

- Paket teknologi pengolahan bijih Uranium dan Thorium,
- Paket teknologi bahan bakar nuklir reaktor daya dan riset dokumen teknis desain konseptual reaktor riset dan reaktor daya maju kogenerasi ,
- Dokumen teknis penyiapan infrastruktur, tapak Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir (PLTN) dan penyusunan spesifikasi teknis,
- Teknologi pengelolaan limbah radioaktif dan lingkungan,
- Publikasi nasional dan internasional hasil litbangyasa energi nuklir, isotop dan radiasi

3.2. Arah Kebijakan dan Strategi PTBGN

Kegiatan penelitian, pengembangan dan pendayagunaan teknologi bahan galian nuklir diarahkan seluas-luasnya untuk dapat membantu memenuhi kebutuhan nasional di bidang energi, kesehatan, pertanian, lingkungan dan industri logam. Selain melakukan kegiatan tersebut diatas PTBGN mendukung penguatan Sistem Inovasi Nasional (SIN) yaitu melalui kerjasama penelitian dan pengembangan antar lembaga pemerintah/swasta, perguruan tinggi, perhimpunan profesi serta peningkatan jejaring iptek dengan lembaga/institusi internasional untuk meningkatkan pengetahuan litbangyasa ENISORA.

Arah dan kebijakan rencana strategis PTBGN 2015-2019 yang tertuang dalam Program/Kegiatan Renstra BATAN Bidang Energi mencantumkan pengembangan teknologi pengolahan bahan galian nuklir yang diharapkan dapat menghasilkan keluaran berupa target paket teknologi pengolahan bahan galian nuklir. Keluaran tersebut antara lain :

- a. Pilot plant pemisahan U, Th dan logam tanah jarang dari monasit
- b. Dokumen teknis litbang pemisahan U dan Th dari monasit dan slag II
- c. Pilot plant pemisahan U dan Th dari Slag II peleburan timah
- d. Data pemantauan geologi teknik, geohazard dan geohidrologi di tapak RDE Serpong
- e. Data potensi sumber daya Uranium di Indonesia



Jl. Lebak Bulus Raya No.9, Ps.Jum'at, Jakarta 12440
Telp : (021) 7695394, Faks: : (021) 7691977
e-mail : ppgn@batan.go.id



BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL
PUSAT TEKNOLOGI BAHAN GALIAN NUKLIR

No. : OT 02 01/BGN/2016
Revisi : 1
Tgl. : 16 Nopember 2016
Hal. : 18 dari 16

**RENCANA STRATEGIS - PTBGN
Tahun 2015-2019**

- f. Data potensi sumber daya thorium di Indonesia
- g. Data potensi airtanah di daerah sulit air
- h. Publikasi nasional

Hasil riset yang memiliki unsur kebaruan di tingkat nasional akan dipublikasikan dalam media tingkat nasional. Publikasi ini diharapkan dapat memacu penelitian dan pemanfaatan teknologi bahan galian nuklir di tanah air.

- i. Publikasi internasional

Hasil riset yang memiliki unsur kebaruan dalam tingkat internasional akan dipublikasikan di media internasional. Diharapkan bahwa PTBGN dapat menjadi salah satu pelaku litbang di tingkat internasional melalui publikasi internasional ini.

- j. Usulan Paten

Hasil pengembangan yang memiliki unsur kebaruan dan memiliki aplikasi di industri disusun menjadi dokumen usulan paten. Dokumen tersebut selanjutnya diajukan ke sentra HKI BATAN dan selanjutnya mengikuti proses selanjutnya yang akan dipandu oleh sentra HKI BATAN.



Jl. Lebak Bulus Raya No.9, Ps.Jum'at, Jakarta 12440
Telp : (021) 7695394, Faks: : (021) 7691977
e-mail : ppgn@batan.go.id



**RENCANA STRATEGIS - PTBGN
Tahun 2015-2019**

**BAB IV
TARGET KINERJA DAN KERANGKA PENDANAAN**

4.1. Target Kinerja

PTBGN mendukung 3 sasaran program ENISORA (sesuai tabel 2.4) yaitu meningkatnya kepakaran menuju keunggulan BATAN, meningkatnya hasil litbangyasa iptek nuklir dalam peningkatan nilai tambah sumber daya alam lokal dan meningkatnya kualitas layanan BATAN (Lampiran 1).

Tabel 4. 1. Target Kinerja PTBGN 2015-2019

Sasaran Kegiatan (<i>output</i>)	Indikator Kinerja Kegiatan (IKK)	Target s.d. 2019
Prototipe Pilot Plant Pemisahan Logam Tanah Jarang		
	Jumlah desain pilot plant pemisahan Uranium, Thorium dan logam tanah jarang dari monasit	1 Desain
	Jumlah prototipe pilot plant pemisahan Uranium, Thorium dan logam tanah jarang dari monasit	1 Prototipe
	Jumlah <i>amang plant</i> Monasit	1 Prototipe
	Jumlah dokumen studi kelayakan pemisahan Uranium, Thorium dan logam tanah jarang (LTJ) dari monasit	1 Dokumen
Prototipe Pilot Plant Pemisahan Uranium dan Thorium dari SLAG II Peleburan Timah		
	Jumlah prototipe pilot plant pemisahan Uranium dan Thorium dari Slag II peleburan timah	1 Prototipe
Dokumen Teknis Litbang Pengolahan Uranium Dan Thorium dari Slag II, Monasit dan Bijih Uranium		
	Jumlah dokumen studi kelayakan pemisahan Uranium dan Thorium dari Slag II peleburan timah	1 Dokumen
	Jumlah engineering design pengolahan bijih Uranium menjadi	1 Desain



BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL
PUSAT TEKNOLOGI BAHAN GALIAN NUKLIR

No. : OT 02 01/BGN/2016
Revisi : 1
Tgl. : 16 Nopember 2016
Hal. : 20 dari 16

**RENCANA STRATEGIS - PTBGN
Tahun 2015-2019**

	<i>yellow cake</i>	
	Jumlah dokumen teknis litbang pengolahan Uranium dan Thorium dari Slag II, monasit dan bijih Uranium	8 Dokumen
Data Teknis Eksplorasi Bahan Galian Nuklir		
	Jumlah data riset eksplorasi bahan galian nuklir	33 Data Riset
	Jumlah tonase potensi sumber daya Uranium terkategori	5.000 ton
	Jumlah tonase potensi sumber daya thorium terkategori	2.500 ton
	Jumlah publikasi ilmiah	38 publikasi
Laporan Layanan Jasa Iptek Nuklir untuk Masyarakat (PNBP)	Indeks kepuasan pelanggan	3,2
Laporan Dukungan Administrasi Layanan Perkantoran	Jumlah laporan dukungan administrasi layanan perkantoran	7 Laporan
Layanan Perkantoran	Jumlah bulan layanan perkantoran	12 Bulan

4.2. Kerangka Pendanaan

Kerangka pendanaan PTBGN dalam kurun waktu 2015 – 2019 tertera dalam Matriks Kinerja dan Pendanaan PTBGN 2015-2019 (Lampiran 2). Matrik kinerja sangat tergantung dengan anggaran yang tersedia sehingga sasaran target dapat dicapai, terutama pada kegiatan-kegiatan sebagai prioritas nasional, seperti Logam Tanah Jarang, sedangkan untuk data teknis eksplorasi bahan galian nuklir, utamanya dalam mencapai target data sumber daya Uranium dan Thorium terkategori di Indonesia. Pada tahun 2010 hingga 2014 anggaran yang telah direalisasikan dalam pelaksanaan seluruh kegiatan dan layanan perkantoran (termasuk gaji) di Pusat Teknologi Bahan Galian Nuklir sebesar Rp. 143.120.183.719 (Seratus empat puluh tiga milyar seratus dua puluh juta seratus delapan puluh tiga ribu tujuh ratus sembilan belas rupiah).

Berdasarkan karakteristik dan tujuan penggunaannya, anggaran belanja dapat diklasifikasikan ke dalam kelompok pembiayaan sebagai berikut :



Jl. Lebak Bulus Raya No.9, Ps.Jum'at, Jakarta 12440
Telp : (021) 7695394, Faks: : (021) 7691977
e-mail : ppgn@batan.go.id



BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL
PUSAT TEKNOLOGI BAHAN GALIAN NUKLIR

No. : OT 02 01/BGN/2016
Revisi : 1
Tgl. : 16 Nopember 2016
Hal. : 21 dari 16

**RENCANA STRATEGIS - PTBGN
Tahun 2015-2019**

- Pembiayaan terkait kegiatan operasional (belanja pegawai dan layanan perkantoran) (Rp. 114.633.000.000)
- Pembiayaan terkait kegiatan yang bersumber dari Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) (Rp. 3.433.000.000)
- Pembiayaan terkait prioritas Nasional (Rp. 40.700.000.000).
- Pembiayaan terkait kegiatan prioritas PTBGN (Rp. 160.510.000.000)
- Pembiayaan terkait kegiatan revitalisasi dan prasarana fisik (Rp.58.600.000.000)
- Pembiayaan terkait kegiatan dukungan administrasi layanan perkantoran (Rp. 21.263.000000)



Jl. Lebak Bulus Raya No.9, Ps.Jum'at, Jakarta 12440
Telp : (021) 7695394, Faks: : (021) 7691977
e-mail : ppgn@batan.go.id



BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL
PUSAT TEKNOLOGI BAHAN GALIAN NUKLIR

No. : OT 02 01/BGN/2016
Revisi : 1
Tgl. : 16 Nopember 2016
Hal. : 22 dari 16

**RENCANA STRATEGIS - PTBGN
Tahun 2015-2019**

**BAB V
PENUTUP**

Renstra BATAN 2015-2019 merupakan acuan untuk ditindaklanjuti oleh PTBGN dan dilaksanakan secara operasional. Masing-masing Bidang/Bagian perlu menindaklanjuti dalam bentuk kegiatan yang lebih terinci dan terarah pelaksanaannya.

Tujuan, sasaran strategis, arah kebijakan serta kegiatan untuk pencapaiannya memerlukan perencanaan secara sistematis dan terukur dengan melibatkan *stakeholder* sebagai mitra kerja. Kegiatan tersebut dilaksanakan bertahap dan berkelanjutan secara sinergik dan komprehensif, sehingga diharapkan menghasilkan paket teknologi pemisahan Uranium, Thorium dan LTJ dari monasit dan paket teknologi pemisahan Uranium dan Thorium dari Slag II sisa peleburan timah yang dapat diimplementasikan di bidang industri serta meningkatnya kuantitas dan kualitas potensi sumber daya Uranium dan Thorium.

Pengawasan dan pengendalian terhadap pelaksanaan kegiatan dilakukan secara berkala dan intensif baik dalam bentuk laporan tertulis maupun lisan dari masing-masing penanggung-jawab kegiatan. Dengan demikian diharapkan bahwa kegiatan tidak menyimpang dari tujuan dan sasaran yang telah direncanakan. Pengendalian terhadap setiap kegiatan dilakukan secara intensif dan penuh tanggung jawab agar kegiatan tersebut selalu mengacu dan tidak menyimpang dari Renstra yang telah ditetapkan dengan perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan yang terstruktur.

Evaluasi yang terstruktur terhadap proses pelaksanaan kegiatan dilaksanakan melalui evaluasi usulan kegiatan, Audit Internal, dan Kaji Ulang Manajemen oleh Tim yang ditunjuk oleh Kepala PTBGN. Dokumen yang digunakan dalam evaluasi adalah usulan kegiatan, laporan triwulan, laporan teknis, laporan tahunan, laporan kinerja, dan tindak lanjut hasil audit eksternal.

Dokumen Renstra PTBGN 2015-2019 ini tidak menutup kemungkinan untuk dilakukan perubahan bilamana terjadi perubahan pada Renstra BATAN, Renstra Deputi TEN dan peraturan perundang-undangan terkait.

-----ooOOoo-----



Jl. Lebak Bulus Raya No.9, Ps.Jum'at, Jakarta 12440
Telp : (021) 7695394, Faks: : (021) 7691977
e-mail : ppgn@batan.go.id