

**LAPORAN TRIWULAN I  
PUSAT KAJIAN SISTEM ENERGI NUKLIR  
TAHUN 2018**



**PUSAT KAJIAN SISTEM ENERGI NUKLIR  
BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah S.W.T., karena atas berkat, rahmat dan karunia-Nya, Laporan Kegiatan Pusat Kajian Sistem Energi Nuklir (PKSEN), Triwulan I Tahun Anggaran 2018, dapat disusun dengan baik.

Laporan Kegiatan Triwulan I, Tahun Anggaran 2018, merupakan bentuk pertanggung jawaban tentang pelaksanaan Kegiatan Pengkajian dan Penerapan Sistem Energi Nuklir yang meliputi kegiatan teknis dan administrasi PKSEN periode Januari sampai dengan 31 Maret 2018.

Pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan tidak mungkin lepas dari segala rintangan, hambatan, dan kekurangan. Peran serta seluruh karyawan merupakan faktor pendukung dalam peningkatan kemampuan dalam pelaksanaan tugas untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan.

Laporan ini disusun secara garis besar dengan harapan dapat memberikan gambaran lengkap tentang status pelaksanaan Kegiatan Pengkajian Penerapan Sistem Energi Nuklir, dan dapat menjadi bahan masukan yang berharga untuk penyusunan Laporan Kegiatan BATAN.

Jakarta, Mei 2018

KEPALA  
PUSAT KAJIAN SISTEM ENERGI NUKLIR,

**Dr. Suparman**

NIP. : 19631112 199103 1 006

DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	ii
Daftar Isi.....	iii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Tugas Pokok dan Fungsi.....	1
1.2. Sumber Daya Manusia .....	1
1.3. Sarana dan Prasarana .....	2
1.4. Rencana Strategis .....	3
BAB II. PELAKSANAAN / KEGIATAN DAN ANGGARAN SERTA HASIL YANG DICAPAI .....	4
2.1. Kegiatan dan Anggaran Unit Kerja.....	4
2.2. Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP).....	20
2.3. Program Insentif .....	20
2.4. Bantuan Luar Negeri.....	20
2.5. Kendala dan Tindak Lanjut yang Diperlukan.....	20
BAB III. KEGIATAN PENDUKUNG DAN HASIL YANG DICAPAI .	21
3.1. Penyelenggaraan Seminar/Semiloka/Worshop/ Sejenis lainnya	21
3.2. Penerbitan Jurnal/Majalah.....	21
3.3. Kerjasama dengan Instansi Lain.....	21
3.4. Lain-lain.....	21
BAB IV. PENUTUP.....	22
Lampiran-lampiran	
1. Sumber Daya Manusia	
2. Rekapitulasi Pendidikan dan Pelatihan	
3. Realisasi Anggaran	
4. Diklat Dalam dan Luar Negeri	

---

**LAPORAN RINGKAS**

Berdasarkan Peraturan Kepala BATAN Nomor 14 Tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja BATAN dan Peraturan Kepala BATAN Nomor 18 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Loka Pemantauan Tapak dan Lingkungan, PKSEN mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pengendalian kebijakan teknis, pelaksanaan, dan pembinaan dan bimbingan di bidang pengkajian sistem energi nuklir; dan melaksanakan pemantauan data tapak dan lingkungan PLTN.

Dengan merujuk pada visi dan misi BATAN serta mempertimbangkan tugas dan fungsi PKSEN, maka ditetapkan Sasaran kegiatan PKSEN 2018, yaitu: diperolehnya kajian penerapan sistem energi nuklir untuk mendukung kebijakan energi nasional.

Dalam upaya untuk mencapai sasaran tersebut, pada tahun 2016 PKSEN melaksanakan kegiatan Pengkajian dan Penerapan Sistem Energi Nuklir dengan target Output/Suboutput berupa:

- a. Dokumen Teknis Kajian Sistem Energi Nuklir:
  - Dokumen Indonesia Nuclear Energy Outlook
  - Dokumen Dukungan Teknis Survei Tapak PLTN di Kalimantan
  - Dokumen Pemantauan Tapak PLTN di Pulau Bangka
  - Dokumen Pemantauan Kegempaan, Meteorologi & Lingkungan di Wilayah Tapak Muria, Jepara
  - Dokumen Dukungan Teknis Non-Tapak PLTN di Kalimantan dan Nusa Tenggara Barat
  - Dokumen Pemetaan Potensi Tapak PLTN di Indonesia
- b. Dokumen Teknis Persiapan Infrastruktur Pembangunan RDE:
  - Dokumen Pangkalan Data Tapak RDE
  - Dokumen Kajian Implementasi Thorium.
- c. **Reaktor Daya Eksperimental**
  - Reaktor Daya Eksperimental
- d. Laporan Dukungan Administrasi Layanan Perkantoran:
  - laporan pengelolaan persuratan, kepegawaian dan dokumentasi ilmiah;
  - laporan pengelolaan keuangan;
  - laporan pengelolaan perlengkapan.
  - Dokumen Sistem Jaminan Mutu

e. Layanan Perkantoran:

- pembayaran gaji dan tunjangan;
- penyelenggaraan operasional dan pemeliharaan perkantoran.

Kegiatan tersebut dilaksanakan dengan mendayagunakan semua sumberdaya secara optimal, dan karena bersifat lintas kompetensi dan lintas tusi, maka PKSEN bekerjasama dengan unit kerja lain, seperti PTKRN, PRFN, PTBGN, PTBBN, PTLR, PSMN, PPIKSN, PRSG, dan PTKMR serta bekerjasama dengan berbagai institusi nasional terkait, seperti universitas, lembaga swadaya masyarakat (LSM), serta bantuan teknis dari IAEA dan lembaga internasional lainnya.

## BAB. I PENDAHULUAN

### 1. 1. Tugas Pokok dan Fungsi

Pusat Kajian Sistem Energi Nuklir berdasarkan Peraturan Kepala BATAN Nomor 14 Tahun 2013, mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pengendalian kebijakan teknis, pelaksanaan, pembinaan dan bimbingan di bidang pengkajian sistem energi nuklir dan berdasarkan Peraturan Kepala BATAN Nomor 18 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Loka Pemantauan Tapak dan Lingkungan, PKSEN juga mempunyai tugas melaksanakan pemantauan data tapak dan lingkungan PLTN.

Dalam melaksanakan tugas PKSEN menyelenggarakan fungsi sebagai berikut :

- a. pelaksanaan urusan perencanaan, persuratan dan kearsipan, kepegawaian, keuangan, perlengkapan, dan rumah tangga, dokumentasi ilmiah dan publikasi serta pelaporan.
- b. pelaksanaan pengkajian data tapak dan penerapan sistem energi nuklir.
- c. pelaksanaan pengkajian dan dukungan teknis persiapan infrastuktursistem energi nuklir.
- d. pelaksanaan dan pemantauan gempa mikro dan geologi tapak PLTN.
- e. pelaksanaan pemantauan meteorologi dan lingkungan tapak PLTN.
- f. pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Deputi Bidang Teknologi Energi Nuklir

### 1.2. Sumber Daya Manusia .

Dalam melaksanakan tugas dan fungsinya Kepala Pusat Kajian Sistem Energi Nuklir (Eselon II) didukung oleh 2 (dua) orang Kepala Bidang Teknis (Eselon III), 1 (satu) orang Kepala Bagian Tata Usaha (Eselon III) , 1 (satu) orang Kepala Unit Jaminan Mutu (Eselon IV), 1 orang Kepala Loka Pemantauan Tapak dan Lingkungan (Eselon IV), dan 3 (tiga) orang Kepala Subbagian (Eselon IV), serta sejumlah tenaga fungsional Peneliti, Pranata Nuklir, dan Teknisi Litkayasa.

Kegiatan Pengkajian dan Penerapan Sistem Energi Nuklir dilaksanakan oleh 69 orang pegawai dengan rincian kualifikasi pendidikan sebagai berikut :

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| - 1 orang S3   | - 8 orang D-III |
| - 19 orang S2  | - 17 orang SLTA |
| - 20 orang S1  | - 1 orang SLTP  |
| - 2 orang D-IV | - 1 orang SD    |

Kegiatan Penelitian dan Pengembangan dilaksanakan oleh 33 orang pejabat fungsional Pusat Kajian Sistem Energi Nuklir terdiri dari ;

- 22 orang Peneliti
- 11 orang Pranata Nuklir

### **I.3. Sarana dan Prasarana**

Sampai dengan Triwulan I tahun 2018 sarana dan prasarana sebagai berikut :

1.18.600 M<sup>2</sup> tanah yang berada di Mlonggo dan Ujung Watu, Jepara.

2.11 unit bangunan/gedung

3.1127 eks aset lainnya/bahan pustaka

4.1.411 buah peralatan mesin

5.1 unit perahu motor

6.19 unit kendaraan bermotor roda 4 dan 2 yang terdiri dari :

- 1 buah Mobil Toyota Kijang
- 1 buah Mobil KIA Sportage
- 1 buah Mobil Ford Everest
- 1 buah Mobil Daihatsu Taruna
- 1 buah Mobil Mitsubishi Kuda
- 1 buah Mobil Kijang Inova
- 1 buah Mobil Isuzu Elf
- 12 buah Sepeda Motor

**I.4. Rencana Strategis Pusat Kajian Sistem Energi Nuklir**

**Tabel . 1**

No	Visi	Misi	Tujuan	Sasaran	Program	Output
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	BATAN unggul ditingkat regional berperan dalam percepatan kesejahteraan menuju ke- mandirian bangsa.	1.Melaksanakan penelitian, pengembangan dan penerapan (Litbangrap) energy, isotop dan radiasi (enisora), khususnya bidang energy dalam mendukung program pembangunan nasional. 2.Merumuskan kebijakan dan strategi nasional iptek nuklir. 3.Mengembangkan iptek nuklir yang handal, berkelanjutan dan bermanfaat bagi masyarakat. 4.Memperkuat peran BATAN sebagai pemimpin di tingkat regional ,dan berperan aktif secara internasional.	1.Terwujudnya BATAN sebagai lembaga unggulan iptek nuklir ditingkat regional. 2.Peningkatan peran iptek nuklir dalam mendukung pembangunan nasional menuju kemandirian bangsa	Diperoleh nya Kajian Penerapan Sistem Energi Nuklir untuk mendukung Kebijakan Energi Nasional	Program Penelitian Pengembangan dan Penerapan Energi Nuklir, Isotop dan Radiasi.	-Dokumen Teknis Kajian Sistem Energi Nuklir. -Dokumen Teknis Persiapan Infrasturuktur Pembangunan Reaktor Daya Eksperimental. - Reaktor Daya Eksperimental

**BAB. II**

**PELAKSANAAN KEGIATAN DAN ANGGARAN SERTA HASIL YANG DICAPAI**

**2.1. Kegiatan dan Anggaran Pusat Kajian Sistem Energi Nuklir Tahun 2018**

PKSEN melaksanakan Kegiatan Pengkajian dan Penerapan Sistem Energi Nuklir dengan Sasaran "diperolehnya kajian penerapan sistem energi nuklir untuk mendukung kebijakan energi nasional" dan Output/Sub Output pada tabel 2.1.

**a. Kegiatan.**

NO	OUTPUT/SUB OUTPUT/ KOMPONEN	TARGET TRIWULAN I TAHUN 2018		REALISASI TRIWULAN I TAHUN 2018		KENDAL A	TINDA KLAN JUT
		URAIAN	%	URAIAN	%		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>00I</b>	<b>Dokumen Teknis Kajian Sistem Energi Nuklir</b>			6(Enam ) Dokumen			
<b>00I.1</b>	<b>Dokumen Indonesia Nuclear Energy Outlook (INEO)</b>	- Terkumpulnya literatur & referensi - Tersusunnya bahan analisis berdasarkan literatur dan referensi - Desain telah diperbarui.	20	-Telah terkumpul literatur dan referensi. -tersusunnya layout INEO 2018 berdasarkan bahan analisis dari literatur dan referensi. -Tersedianya konsep desain dampak ke ekonomi dari HRD yang akan dimasukkan dalam desain dimessage.	20		
<b>2.</b>	<b>Dokumen Dukungan Teknis Survei Tapak PLTN di Kalimantan.</b>	- Terlaksananya Koordinasi dan Penyusunan Rencana Kerja Survei Tapak PLTN di Kalimantan serta inventaris rencana kerja kegiatan persiapan survei lapangan.	20	- Koordinasi dan tersusunnya KAK Kegiatan Lelang Pemetaan Geologi dan Ekonomi tapak BNI-STP dan rencana kerja pelaksanaan	20		

		<p>-Terlaksananya Pengumpulan Data sekunder dan primer (citra satelit) dan pengolahan data awal berbasis spasial</p> <p>- Terlaksananya analisis hasil dan evaluasi awal serta pelaporan kegiatan survei tapak PLTN Kalimantan.</p>		<p>kegiatan melalui jasa konsultasi).</p> <p>-Terlumpuhnya data sekunder dan Data primer (citra SPOT kawasan kabupaten Penajam Paser Utara).</p> <p>- Evaluasi awal laporan triwulan Kegiatan Dukungan Teknis Survei Tapak di Penajam Paser Utara.</p>			
<b>3.</b>	<b>Dokumen Pemantauan Tapak PLTN di pulau Bangka</b>	<p>-Perjanjian kerjasama dengan Kabupaten Bangka Barat dan Kabupaten Bangka Selatan</p> <p>-Surat kesediaan nara Sumber.</p> <p>-Data seismologi dan meteorologi bulan Desember 2017, Januari dan Februari 2018</p> <p>-Hasil pengolahan data seismologi dan meteorologi bulan Desember 2017, Januari dan Februari 2018.</p>	28	<p>-Perjanjian kerjasama (PKS) dengan Kabupaten Bangka Selatan masih berlaku dan PKS dengan Kabupaten Bangka Barat dalam proses di-perbaharui.</p> <p>-Surat kesediaan nara sumber dengan personil dari Universitas Gadjah Mada telah diperoleh.</p> <p>-Data seismologi bulan Desember 2017 hingga Februari 2018 telah dikumpulkan dan sedang diolah. Keterlambatan disebabkan karena pengambilan data yang terhambat oleh kondisi banjir di Kabupaten Bangka</p>	22		

				Barat yang mengganggu akses transportasi. -Pengumpulan data meteorologi mengalami kendala disebabkan karena data logger sudah rusak sejak Januari 2018 dan pengadaan alat baru masih dalam proses.			
4.	<b>Dokumen Pemantauan Kegempaan, Meteorologi dan Lingkungan di Wilayah Tapak Muria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Telah terlaksananya penyusunan rencana kegiatan, telah berkoordinasi dengan instansi di wilayah jepara</li> <li>- Telah terlaksananya Pengoperasian, pemantauan, pengambilan data dan perawatan peralatan kegempaan, meteorologi dan lingkungan</li> <li>- Telah melaksanakan Pengolahan data meteorologi kegempaan dan lingkungan, konsultasi dengan para ahli dan analisa data. - evaluasi dan laporan pemantauan kegempaan, meteorologi dan lingkungan di wilayah tapak Muria</li> </ul>	25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Telah tersusunan rencana kegiatan dan telah berkoordinasi dengan instansi di wilayah jepara</li> <li>-Telah Mengoperasikan, memantau, mengambil data dan merawat peralatan kegempaan, meteorologi dan lingkungan</li> <li>- Telah mengolah data meteorologi kegempaan dan lingkungan, konsultasi dengan para ahli dan analisa data.</li> <li>-Telah Mengevaluasi dan melaporkan hasil pemantauan kegempaan, meteorologi dan lingkungan di wilayahtapak Muria Jepara</li> </ul>	25		
5.							

	<b>Dokumen Dukungan Teknis Survei Tapak PLTN di Kalimantan dan Nusa Tenggara Barat.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Terlaksananya rapat koordinasi internal dan diperolehnya rumusan penyelesaian masalah.</li> <li>-Terlaksananya rapat kordinasi eksternal dan diperolehnya notulen rumusan penyelesaian masalah.</li> <li>-Tersedianya data sekunder.</li> </ul>	<b>15</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Telah dilakukan rapat kordinasi internal di bidang kajian infrastruktur.</li> <li>-Telah dilakukan rapat kordinasi eksternal dengan Pemda provinsi Nusa Tenggara Barat.</li> <li>-Telah diperoleh data primer dan data sekunder tentang data SDM, khususnya SMK di NTB, kebutuhan energi NTB, data industri, dan data infrastruktur pendukung, seperti kondisi jalan dll.</li> <li>-Telah diperoleh data sekunder non tapak untuk provinsi Kalimantan Timur.</li> </ul>	<b>10</b>		
<b>6.</b>	Dokumen Pemetaan Potensi Tapak PLTN di Indonesia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Terkumpulnya referensi untuk penyusunan pedoman dan data sekunder untuk pemetaan tapak</li> <li>-terlaksananya koordinasi</li> <li>-Tekumpulnya data sekunder</li> <li>-Terlaksananya FGD</li> <li>-Terlaksananya diskusi dengan narasumber</li> </ul>	35	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terkumpulnya referensi baik peraturan international dan nasional untuk penyusunan pedoman pemetaan potensi tapak PLTN</li> <li>- Terkumpulnya data sekunder untuk pemetaan potensi tapak PLTN</li> <li>- Terlaksananya koordinasi antara pemprov NTB, BATAN dan instansi lain (BMKG dan PVMBG)</li> </ul>	25	Beberapa data sekunder antara lain seperti jalur penerbangan dan jalur patahan di bagian selatan pulau Lombok-Sumbawa belum dapat dikumpulkan	Menghubungi pihak terkait seperti Kemeperhub (laut dan udara) dan TNI AU

				terkaitKegiatanpemetaan potensi tapak PLTN. - Terkumpulnya data sekunder untuk pemetaan potensi tapak PLTN khususnya di wilayah provinsi NTB			
<b>002.</b>	<b>Dokumen Teknis Persiapan Infrastruktur Pembangunan RDE.</b>						
<b>002.1</b>	<b>Dokumen Pangkalan Data Tapak RDE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Telah dilaksanakannya koordinasi internal bidang KDTterkait penjelasan kegiatan 2018</li> <li>- Telahdilaksanakannya koordinasi dan konsultasi dengan pihak BBWS Ciliwung Cisadane, ITB, BIG dan UGM.</li> <li>- Telah dilaksanakannya pengadaan alat AWLR, perangkat lunak dan alat/sistem lainnya bekerjasama dengan pihak ULP-BATAN</li> <li>- Terkumpulnya data monitoring gempa Desember 2017 dan Januari-Maret 2018</li> <li>- Tersusunnya data monitoring gempa dalam pangkalan data</li> <li>- Telah tersusunnya laporan bulanan Januari-Maret 2018</li> <li>- Telah tersusunnya laporan triwulan pelaksanaan kegiatan</li> </ul>	25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Telah dilaksanakannya koordinasi internal bidang KDT terkait penjelasan kegiatan 2018.</li> <li>- Telahdilaksanakan konsultasi pengolahan data hasil monitoring gempa dengan UGM.</li> <li>-Telah diajukannya dokumen pengadaan (spesifikasi teknis) untuk perangkat lunak ARCGIS dan Mikrotremor Array.</li> <li>-Telah terkumpulnya data monitoring gempa Desember 2017, Januari-Maret 2018</li> <li>- Telah tersusunnya data monitoring gempa sampai dengan bulan Maret 2018 dalam pangkalan data.</li> <li>- Telah tersusunnya</li> </ul>	25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terkait rencana pemasangan AWLR di Sungai Cisadane, berdasarkan rekomendasi dari BAPETEN, pemasangan AWLR ditunda sampai dengan didapatkan lokasi yang tepat. AWLR harus dipasang setelah outlet sungai Salak untuk dapat diperhi</li> </ul>	BBWS Ciliwung Cisadane, Kementerian PUPR

		selama bulan Januari-Maret 2018		laporan pengolahan data gempa bulanan bulan Desember 2017. - Telah disepakati geodatabase tapak akan diintegrasikan ke dalam SIEN.		-tungkan efek backwater Sungai Cisadane dengan tetap mempertimbangkan faktor keamanan alat. - Terjadi kerusakan alat monitoring gempa di stasiun gempa Parung (PRG). - Terkait urgensi dan rekomendasi atasan, kegiatan survey deformasi tanah (geodetik) tidak dilaksanakan di tahun ini.	
<b>002.2</b>	<b>Dokumen Kajian Implementasi Thorium</b>	Diperoleh data sekunder terkait perkembangan litbang thorium di dunia serta hasil kajian perkembangan bahanbakar thorium di dunia	20	Telah diperoleh data status perkembangan litbang thorium dan status terkini perkembangan reaktor berbasis bahan bakar thorium di	20		

				dunia			
<b>003.</b>	<b>Reaktor Daya Eksperimental RDE.</b>						
<b>003.1</b>	<b>Dokumen Reaktor Data Eksperimental RDE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terbentuknya Tim Penyusunan Naskah Perpres RDE</li> <li>- Terbentuknya Tim Penyusunan KAK Beauty Contest bagi negara yang berpotensi mema-sok teknologi dan pendanaan RDE</li> <li>- Terbentuknya Panitia SENTEN 2018</li> <li>- Dimulainya rapat koordinasi Tim</li> </ul>	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Telah diperoleh Dokumen Teknis untuk mendukung Pengadaan Fasilitas Eksperimental RDE</li> <li>-Sistem Pendingin gedung Reaktor/Reactor Cavity Cooling System</li> <li>- Telah diperoleh Dokumen Teknis untuk mendukung Pengadaan Fasilitas Ekspe-riental RDE</li> <li>-Sistem Adsorpsi Kriogenik untuk pemur-nian Helium</li> <li>-Telah terbentuk-nya tim pe-nyiapan KAK Beauty Countest RDE</li> </ul>	20		
<b>3438.0 04</b>	<b>Laporan Dukungan Administrasi Layanan Perkantoran</b>						
<b>1.</b>	<b>Laporan Pengelolaan Persuratan,Ke</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terlaksananya pelayanan PKDI yang lancar,</li> </ul>	<b>30</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Telah dilaksana-kan pelayanan per-suratan kepega-</li> </ul>	<b>30</b>		

	<b>pegawaian dan Dokumentasi Ilmiah.</b>	<p>tranparan dan mampu telusur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tersusun dan terkirimnya aporan triwulan I.</li> <li>- Terlaksananya pelayanan PKDI triwulan I</li> </ul>		<p>waian, dokumentasi dan administrasi ilmiah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tersusun dan terkirimnya laporan tahunan dan LAKIN</li> <li>- Telah dilaksanakan perpanjangan izin survei dari triwulan Pemprov Jawa Tengah dan pemda Jepara.</li> <li>- Telah dilakukan perpanjangan kontrak kerja</li> </ul>			
<b>2.</b>	<b>Laporan Pengelolaan Keuangan.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Telah teridentifikasi kebutuhan dana setiap bulan</li> <li>-Telah tersedianya Uang Persediaan di Kas Bendahara</li> <li>- Telah terbayarnya gaji pegawai Bulan Januari s.d Maret 2018</li> <li>- Telah terbayarnya Honor PNPNS</li> <li>- Telah terbayar honor PPNPN Bulan Januari dan Pebruari 2018</li> <li>- Telah terselesaikannya pembukuan s.d Bulan Maret 2018</li> </ul>	<b>16</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Telah teridentifikasi kebutuhan dana</li> <li>- Telah tersedianya Uang Persediaan di Kas Bendahara</li> <li>- Telah terbayarnya gaji pegawai s.d Maret 2018</li> <li>- Telah terbayarnya Honor PNPNS sd.bln Maret 2018;</li> <li>-Telah tersusunnya pembukuan s.d Bulan Maret 2018</li> <li>- Telah terealisasi penggantian Uang Persaedian.</li> </ul>	<b>16</b>		
<b>3.</b>	<b>Laporan Pengelolaan Perlengkapan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tersediaan dokumen perencanaan (KAK, RAB)</li> <li>-Tersedianya Barang/ Jasa/</li> </ul>	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tersedianya dokumen rencana pengadaan (KAK,RAB,Sirup).</li> <li>-Tersedianya barang' jasa.</li> </ul>	10		

4.	<b>Dokumen Sistem Jaminan Mutu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dokumen perencanaan (KAK, RAB, Program dan jadwal) kegiatan.</li> <li>-Hasil rapat koordinasi dengan tim dan PJ.</li> <li>-Laporan pemantauan</li> <li>-Hasil review/revisi dokumen.</li> <li>-Pengelolaan reformasi birokrasi</li> <li>-Laporan (pelaksanaan) kemajuan teknis TW 1</li> </ul>	25	<ul style="list-style-type: none"> <li>-KAK 2018, program dan jadwal kegiatan</li> <li>-Laporan/notula koordinasi kegiatan dengan PJ</li> <li>-Laporan verifikasi dan pemantaun keg Loka Jepara</li> <li>-Review belum terlaksana</li> <li>-Laporan/notula rakor duputi TEN –</li> <li>Laporan/notula Sosialisasi SM dan RB (terlaksana lebih awal)</li> <li>-Laporan Kemajuan teknis TW I</li> </ul>	25		
5.	<b>Layanan Perkantoran</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Terbayarnya gaji dan tunjangan Pegawai PKSEN bulan Januari, Februari dan Maret 2018 dengan benar dan tepat waktu.</li> <li>-Terselenggaranya layanan operasional dan pemeliharaan per kantoran dengan tertib dan lancar.</li> </ul>	25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembayaran gaji dan Tunjangan Pegawai PKSEN bulan bulan Januari, Februari dan Maret 2018 dengan benar dan tepat waktu.</li> <li>-Terlaksananya layanan operasional dan pemeliharaan perkantoran dengan tertib dan lancar.</li> </ul>	25		

**b. Anggaran**

**Target dan Realisasi Keuangan  
Pusat Kajian Sistem Energi Nuklir  
Tahun 2018**

NO. MA K	OUTPUT/SUBOUTPUT/ KOMPONEN	PAGU Rp.	TARGET Triwulan I Tahun 2018		REALISASI Triwulan I Tahun 2018	
			Jumlah	%	Jumlah	%
(1)	(2)	(3)	(6)	(7)	(6)	(7)
-	<b>Pengkajian dan Penerapan Energi Nuklir.</b>	<b>22.617.652.000</b>	<b>5.741.757.000</b>	<b>25.39</b>	<b>2.757.006.982</b>	<b>12.19</b>
<b>1</b>	<b>Dokumen Teknis Kajian Sistem Energi Nuklir</b>	5.303.600.000	1.503.145.400	28.34	227.049.375	4.28
<b>1.1</b>	Dokumen Indonesia Nuclear Energy Outlook (INEO)	220.000.000	44.000.000	20.00	29.770.000	13.53
<b>1.2</b>	Dokumen Dukungan Teknis Survei Tapak PLTN di Kalimantan Barat	745.364.000	149.072.800	20.00	1.944.000	0.26
<b>1.3</b>	Dokumen Pemantauan Tapak PLTN di pulau Bangka	2.133.000.000	597.240.000	28.00	116.880.675	5.48
<b>1.4</b>	Dokumen Pemantauan Kegempaan, Meteorologi dan Lingkungan di Wilayah Tapak Muria	400.000.000	100.000.000	25.00	37.894.000	9.47
<b>1.5</b>	Dokumen Dukungan Teknis Non Tapak PLTN di Kalimantan dan Nusa Tenggara Barat	100.000.000	16.000.000	16.00	3.120.000	3.12
<b>1.6</b>	Dokumen Pemetaan Potensi Tapak PLTN di Indonesia.	1.705.236.000	596.832.600	35.00	37.440.700	2.20
<b>2.</b>	<b>Dokumen Teknis Persiapan Infrastruktur</b>	<b>2.950.000.000</b>	<b>735.000.000</b>	<b>24.92</b>	<b>27.723.447</b>	<b>0.94</b>

	<b>Pembangunan RDE</b>					
<b>2.1</b>	Dokumen Pangkalan Data Tapak RDE	2.900.000.000	725.000.000	25.00	18.832.831	0.65
<b>2.2</b>	Dokumen Kajian Implementasi Thorium Pangkalan Data Tapak RDE	50.000.000	10.000.000	20.00	8.890.616	17.78
<b>3.</b>	<b>Reaktor Daya Eksperimental (RDE).</b>	<b>1.500.000.000</b>	<b>300.000.000</b>	<b>20.00</b>	-	-
<b>3.1</b>	Penyiapan Infrastruktur Tapak Reaktor Daya Eksperimental (RDE)	1.500.000.000	300.000.000	20.00	-	-
<b>4.</b>	<b>Laporan Dukungan Administrasi Layanan Perkantoran PKSEN</b>	<b>336.972.00</b>	<b>71.841.600</b>	<b>21.32</b>	<b>76.501.300</b>	<b>22.70</b>
<b>4.1</b>	Laporan Pengelolaan Persuratan, Kepegawaian dan Dokumentasi Ilmiah,	111.972.000	33.591.600	30.00	28.235.300	25.22
<b>4.2</b>	Laporan Pengelolaan Keuangan	75.000.000	12.000.000	16.00	25.290.000	33.72
<b>4.3</b>	Laporan Pengelolaan Perlengkapan	75.000.000	7.500.000	10.00	9.330.000	12.44
<b>4.4</b>	Dokumen Sistem Jaminan Mutu	75.000.000	18.750.000	25.00	13.646.00	18.19
<b>5.</b>	<b>Layanan Perkantoran</b>	<b>12.527.080.000</b>	<b>3.131.770.000</b>	<b>25.00</b>	<b>2.425.732.860</b>	<b>19.36</b>

**Output. 1.**

**1 . Nama Penanggungjawab: Ir. Sriyana, MT**

**Bidang : Kajian Insfrastruktur**

**Jabatan : Kepala Bidang Kajian Infrastruktur**

Judul Output	:	<b>Dokumen Teknis Kajian Sistem Energi Nuklir</b>
Anggaran/Realisasi	:	<b>Rp.5.303.600.000,- / 227.049.375,-</b>
Uraian Hasil Kegiatan	:	<p><b>1.Dokumen Indonesia Nuclear Energy Outlook</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Telah terkumpul literatur dan referensi.</li> <li>- Tersusunnya layout INEO 2018 berdasarkan bahan analisis dari literatur dan referensi.</li> <li>-Tersedianya konsep desain dampak ke eko-nomian dari HRD yang akan di Masukkan dalam desain di message.</li> </ul> <p><b>2. Dokumen Dukungan Teknis Survei Tapak PLTN di Kalimantan .</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Koordinasi dan tersusunnya KAK Kegiatan Lelang Pemetaan Geologi dan Ekonomi tapak BNI-STP dan rencana kerja pelaksanaan kegiatan melalui jasa konsultasi).</li> <li>-Terlumpulnya data sekunder dan Data primer (citra SPOT kawasan kabupaten Penajam Paser Utara).</li> <li>- Evaluasi awal laporan triwulan Kegiatan Dukungan Teknis Survei Tapak di Penajam Paser Utara.</li> </ul> <p><b>3. Dokumen Pemantauan Tapak PLTN di Pulau Bangka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Perjanjian kerjasama (PKS) dengan Kabupaten Bangka Selatan masih berlaku dan PKS dengan Kabu-paten Bangka Barat dalam prosesdiperbaharui.</li> <li>-Surat kesediaan narasumber dengan personil dari UniversitasGadjah Mada telah diperoleh.</li> <li>-Data seismologi bulan Desember2017 hingga Februari 2018 telah dikumpulkan dan sedang diolah. Keterlambatan disebabkan karena pengambilan data yang terhambat oleh kondisi banjir di Kabupaten Bangka Barat yang mengganggu</li> </ul>

akses transportasi.

-Pengumpulan data meteorologi mengalami kendala disebabkan karena data logger sudah rusak sejak Januari 2018 dan pengadaan alat baru masih dalam proses.

#### **4. Dokumen Pemantauan Kegempaan, Meteorologi dan Lingkungan di Wilayah Tapak Muria.**

- Telah tersusunan rencana kegiatan dan telah berkoordinasi dengan instansi di wilayah Jepara
- Telah Mengoperasikan, memantau, mengambil data dan merawat peralatan kegempaan, meteorologi dan lingkungan
- Telah mengolah data meteorologi kegempaan dan lingkungan, konsultasi dengan para ahli dan analisa data.
- Telah mengevaluasi dan melaporkan hasil pemantauan kegempaan, meteorologi dan lingkungan di wilayah tapak Muria Jepara

#### **5. Dokumen Dukungan Teknis Non-Tapak PLTN di Kalimantan dan Nusa Tenggara Barat.**

- Telah dilakukan rapat kordinasi internal di bidang kajian infrastruktur.
- Telah dilakukan rapat kordinasi eksternal dengan Pemda provinsi Nusa Tenggara Barat.
- Telah diperoleh data primer dan data sekunder tentang data SDM, khususnya SMK di NTB, kebutuhan energi NTB, data industri, dan data infrastruktur pendukung, seperti kondisi jalan dll.
- Telah diperoleh data sekunder non tapak untuk provinsi Kalimantan Timur

#### **6. Dokumen Pemetaan Potensi Tapak PLTN di Indonesia.**

- Terkumpulnya referensi baik peraturan international dan nasional untuk penyusunan pedoman pemetaan potensi tapak PLTN
- Terkumpulnya data sekunder untuk pemetaan potensi tapak PLTN
- Terlaksananya koordinasi antara pemprov NTB, BATAN dan instansi lain (BMKG dan PVMBG) terkait Kegiatan pemetaan potensi tapak PLTN.
- Terkumpulnya data sekunder untuk pemetaan potensi tapak PLTN khususnya di wilayah provinsi NTB.

Nilai Kompetitif & Ekonomi		
Kendala yang dihadapi dan Solusi pecahannya	:	Tidak ada

**2. Output.**

**Nama Penanggungjawab : Ir. Sriyana. MT**

**Bidang : Kajian Infrastruktur**

**Jabatan : Kepala Bidang Kajian Infrastruktur**

Judul Output	:	<b>Dokumen Teknis Persiapan Infrastruktur Pembangunan RDE</b>
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 2.950.000.000,- / 27.723.447,-
Uraian Hasil Kegiatan	:	<p><b>1. Dokumen Pangkalan Data Tapak RDE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Telah dilaksanakannya koordinasi internal bidang KDT terkait penjelasan kegiatan 2018.</li> <li>- Telah dilaksanakan konsultasi pengolahan data hasil monitoring gempa dengan UGM.</li> <li>- Telah diajukannya dokumen pengadaan (spesifikasi teknis) untuk perangkat lunak ARCGIS dan Mikrotremor Array.</li> <li>- Telah terkumpulnya data monitoring gempa Desember 2017, Januari-Maret 2018</li> <li>- Telah tersusunnya data monitoring gempa sampai dengan bulan Maret 2018 dalam pangkalan data.</li> <li>- Telah tersusunnya laporan pengolahan data gempa bulanan bulan Desember 2017</li> <li>- Telah disepakati geodatabase tapak akan diintegrasikan ke dalam SIEN.</li> </ul> <p><b>2. Dokumen Kajian Implementasi Thorium</b></p> <p>Telah diperoleh data status perkembangan litbang thorium dan status terkini perkembangan reaktor berbasis bahan bakar thorium di dunia</p>

Nilai Kompetitif & Ekonomi		--
Kendala yang dihadapi dan Solusi Pemecahannya	:	Tidak ada

**Output.3**

**Nama Penanggungjawab** : Ir. Sriyana. MT  
**Bidang** : Kajian Infrastruktur  
**Jabatan** : Kepala Bidang Kajian Infrastruktur

<b>Judul / Out Put</b>	:	<b>Reaktor Daya Eksperimental (RDE)</b>
<b>Anggaran/Realisasi</b>	:	<b>Rp. 1.500.000.000 / --- ,-</b>
		<p><b>1. Reaktor Daya Eksperimental ;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Telah diperoleh Dokumen Teknis untuk mendukung Pengadaan Fasilitas Eksperimental RDE</li> <li>-Sistem Pen-dingin gedung Reaktor/Reactor Cavity Cooling System</li> <li>- Telah diperoleh Dokumen Teknis untuk mendukung Pengadaan Fasilitas Ekspe-rimental RDE</li> <li>-Sistem Adsorpsi Kriogenik untuk pemur-nian Helium</li> <li>- Telah terbentuk-nya tim pe-nyiapan KAK Beauty Countest RDE</li> </ul>
<b>Nilai Kompetitif &amp; Ekonomi</b>	:	--
<b>Kendala yang dihadapi dan Solusi Pemecahannya</b>		<b>Tidak ada</b>

**LAYANAN DUKUNGAN ADMINISTRASI LAYANAN PERKANTORAN PKSEN****Output 4.**

Nama Penanggungjawab : Kurnia Anzhar, M.Si

Bagian : Tata Usaha

Jabatan : Kepala Bagian Tata Usaha – PKSEN

Judul / Out Put	:	<b>Layanan Dukungan Administrasi Layanan Perkantoran PKSEN</b>
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 336.972.000,- /76.501.300,-,-
		<p><b>1. Laporan Pengelolaan Persuratan. Kepegawaian dan Dokumentasi Ilmiah ;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Telah dilaksanakan pelayanan persuratan kepegawaian, dokumentasi dan administrasi ilmiah</li> <li>- Tersusun dan terkirimnya laporan tahunan dan LAKIN</li> <li>- Telah dilaksanakan perpanjangan izin survei dari triwulan Pemprov Jawa Tengah dan pemda Jepara.</li> <li>- Telah dilakukan perpanjangan kontrak kerja</li> </ul>
		<p><b>2. Laporan Pengelolaan Keuangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Telah teridentifikasi kebutuhan dana</li> <li>- Telah tersedianya Uang Persediaan di Kas Bendahara</li> <li>- Telah terbayarnya gaji pegawai s.d Maret 2018</li> <li>- Telah terbayarnya Honor PNPNS sd.bln Maret 2018;</li> <li>- Telah tersusunnya pembukuan s.d Bulan Maret 2018</li> <li>- Telah terealisasi penggantian UangPersediaan.</li> </ul>
		<p><b>3. Laporan Pengelolaan Perlengkapan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tersedianya doku-men rencana pengadaan (KAK,RAB,Sirup).</li> <li>- Tersedianya barang'jasa.</li> </ul>
		<p><b>4. Laporan Pengelolaan Jaminan mutu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- KAK 2018, program dan jadwal kegiatan</li> <li>- Laporan/notula koordinasi kegiatan dengan PJ</li> <li>- Laporan verifikasi dan pemantaun keg Loka Jepara</li> <li>- Review belum terlaksana</li> <li>- Laporan/notula rakor Deputi TEN</li> <li>- Laporan/notula Sosialisasi SM dan RB (terlaksana lebih awal)</li> <li>- Laporan Kemajuan teknis TW I</li> </ul>
Nilai Kompetitif & Ekonomi	:	--
Kendala yang dihadapi dan Solusi Pemecahannya		Tidak ada

## **II.2. Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP)**

Tidak ada

## **II.3. Program Insentif**

1. "Pengembangan Desain dan Analisis Tapak RDE", Yuliasuti. M.Si
2. "Pengembangan Desain Proses Sistem Kendali dan Pemadaman Nuklir RDE dengan Sistem Small Absorber Sphere Shutdown", Dedi Priambodo. MT
3. "Studi Kesiapan Infrastruktur Industri Pendukung RDE", Arief Tris Yulianto. MT
4. "Studi Potensi Ekonomi Pengembangan Reaktor Komersial Berbasis Teknologi RDE", Rr Arum Puni Riyanti,.MT

## **II.4. Bantuan Luar Negeri**

Bantuan Luar Negeri Tahun 2018, rekapitulasi Terlampir.

## **II.5. Kendala dan Tindak Lanjut**

Tidak ada

**BAB III**  
**KEGIATAN PENDUKUNG DAN HASIL YANG DICAPAI**  
**TAHUN 2018**

**3.1. Penyelenggaraan Seminar / Semiloka / Lokakarya / Workshop / Presentasi Ilmiah / Diklat Kunjungan / Kegiatan Sejenisnya :**

- Sosialisasi Sistem Manajemen dan Reformasi Birokrasi PKSEN, Jakarta, Senin, 26 Februari 2018
- Presentasi Hasil Kegiatan PKSEN 2017 dan Program Kerja 2018, Jakarta, Rabu, 28 Februari 2018
- Bimbingan Teknis Fungsional Pranata Nuklir Loka, Jepara, Rabu, 28 Maret 2018

**3.2. Penerbitan Jurnal / Majalah :**

- tidak ada

**3.3. Kerjasama dengan Instansi Lain:**

- tidak ada

**3.4. Lain-lain :**

- tidak ada

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

Pada tahun 2018 PKSEN sesuai tugas dan fungsinya telah melaksanakan kegiatan Pengkajian dan Penerapan Sistem Energi Nuklir dengan Sasaran Strategis : Diperolehnya Kegiatan Penerapan Sistem Energi Nuklir untuk Mendukung Kebijakan Energi Nuklir Nasional. Dalam melaksanakan kegiatan tersebut PKSEN juga diberi tugas untuk melakukan kegiatan pra proyek RDE untuk memberikan dukungan yang kuat dalam rencana pembangunan RDE selain itu juga tetap melakukan penyiapan infrastruktur struktur berupa survei tapak di Kalimantan dan Kepulauan Riau, dan pemantauan tapak di Pulau Bangka dan Semenanjung Muria sesuai dengan rancangan RENSTRA 2015 – 2019.

Laporan ini berisi tentang pencapaian target output/suboutput dan realisasi anggaran atas pelaksanaan kegiatan Pengkajian dan Penerapan Sistem Energi Nuklir sampai dengan Triwulan I tahun 2018. Pelaksanaan kegiatan tersebut diharapkan menghasilkan output berupa: Dokumen Teknis Kajian Sistem Energi Nuklir, Dokumen Teknis Persiapan Infrastruktur Pembangunan RDE, Reaktor Daya Eksperimental, dan Laporan Dukungan Administrasi Layanan Perkantoran serta Layanan Perkantoran.

Capaian kinerja secara fisik mencapai 20,61% dengan realisasi anggaran sebesar 12,19 %. Langkah pada Triwulan berikutnya untuk meningkatkan kinerja adalah mengefektifkan semua struktur dan tenaga fungsional yang ada agar sasaran target dapat dicapai sesuai yang direncanakan.