

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT. atas diterbitkannya Laporan Kegiatan Triwulan I Tahun Anggaran 2018 Pusat Teknologi Limbah Radioaktif. Laporan ini disusun dengan menggunakan format laporan kegiatan triwulan unit kerja sebagaimana diatur dalam Peraturan Kepala BATAN Nomor 13 Tahun 2013. Laporan ini memuat dan merefleksikan pencapaian PTLR yang diwujudkan dalam berbagai bentuk program dan kegiatan. Dari laporan ini dapat dilihat kegiatan yang dilaksanakan dalam kurun waktu 3 (tiga) bulan pada triwulan ke I tahun 2018 yaitu bulan Januari 2018 s.d Maret 2018.

Sejalan dengan Visi dan Misi yang telah ditetapkan dalam Renstra maka PTLR secara maksimal telah melakukan berbagai upaya penelitian, pengembangan, dan layanan di bidang pengelolaan limbah radioaktif. Sejumlah capaian patut dicatat dan ditindaklanjuti, serta ditingkatkan untuk masa yang akan datang.

Peran serta seluruh pegawai serta koordinasi dengan berbagai pihak, baik pemerintah, swasta dan masyarakat merupakan faktor pendukung dalam meningkatkan kemampuan dan pelaksanaan tugas Pusat Teknologi Limbah Radioaktif untuk mencapai sasaran yang diharapkan. Untuk itu selayaknya kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang tinggi kepada semua pihak yang telah membantu dan bekerja sama.

Masukan dan saran untuk perbaikan PTLR sangat kami harapkan agar di dalam melaksanakan tugas dan fungsi sesuai dengan tujuan dan sasaran.

Akhir kata kami harapkan Laporan Triwulan I tahun 2018 ini bermanfaat.

Serpong, 11 April 2018  
Kepala Pusat Teknologi Limbah Radioaktif



Ir. Husen Zamroni  
NIP. 19680301 199307 1 001

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
LAPORAN RINGKAS / EXECUTIVE SUMMARY .....	iv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Tugas Pokok dan Fungsi.....	1
1.2. Sumber Daya Manusia .....	2
1.3. Sarana dan Prasarana.....	2
1.4. Rencana Strategis.....	2
BAB II PELAKSANAAN KEGIATAN DAN ANGGARAN SERTA HASIL YANG DICAPAI .....	4
2.1. Kegiatan dan Anggaran PTLR.....	4
2.1.1. Kegiatan PTLR tahun 2018 .....	4
a. Dokumen Teknis Pengembangan Teknologi Pengelolaan Limbah Radioaktif (3448.001) .....	6
b. Laporan Hasil Pengelolaan Limbah Radioaktif, Limbah B3, dan Bahan Bakar Nuklir Bekas (3448.003).....	9
c. Laporan Pengembangan Sarana dan Prasarana (3448.004) .....	11
d. Laporan Dukungan Teknis Pelaksanaan Tugas dan Fungsi PTLR (3448.005) .	156
e. Laporan Dukungan Administrasi Layanan Perkantoran (3448.006) .....	19
f. Layanan Perkantoran (3448.007).....	23
g. Laporan Layanan Jasa Iptek Nuklir untuk Masyarakat (PNBP) (3448.008).....	24
h. Laporan Hasil Pengelolaan dan Pengoperasian Fasilitas Limbah Radioaktif (3448.011).....	24
2.1.2. Anggaran PTLR Tahun 2018.....	26
2.2. Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP).....	28
2.3. Program Insentif .....	30
2.4. Bantuan Luar Negeri .....	30
BAB III KEGIATAN PENDUKUNG DAN HASIL YANG DICAPAI .....	31
3.1. Penyelenggaraan Seminar/Semiloka/Lokakarya/Workshop/Presentasi Ilmiah/Diklat/ Kunjungan/Kegiatan Sejenisnya .....	31
3.2. Penerbitan Jurnal/Majalah .....	39
3.3. Kerjasama dengan Instansi Lain.....	39
BAB IV PENUTUP .....	40

### Lampiran-lampiran :

1. Pegawai PTLR Menurut Jabatan, Golongan, Pendidikan dan Jabatan Fungsional Triwulan I Tahun Anggaran 2018
2. Rekapitulasi Pendidikan dan Pelatihan Triwulan I Tahun Anggaran 2018
3. Fasilitas PTLR Triwulan I Tahun Anggaran 2018
4. Keikutsertaan Pegawai dalam Seminar/Semiloka/Lokakarya/Workshop/Presentasi ilmiah/ Diklat/Kunjungan Triwulan I Tahun Anggaran 2018

5. Kerjasama Dalam dan Luar Negeri Triwulan I Tahun Anggaran 2018
6. Realisasi Anggaran Triwulan I Tahun Anggaran 2018
7. Rekapitulasi Pelaksanaan Kegiatan Triwulan I Tahun Anggaran 2018

## LAPORAN RINGKAS / EXECUTIVE SUMMARY

Pusat Teknologi Limbah Radioaktif (PTLR) mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pengendalian kebijakan teknis, pelaksanaan, pembinaan dan bimbingan di bidang pengembangan teknologi dan pengelolaan limbah. Dalam melaksanakan tugas PTLR menyelenggarakan fungsi :

1. Pelaksanaan urusan perencanaan, persuratan dan kearsipan, kepegawaian, keuangan, perlengkapan dan rumah tangga, dokumentasi ilmiah dan publikasi serta pelaporan,
2. Pelaksanaan pengembangan teknologi pengolahan dan penyimpanan limbah,
3. Pelaksanaan pengelolaan limbah,
4. Pelaksanaan pengembangan fasilitas limbah,
5. Pelaksanaan pemantauan keselamatan kerja dan operasi,
6. Pelaksanaan jaminan mutu,
7. Pelaksanaan pengamanan nuklir, dan
8. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Deputi Bidang Teknologi Energi Nuklir.

Dalam menjalankan tugas dan fungsinya, PTLR juga mempunyai visi dan misi yang telah ditetapkan dalam Renstra PTLR 2015-2019 dengan tujuan:

1. Terwujudnya BATAN sebagai lembaga unggulan iptek nuklir di tingkat regional dengan:
  - menyediakan teknologi, metode, dan peralatan yang aktual bagi pengelolaan limbah radioaktif sehingga dapat menyelesaikan permasalahan pengelolaan limbah radioaktif yang lebih efektif, efisien, aman, selamat, serta ramah lingkungan.
2. Peningkatan peran iptek nuklir dalam mendukung pembangunan nasional menuju kemandirian bangsa dengan:
  - menyediakan layanan pengelolaan limbah radioaktif secara selamat, aman, handal, dan berwawasan lingkungan bagi pemangku kepentingan
  - menyediakan pembinaan pengelolaan limbah radioaktif bagi masyarakat agar memahami tentang aspek keselamatan dan keamanan pengelolaan limbah radioaktif.

Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai maka ditetapkan Sasaran Strategis PTLR yang sesuai dan mendukung Renstra BATAN yaitu :

1. Tercapainya kemampuan litbangrap teknologi pengelolaan limbah radioaktif (pradisposal dan disposal), sehingga mampu memberikan kontribusi bagi penyelesaian permasalahan nasional berkenaan dengan pengelolaan limbah radioaktif, yang menjamin kesinambungan program pembangunan nasional;
2. Tercapainya layanan pengelolaan limbah radioaktif dari kegiatan industri, medis dan litbang yang optimal sehingga mampu memenuhi kepuasan pelanggan dan pemangku kepentingan lainnya.

Sebagaimana tercantum dalam Revisi Renstra PTLR 2015-2019, untuk tahun anggaran 2018 Indikator Kinerja Kegiatan PTLR ditargetkan berupa 6 (enam) data riset pengembangan teknologi pengelolaan limbah radioaktif, 1 dokumen teknis pengelolaan limbah Reaktor Daya Eksperimental (RDE), 2 laporan hasil pengelolaan dan pengoperasian fasilitas limbah radioaktif, 3 laporan pengelolaan limbah radioaktif, limbah B3 dan Bahan Bakar Nuklir Bekas, 365 hari dengan zero accident, 4 publikasi ilmiah, dan

3,2 Indeks Kepuasan Pelanggan (IKP). Secara garis besar, kegiatan PTLR tahun 2018 terdiri dari 8 (delapan) output, yaitu:

1. Laporan Layanan Jasa Iptek Nuklir untuk Masyarakat (PNBP),
2. Laporan Hasil Pengelolaan Limbah Radioaktif, Limbah B3, dan Bahan Bakar Nuklir Bekas,
3. Laporan Dukungan Teknis Pelaksanaan Tugas dan Fungsi PTLR,
4. Dokumen Teknis Pengembangan Teknologi Pengelolaan Limbah Radioaktif,
5. Laporan Pengembangan Sarana dan Prasarana
6. Laporan Dukungan Administrasi Layanan Perkantoran,
7. Laporan Hasil Pengelolaan dan Pengoperasian Fasilitas Limbah Radioaktif,
8. Layanan Perkantoran.

Pada Triwulan I tahun 2018 semua kegiatan tersebut diatas pada umumnya dapat dilaksanakan dengan baik, dan realisasi anggaran sampai dengan akhir Maret 2018 mencapai Rp. 4.331.153.713,- atau 15,71%.

## BAB I PENDAHULUAN

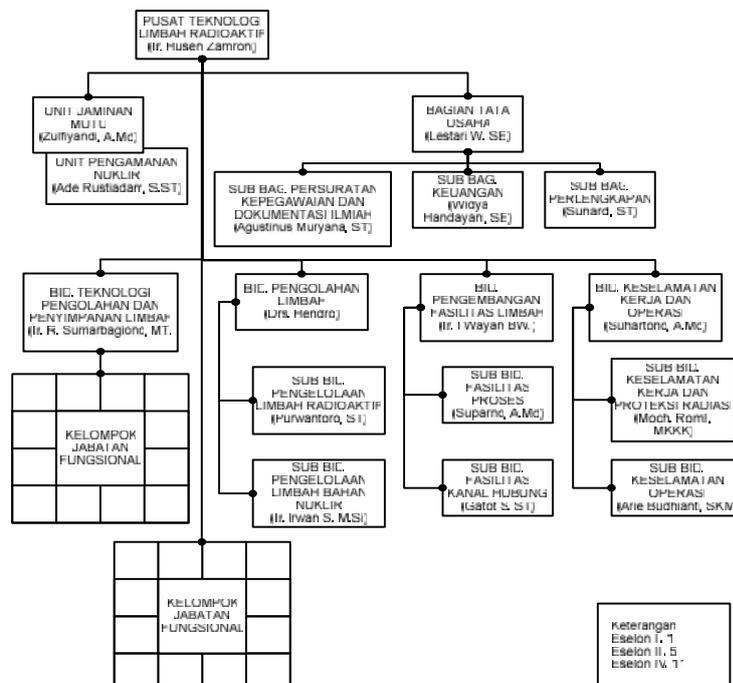
### 1.1. Tugas Pokok dan Fungsi

Pusat Teknologi Limbah Radioaktif (PTLR) mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pengendalian kebijakan teknis, pelaksanaan, pembinaan dan bimbingan di bidang pengembangan teknologi dan pengelolaan limbah radioaktif. Untuk menyelenggaraan tugas tersebut PTLR mempunyai fungsi melaksanakan urusan perencanaan, persuratan dan kearsipan, kepegawaian, keuangan, perlengkapan dan rumah tangga, dokumentasi ilmiah dan publikasi serta pelaporan, pengembangan teknologi pengolahan dan penyimpanan limbah, pengelolaan limbah, pengembangan dan pengelolaan fasilitas limbah, pemantauan keselamatan kerja dan operasi, jaminan mutu, pengamanan nuklir, dan tugas lain yang diberikan oleh Deputi Bidang Teknologi Energi Nuklir.

Untuk menjalankan fungsinya, PTLR dilengkapi dengan berbagai bidang, bagian dan unit seperti yang membentuk struktur organisasi sebagai berikut:

- 1) Bagian Tata Usaha (BTU)
- 2) Bidang Teknologi Pengolahan dan Penyimpanan Limbah (BTPPL)
- 3) Bidang Pengelolaan Limbah (BPL)
- 4) Bidang Pengembangan Fasilitas Limbah (BPFL)
- 5) Bidang Keselamatan Kerja dan Operasi (BKKO)
- 6) Unit Jaminan Mutu (UJM)
- 7) Unit Pengamanan Nuklir (UPN)
- 8) Kelompok Jabatan Fungsional

Struktur Organisasi PTLR Triwulan I tahun 2018 dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1.1 Struktur Organisasi PTLR

## 1.2. Sumber Daya Manusia

Pada Triwulan I tahun 2018 jumlah karyawan PTLR adalah sebanyak 115 orang. 17 orang diantaranya menjadi pejabat Struktural, 58 orang Jabatan Fungsional dan 40 orang Staf, dengan distribusi menurut Golongan yaitu 8 orang golongan II, 87 orang golongan III, 20 orang golongan IV. Berdasarkan pendidikan 4 orang S3, 9 orang berpendidikan S2, 44 orang berpendidikan S1/DIV, 19 orang berpendidikan DIII, 3 orang berpendidikan DII, 35 orang berpendidikan DI/SLTA, dan 1 orang berpendidikan SLTP. Keterangan tentang SDM di PTLR dapat dilihat pada lampiran 1.

## 1.3. Sarana dan Prasarana

Dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsi pengembangan teknologi pengelolaan limbah radioaktif, PTLR didukung oleh sarana dan prasarana utama yaitu Instalasi Pengolahan Limbah Radioaktif, 2 (dua) buah gedung penyimpanan limbah, 1 (satu) buah gedung penyimpanan limbah aktivitas tinggi, 1 (satu) buah gedung penyimpanan limbah B3, Sarana pendukung dan Laboratorium serta 1 (satu) buah gedung penyimpanan bahan bakar nuklir bekas KH-IPSB3 (Kanal Hubung-Instalasi Penyimpanan Sementara Bahan Bakar Bekas). Rincian sarana dan prasarana sebagaimana disebutkan dalam lampiran 3.

## 1.4. Rencana Strategis

Rencana Strategis (Renstra) yang menjadi pedoman pelaksanaan kegiatan di PTLR adalah Renstra BATAN Tahun 2015-2019, untuk Renstra PTLR Tahun 2015-2019 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rencana Strategis PTLR Tahun 2015-2019

No	Visi	Misi	Tujuan	Sasaran	Program	Output
1	2	3	4	5	6	7
1	Mendukung Visi BATAN: "BATAN Unggul di Tingkat Regional, Berperan dalam Percepatan Kesejahteraan Menuju Kemandirian Bangsa"	Melaksanakan Misi ke deputian TEN: 1. Melaksanakan penelitian, pengembangan dan penerapan (litbangrap) energi nuklir, isotop dan radiasi (enisora), khususnya bidang energi dalam mendukung program pembangunan nasional 2. Memperkuat sistem manajemen kelembagaan litbang dan kompetensi untuk mendukung kegiatan penelitian, pengembangan dan penerapan energi nuklir	1. Menyediakan teknologi, metode, dan peralatan yang aktual bagi pengelolaan limbah radioaktif sehingga dapat menyelesaikan permasalahan pengelolaan limbah radioaktif yang lebih efektif, efisien, aman, selamat, serta ramah lingkungan. 2. Menyediakan layanan pengelolaan limbah radioaktif, secara selamat, aman, handal, dan berwawasan lingkungan bagi pemangku kepentingan 3. Menyediakan pembinaan	Diperolehnya hasil penelitian dan pengembangan teknologi pengelolaan limbah radioaktif	Program Penelitian Pengembangan dan Penerapan Energi Nuklir, Isotop dan Radiasi	1. Jumlah data riset pengembangan teknologi pengelolaan limbah radioaktif 2. Jumlah dokumen teknis pengelolaan limbah RDE 3. Dokumen pendukung perijinan prototipe disposal demo 4. laporan hasil pengelolaan limbah radioaktif limbah B3 dan Bahan Bakar Nuklir Bekas 5. 366 hari dengan

No	Visi	Misi	Tujuan	Sasaran	Program	Output
1	2	3	4	5	6	7
			pengelolaan limbah radioaktif bagi masyarakat agar memahami tentang aspek keselamatan dan keamanan pengelolaan limbah radioaktif.			zero accident 6. publikasi ilmiah 7. Indeks Kepuasan Pelanggan

## BAB II PELAKSANAAN KEGIATAN DAN ANGGARAN SERTA HASIL YANG DICAPAI

### 2.1. Kegiatan dan Anggaran PTLR

#### 2.1.1. Kegiatan PTLR tahun 2018

Rincian Output/Sub Output/Komponen PTLR yang dituangkan dalam DIPA PTLR, untuk Target dan realisasi fisiknya yang telah dicapai pada triwulan I tahun 2018 dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2. Target dan Realisasi Kegiatan

No.	Output/Sub Output/Komponen	Target Triwulan I Tahun 2018		Realisasi Triwulan I Tahun 2018		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		Jumlah	%	Jumlah	%		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>3448</b>	<b>Pengembangan Teknologi Pengelolaan Limbah Radioaktif</b>						
<b>001</b>	<b>Dokumen Teknis Pengembangan Teknologi Pengelolaan Limbah Radioaktif</b>	<b>7 Data Riset</b>		<b>7 Data Riset</b>			
001	Dokumen Teknis Pengembangan Disposasi Limbah Radioaktif	Data Riset	8	Data Riset	8		
002	Dokumen Teknis Pengembangan Pra Disposasi Limbah Radioaktif	Data Riset	15	Data Riset	15		
003	Dokumen Teknis Kajian Pengelolaan Limbah RDE	1 Dokumen Teknis	20	1 Dokumen Teknis	20		
<b>002</b>	<b>Fasilitas Demo Disposasi Limbah Radioaktif</b>						
<b>003</b>	<b>Laporan Hasil Pengelolaan Limbah Radioaktif, Limbah B3, dan Bahan Bakar Nuklir Bekas</b>	<b>3 laporan</b>		<b>3 laporan</b>			
003	Pengolahan Limbah Radioaktif Cair	1 Laporan	25	1 Laporan	25		
004	Pengolahan Limbah Radioaktif Semi Cair/Resin Bekas	1 Laporan	25	1 Laporan	25		
005	Pengolahan Limbah Radioaktif Padat	1 Laporan	10	1 Laporan	10		
<b>004</b>	<b>Laporan Pengembangan Saran dan Prasarana</b>	<b>3 Laporan</b>					
013	Laporan Manajemen Penuaan Fasilitas Penyimpanan Sementara Bahan Bakar Nuklir Bekas	1 Laporan	20	1 Laporan	20		
028	Laporan Pelaksanaan Optimasi Operasi,	1 Laporan	20	1 Laporan	20		

No.	Output/Sub Output/Komponen	Target Triwulan I Tahun 2018		Realisasi Triwulan I Tahun 2018		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		Jumlah	%	Jumlah	%		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Proses Limbah Radioaktif						
029	Laporan Pelaksanaan Optimalisasi Operasi, Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Penyimpanan Sementara Bahan Bakar Nuklir Bekas	1 Laporan	25	1 Laporan	25		
<b>005</b>	<b>Laporan Dukungan Teknis Pelaksanaan Tugas dan Fungsi PTLR</b>	<b>4 Laporan</b>					
003	Laporan Pelaksanaan Pengendalian Keamanan	1 Laporan	24	1 Laporan	24		
004	Laporan Pelaksanaan Sistem Proteksi Kebakaran	1 Laporan	24	1 Laporan	24		
005	Laporan Pengendalian Keselamatan dan Integrasi Sistem Pemantauan Radiasi dalam Pengelolaan Limbah Radioaktif di IPLR	1 Laporan	25	1 Laporan	25		
006	Laporan Pengendalian Keselamatan dan Integrasi Sistem Pemantauan Radiasi dalam Pengelolaan Bahan Bakar Nuklir Bekas (BBNB) di KH-IPSB3	1 Laporan	20	1 Laporan	20		
<b>006</b>	<b>Laporan Dukungan Administrasi Layanan Perkantoran</b>	<b>5 Laporan</b>					
001	Laporan Pengelolaan Persuratan, Kepegawaian dan Dokumentasi Ilmiah	1 Laporan	25	1 Laporan	25		
002	Laporan Pembinaan / Sosialisasi Pengelolaan Limbah	1 Laporan	25	1 Laporan	25		
003	Laporan Pengelolaan Keuangan	1 Laporan	7	1 Laporan	7		
004	Laporan Pengelolaan Perlengkapan	1 Laporan	5	1 Laporan	5		
005	Laporan Pengelolaan Jaminan Mutu	1 Laporan	65,14	1 Laporan	30	Perubahan sub komponen karena adanya ketidaksesuaian judul komponen pada 051 Masih disusunnya	Telah dilakukan koordinasi dengan Biro Perencanaan dengan melakukan revisi sub komponen 051, 052 dan 053

No.	Output/Sub Output/Komponen	Target Triwulan I Tahun 2018		Realisasi Triwulan I Tahun 2018		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		Jumlah	%	Jumlah	%		
1	2	3	4	5	6	7	8
						pedoman sistem manajemen mutu yang sesuai dengan ISO 9001:2015 untuk pemenuhan LAK IPLR	Proses penyusunan pedoman mutu masih dalam proses untuk pemenuhan LAK IPLR
<b>007</b>	<b>Layanan Perkantoran</b>	<b>1 Laporan</b>					
001	Layanan Perkantoran	1 Laporan	27	1 Laporan	25		
<b>008</b>	<b>Laporan Layanan Jasa Iptek Nuklir Untuk Masyarakat (PNBP)</b>	<b>1 Laporan</b>					
001	Laporan Layanan Jasa Iptek Nuklir Untuk Masyarakat (PNBP)	1 Laporan	27	1 Laporan	27		
<b>010</b>	<b>Pembangunan Gedung Layanan Administrasi Pengolahan Limbah Radioaktif Nasional</b>						
<b>011</b>	<b>Laporan Hasil Pengelolaan dan Pengoperasian Fasilitas Limbah Radioaktif</b>	<b>2 Laporan</b>					
001	Laporan Hasil Pengoperasian Fasilitas dan Instalasi Limbah Radioaktif dan Limbah B3 Internal BATAN	1 Laporan	20	1 Laporan	20		
002	Laporan Hasil Pengelolaan Bahan Bakar Nuklir Bekas dan Limbah Nuklir	1 Laporan	20	1 Laporan	20		

Dalam Triwulan I tahun 2018, PTLR telah melaksanakan kegiatan sesuai dengan yang direncanakan, dengan rincian kegiatan sebagai berikut :

**a. Dokumen Teknis Pengembangan Teknologi Pengelolaan Limbah Radioaktif (3448.001)**

Kegiatan 1

Nama Penanggung Jawab : Heru Sriwahyuni, SST

Bidang : Teknologi Pengolahan dan Penyimpanan Limbah

Jabatan : Peneliti

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Dokumen Teknis Pengembangan Disposasi Limbah Radioaktif
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 379.961.000, / Rp. 30.399.955,- / 8,00 %

Uraian Hasil Kegiatan	:	Hasil Triwulan I: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Telah terbagi tugas ke masing-masing person di kelompok Disposol</li> <li>- Telah diajukan pembelian alat dan bahan untuk keperluan penelitian dan kegiatan di kelompok Disposol</li> </ul>
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penimbul limbah, mendapatkan manfaat dengan ditempatkannya limbah radioaktif secara lestari dan selamat.</li> <li>2. Masyarakat dan lingkungan sekitar akan terhindar dari dampak kemungkinan tersebarnya kontaminan radioaktif dari fasilitas ke lingkungan, dan terhindar dari bahaya paparan radiasi yang berasal dari fasilitas disposol.</li> <li>3. Mahasiswa, peneliti, akademisi karena telah tersedianya informasi kemampuan bahan lokal khas Indonesia sebagai natural barrier dan engineered barrier system pada fasilitas disposol limbah radioaktif,</li> <li>4. Akan memberikan rasa aman bagi masyarakat terhadap introduksi PLTN (kelak) dalam rangka mendukung kebijakan penyediaan energi masa depan.</li> <li>5. BATAN memberikan sumbangsih kemampuan atau pengalaman praktis di bidang keilmuan disposol.</li> </ol>
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	--

Kegiatan 2

Nama Penanggung Jawab : Kuat Heriyanto, ST.

Bidang : Teknologi Pengolahan dan Penyimpanan Limbah

Jabatan : Peneliti

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Dokumen Teknis Pengembangan Pra Disposol Limbah Radioaktif
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 214.518.000, / Rp. 4.211.600,- / 1,96 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	Hasil Triwulan I: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dilaksanakannya rapat koordinasi dalam rangka menyusun jadwal kegiatan dalam satu tahun.</li> <li>- Dilaksankannya pengadaan bahan penelitian laju korosi, berupa sampel berbentuk plat silinder SS 316, SS 304, SS 321 dan ALMG2. Sampel dibuat sesuai ASTM yang akan diukur laju korosinya menggunakan alat potensiostat.</li> </ul>
Nilai Kompetitif dan	:	1. Terjaminnya keselamatan masyarakat sekitar

Ekonomis		<p>instalasi/fasilitas nuklir.</p> <p>2. Terlaksananya program pengelolaan limbah Mo yang baik sehingga PT. INUKI tidak lagi mempunyai beban tanggungjawab dalam penyimpanan.</p> <p>3. Tersediaanya teknologi pengelolaan BBNB tipe kering.</p> <p>4. Diperolehnya teknologi alternatif pengolahan limbah cair.</p> <p>5. Meningkatkan sumbangsih kemampuan atau pengalaman BATAN di bidang keilmuan teknologi pengolahan limbah radioaktif predisposal.</p>
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	--

Kegiatan 3

Nama Penanggung Jawab : Ir. R. Sumarbagiono, MT.

Bidang : Teknologi Pengolahan dan Penyimpanan Limbah

Jabatan : Kepala Bidang

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Dokumen Teknis Kajian Pengelolaan Limbah RDE
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 37.571.000, / Rp. 7.268.500,- / 19,35 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<p>Hasil Triwulan I:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terbentuknya Tim Kajian dengan anggota yang memenuhi kompetensi yang dibutuhkan,</li> <li>- Tersusunnya rencana kerja pelaksanaan kajian,</li> <li>- Diusulkannya dokumen pengadaan barang untuk mendukung kegiatan kajian,</li> <li>- Diperolehnya hasil review kajian tentang penambahan fasilitas penyimpanan limbah radioaktif PTLR yang diperlukan untuk mengelola limbah RDE,</li> <li>- Telah dilaksanakan pertemuan dengan expert IAEA untuk merencanakan expert mission ke Indonesia mengenai pengolahan limbah RDE.</li> </ul>
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dapat digunakan sebagai acuan bagi para penentu kebijakan di pemerintah dalam hal pembangunan PLTN secara umum dan khususnya RDE.</li> <li>2. Masyarakat sekitar pembangunan dapat mengetahui bagaimana pengelolaan limbah dari RDE yang menjamin keselamatan masyarakat dan lingkungannya</li> <li>3. Dapat dijadikan sebagai acuan bagi penelitian atau kegiatan ilmiah lainnya yang dilaksanakan oleh para peneliti, mahasiswa atau akademisi lainnya.</li> <li>4. Dapat dijadikan sebagai salah satu bahan</li> </ol>

		<p>pertimbangan oleh Badan Pengawas Tenaga Nuklir dalam menetapkan peraturan terkait pembangunan PLTN secara umum dan khususnya RDE.</p> <p>5. Dapat digunakan sebagai acuan bagi tim BATAN yang mempersiapkan pembangunan dan pengoperasian RDE.</p>
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	--

**b. Laporan Hasil Pengelolaan Limbah Radioaktif, Limbah B3, dan Bahan Bakar Nuklir Bekas (3448.003)**

Kegiatan 1

Nama Penanggung Jawab : Bambang Sugito, ST

Bidang : Pengelolaan Limbah

Jabatan : Pranata Nuklir Madya

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Pengelolaan Limbah Radioaktif Cair
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 349.468.000,- / Rp104.219.200,- / 29,82 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<p>Hasil Triwulan I:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Telah dilakukan survey limbah cair dari PTRR dan PRSG</li> <li>- Telah dilakukan pengangkutan limbah radioaktif cair sebanyak 10 kali dari PRSG sejumlah 22.630,2 lt dan dari PTRR 40 lt</li> <li>- Telah dilakukan pengambilan sampel dan karakterisasi limbah radioaktif cair dari tangki R 2201B</li> </ul>
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Layanan pengelolaan limbah radioaktif cair berupa kegiatan survey, bimbingan teknis, pengangkutan dan penerimaan limbah mampu membantu penghasil limbah dalam mengatasi permasalahan dalam proses pelimbahan radioaktif, operasi instalasi nuklir dan produksi di industri berjalan lancar.</li> <li>2. Pengelolaan limbah radioaktif cair mampu mengelola limbah dengan aman, selamat dan tertelusur sehingga memberikan jaminan keamanan dan keselamatan bagi pekerja, masyarakat dan lingkungan hidup.</li> <li>3. Pemeliharaan fasilitas dan instalasi pengolahan limbah radioaktif mampu mempertahankan unjuk kerja meminimalisir kerusakan pada fasilitas dan peralatan proses sehingga pengelolaan limbah radioaktif padat dapat berlangsung dengan aman</li> </ol>

		dan selamat. 4. Peningkatan kompetensi sumber daya manusia mampu mengatasi kesenjangan kompetensi yang ada sehingga pengoperasian fasilitas dan instalasi pengolah limbah radioaktif cair dapat beroperasi sesuai kaidah keamanan dan keselamatan.
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	--

**Kegiatan 2**

Nama Penanggung Jawab : Mas Udi, SST

Bidang : Pengelolaan Limbah

Jabatan : Pranata Nuklir Pertama

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Pengelolaan Limbah Radioaktif Semi Cair/Resin Bekas
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 228.779.000, / Rp. 33.224.000,- / 14,52 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	Hasil Triwulan I: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Telah tersusunnya dokumen rencana kegiatan BPL tahun 2018</li> <li>- Telah dilakukan kegiatan pemeliharaan peralatan proses sementasi berupa kegiatan pemeriksaan pompa, air filter regulator, dan katup-katup serta fungsi instrumen di panel kontrol. Semua peralatan berfungsi dengan baik.</li> <li>- Tidak dilakukan pengolahan limbah radioaktif semicair, karena kegiatan pengolahan disinkronkan dengan kegiatan bidang sesuai dengan dokumen perencanaan kegiatan Bidang Pengelolaan Limbah.</li> </ul>
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terlaksananya kegiatan pengelolaan limbah radioaktif semi cair sesuai dengan prosedur dan selamat bagi pekerja radiasi</li> <li>2. Penimbul limbah mendapatkan manfaat dengan terlaksananya layanan limbah radioaktif.</li> <li>3. Masyarakat dan lingkungan sekitar akan terhindar dari dampak kemungkinan tersebarnya kontaminan radioaktif dari fasilitas ke lingkungan, dan terhindar dari bahaya paparan radiasi yang berasal dari fasilitas pengelolaan limbah radioaktif.</li> </ol>
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	--

**Kegiatan 3**

Nama Penanggung Jawab : Mukhamad Nurhasim, S.ST

Bidang : Pengolahan Limbah

Jabatan : Pranata Nuklir Pertama

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Pengelolaan Limbah Radioaktif Padat
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 215.995.000,- / Rp. 25.603.600,- / 11,85 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<p>Hasil Triwulan I</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Telah dilakukan survey limbah padat sejumlah 7 drum 100 l</li> <li>- Telah dilakukan pengangkutan dan penerimaan limbah padat sejumlah 37 drum 100 l dan 2 buah HEPA Filter.</li> <li>- Telah dilakukan preparasi limbah padat 12 drum</li> <li>- Telah dilakukan pengolahan limbah padat 12 drum.</li> </ul>
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Layanan pengelolaan limbah radioaktif padat berupa kegiatan survey, bimbingan teknis, pengangkutan dan penerimaan limbah mampu membantu penghasil limbah dalam mengatasi permasalahan dalam proses pelimbahan radioaktif, operasi instalasi nuklir dan produksi di industri berjalan lancar.</li> <li>2. Pengelolaan limbah radioaktif padat mampu mengelola limbah dengan aman, selamat dan tertelusur sehingga memberikan jaminan keamanan dan keselamatan bagi pekerja, masyarakat dan lingkungan hidup.</li> <li>3. Pemeliharaan fasilitas dan instalasi pengolahan limbah radioaktif mampu mempertahankan unjuk kerja meminimalisir kerusakan pada fasilitas dan peralatan proses sehingga pengelolaan limbah radioaktif padat dapat berlangsung dengan aman dan selamat.</li> <li>4. Peningkatan kompetensi sumber daya manusia mampu mengatasi kesenjangan kompetensi yang ada sehingga pengoperasian fasilitas dan instalasi pengolah limbah radioaktif padat dapat dioperasi sesuai kaidah keamanan dan keselamatan.</li> </ol>
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	--

**c. Laporan Pengembangan Sarana dan Prasarana (3448.004)**

Kegiatan 1

Nama Penanggung Jawab : Budiyo, ST

Bidang : Pengembangan Fasilitas Limbah

Jabatan : Pranata Nuklir Madya

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Laporan Manajemen Penuaan Fasilitas Penyimpanan Sementara Bahan Bakar Nuklir Bekas
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 327.120.000,/ Rp. 0,- / 0,00 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	Hasil Triwulan I: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tersedia dokumen rencana kegiatan manajemen penuaan tahun 2018</li> <li>- Tersedia Data operasi SSK dan kondisi lingkungan yang mempengaruhi degradasi material</li> <li>- Tersedia dokumen pengadaan alat uji tak rusak</li> </ul>
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keselamatan pekerja, lingkungan dan masyarakat dapat terlindungi dari bahaya limbah aktivitas tinggi (bahan bakar nuklir bekas).</li> <li>2. Kegiatan ini mampu menghasilkan operasi pengelolaan limbah radioaktif, khususnya pengelolaan bahan bakar nuklir bekas yang optimal, aman dan selamat.</li> <li>3. Kegiatan ini mampu meningkatkan layanan pengelolaan limbah radioaktif, khususnya bahan bakar nuklir bekas dari instansi penimbul limbah.</li> <li>4. Kegiatan ini mampu mengurangi dampak kerusakan fasilitas yang membutuhkan biaya lebih besar apabila tidak dilakukan manajemen penuaan.</li> </ol>
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	--

Kegiatan 2

Nama Penanggung Jawab : Suparno, A.Md

Bidang : Pengembangan Fasilitas Limbah

Jabatan : Kepala Sub Bidang Fasilitas Proses

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Laporan Pelaksanaan Optimasi Operasi, Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Proses Limbah Radioaktif
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 136.107.000,- / Rp. 326.564.000,- / 41,68 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	Hasil Triwulan I Pada triwulan I tahun 2018, telah dilakukan kegiatan Pelaksanaan Optimasi Operasi, Pemeliharaan Dan Perawatan Fasilitas Proses Limbah Radioaktif dengan hasil sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perencanaan Operasi dan Pemeliharaan berupa                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penilaian kondisi kinerja peralatan terkini berdasarkan informasi dan data operasi, pemeliharaan/perawatan yang diperoleh pada tahun 2017.</li> <li>- Penyusunan rencana kerja operasi, pemeliharaan, perawatan dan pengelolaan suku cadang serta bengkel tahun 2018 berdasarkan</li> </ul> </li> </ol>

	<p>hasil penilaian kondisi kinerja peralatan terkini.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Persiapan, koordinasi dan komparasi berupa:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- koordinasi dalam rangka sinkronisasi dan penyusunan program operasi dan pemeliharaan terkait pengelolaan limbah radioaktif dengan melibatkan pihak pemanfaat layanan dan pihak terkait lainnya berdasarkan peraturan yang berlaku.</li> <li>- Terealisasinya pengadaan alat dan bahan berupa Uninterruptible Power Supply (UPS), pengajuan bahan hepa filter dan fuse HRC, pengajuan alat ukur differensial pressure dan humidity, pompa submersible,</li> </ul> </li> <li>3. Pelaksanaan Optimasi Operasi, Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Proses Pengolahan Limbah Radioaktif berupa             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Pengoperasian sistem penyedia media dan energi yang terdiri dari :                 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyediaan catu daya listrik (PLN, UPS dan genset) selama 24 jam per hari atau <math>\pm</math> 2160 jam operasi</li> <li>- Pengoperasian sistem normal drain selama 24 jam per hari atau <math>\pm</math> 2160 jam operasi.</li> <li>- Pengoperasian sistem tata udara dan offgas selama <math>\pm</math> 720 jam operasi</li> <li>- Penyediaan water treatment yaitu domestic water selama 24 jam per hari atau <math>\pm</math> 2160 jam operasi, chilled water selama 8 jam per hari atau <math>\pm</math> 496 jam operasi, service water sesuai permintaan selama <math>\pm</math> 205 jam operasi</li> <li>- Penyediaan udara bertekanan (compressed air) sesuai permintaan selama <math>\pm</math> 203 jam operasi</li> <li>- Penyediaan bahan bakar solar (fuel) selama <math>\pm</math> 2 jam operasi atau sekitar 540L</li> </ul> </li> <li>b) Pemeliharaan peralatan fasilitas proses berupa :                 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kegiatan pemeliharaan inspeksi (surveillance) terhadap 11 sistem penyedia media dan energi dengan hasil akhir secara keseluruhan sistem beroperasi dalam batas normal sesuai dengan persyaratan operasi.</li> <li>- Penggantian grease (pelumas) pada sistem tata udara, mesin bubut, gergaji mesin,</li> <li>- Penggantian v-belt pada sistem exhaust tata udara ruang proses</li> <li>- Penambahan Freon chiller 4</li> <li>- Identifikasi kerusakan pada UPS lama</li> </ul> </li> <li>c) Perawatan Fasilitas IPLR. Perawatan atau perbaikan (reactive maintenance) peralatan/unit/sistem dilakukan terhadap sistem kontrol gerinda duduk, sistem pompa pendingin gergaji mesin, penggantian</li> </ol> </li> </ol>
--	--

		<p>kapaitor pada sistem kapasitor bank, perbaikan flowmeter pada sistem penyedia solar (fuel),</p> <p>d) Pengembangan Fasilitas IPLR.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengelolaan bengkel untuk kegiatan pengembangan berupa pembuatan kunci pembuka DSRS, dismantling DSRS, pengelasan tutup shell beton dalam rangka sampling limbah clearance, pembubutan konektor selang pompa slurry,</li> <li>- Pengembangan penyediaan catu daya listrik darurat berupa penambahan UPS dengan kapasitas 20kVA inlet 3 phase output 1 line.</li> <li>- Peningkatan kompetensi SDM: diklat KHIPSB3 dan seminar/kolokium.</li> <li>- Mengikuti dan mendukung kegiatan repatriasi dan expert mission DSRS</li> </ul> <p>4. Monitoring, Evaluasi dan Penyusunan Laporan berupa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Briefing kegiatan harian dan mingguan terkait rencana kegiatan dan evaluasi hasil yang diperoleh pada kegiatan teknis dan administrasi.</li> <li>- Monitoring dan evaluasi terhadap realisasi anggaran berdasarkan skala prioritas.</li> <li>- Merencanakan revisi sisa anggaran untuk memenuhi kebutuhan terkini.</li> <li>- Penyusunan laporan bulanan kegiatan operasi, pemeliharaan dan perawatan</li> </ul>
<p>Nilai Kompetitif dan Ekonomis</p>	<p>:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan layanan penyedia media dan energy untuk kegiatan pengelolaan limbah, kegiatan perkantoran, kegiatan keselamatan dan keamanan guna mendukung terciptanya keselamatan dan keamanan pekerja, masyarakat dan lingkungan dari bahaya radiasi dan kontaminasi limbah radioaktif.</li> <li>2. Meningkatkan pengembangan fasilitas limbah radioaktif untuk kegiatan pengelolaan limbah guna mendukung terciptanya keselamatan dan keamanan pekerja, masyarakat dan lingkungan dari bahaya radiasi dan kontaminasi limbah radioaktif.</li> <li>3. Menghasilkan daya dukung operasi pengelolaan limbah radioaktif yang optimal, aman dan selamat sehingga penerimaan masyarakat terhadap teknologi nuklir meningkat.</li> </ol>
<p>Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya</p>	<p>:</p>	<p>Pembatasan anggaran belanja barang pemeliharaan menyebabkan tidak terpenuhinya seluruh kebutuhan bahan pemeliharaan dan operasi seperti hepa filter dan lain-lain.</p> <p>Perlu dilakukan dilakukan kebijakan tingkat satker</p>

	dalam membagi kebutuhan belanja barang pemeliharaan dan operasi sesuai kebutuhan kegiatan.
--	--

Kegiatan 3

Nama Penanggung Jawab : Gatot Sumartono, ST

Bidang : Pengembangan Fasilitas Limbah

Jabatan : Kepala Sub Bidang Fasilitas Kanal Hubung

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Laporan Pelaksanaan Optimasi Operasi, Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Penyimpanan Sementara Bahan Bakar Nuklir Bekas
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 223.012.000,- / Rp. 8.480.000,- / 3,80 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<p>Hasil Triwulan I:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seluruh kegiatan terkoordinasi dengan baik. Telah dilakukan rapat-rapat persiapan dengan bidang BPL, BK2O dan bidang terkait mengenai persiapan kegiatan operasi, pemeliharaan dan perawatan KH-IPSB3. Juga tersusun program operasi dan pemeliharaan peralatan fasilitas KH-IPSB3 tahun kegiatan 2018, disamping: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tersedia Jadwal Operasi KH-IPSB3 tahun 2018;</li> <li>- Tersedia Jadwal Perawatan KH-IPSB3 tahun 2018, dan</li> <li>- Tersusun draft kegiatan dalam KAK &amp; RAB tahun 2019.</li> </ul> </li> <li>2. Telah dilakukan kegiatan pengoperasian sistem Tata Udara (VAC), Catu Media Pendingin dan Catu Daya Listrik fasilitas KH-IPSB3, survailan dan terekamnya data operasi sesuai perencanaan pada triwulan I tahun 2018. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tersedia data operasi harian selama triwulan I;</li> <li>- Pengajuan ATK sudah diterima (100%);</li> <li>- Pengajuan alat pendukung operasi sudah dalam proses.</li> </ul> </li> <li>3. Telah dilaksanakan kegiatan pemeliharaan peralatan pada sistem Tata Udara (VAC), Catu Media Pendingin dan Catu Daya Listrik fasilitas KH-IPSB3 sesuai perencanaan pada triwulan I tahun 2018. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tersedia data pemeliharaan fasilitas penunjang juga fasilitas proses lain KH-IPSB3 triwulan I;</li> <li>- Pengajuan Bahan Suku Cadang sudah dalam proses.</li> </ul> </li> <li>4. Telah dilaksanakan kegiatan perawatan/perbaikan</li> </ol>

		<p>dan pengembangan peralatan fasilitas KH-IPSB3 sesuai kebutuhan/order pada triwulan I tahun 2018.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terdapat 4 buah order perawatan peralatan fasilitas proses dan penunjang KH-IPSB3 pada triwulan I;</li> <li>- Perawatan terprogram tidak teranggarkan pada tahun 2018.</li> </ul> <p>5. Telah dilakukan pengoperasian 496 jam operasi peralatan fasilitas penyimpanan BBNB berupa sistem Tata Udara (VAC), Catu Media Pendingin (<i>Chilled water system</i>), dan Catu Daya Listrik fasilitas KH-IPSB3, sesuai ketentuan BKO.</p> <p>Pemeliharaan peralatan pada fasilitas penunjang dan proses telah dilaksanakan sesuai jadwal. Juga kegiatan perawatan/ perbaikan peralatan berdasarkan order dari penanggung jawab peralatan sesuai standar keselamatan dan kesehatan kerja selama triwulan I tahun 2018.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terlaporkannya kegiatan triwulan I;</li> <li>- Total pelaksanaan kegiatan 25%.</li> </ul>
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BBNB saat ini sebanyak 245 buah dapat tersimpan sementara dengan aman dan selamat;</li> <li>2. Alih teknologi pengembangan pengelolaan BBNB dari reaktor RSG-GAS dan sejenisnya dapat dimanfaatkan dengan murah oleh generasi penerus baik pegawai, peneliti dan mahasiswa pemerhati iptek nuklir di Indonesia;</li> <li>3. Masyarakat dan lingkungan sekitar terhindar dari dampak radiologic dan non-radiologic dari penyimpanan BBNB yang berasal dari fasilitas KH-IPSB3;</li> <li>4. Akan memberikan rasa aman bagi masyarakat sehingga mendukung kebijakan energy nuklir masa depan.</li> </ol>
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	--

Laporan Dukungan Teknis Pelaksanaan Tugas dan Fungsi PTLR (3448.005)

Kegiatan 1

Nama Penanggung Jawab : Arie Budianti, SKM

Bidang : Keselamatan Kerja dan Operasi

Jabatan : Kepala Sub Bidang Keselamatan Operasi

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Laporan Pengendalian Keselamatan Operasi Fasilitas Pengelolaan Limbah Radioaktif dan BBNB
---------------------------------------	---	---

Anggaran/Realisasi	:	Rp. 1.019.775.000,- / Rp. 9.173.000,- / 0,90 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<p>Hasil Triwulan I:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tersedianya sasaran K3 PTLR</li> <li>• Tersedianya program K3 PTLR</li> <li>• Tersedianya rencana kerja bidang dan subbidang untuk satu triwulan berjalan</li> <li>• Terlaksananya kegiatan bulan K3 yang meliputi lomba K3, pelatihan vertical rescue, promosi kesehatan kerja dan sarasehan budaya keselamatan PTLR</li> <li>• Diperolehnya data hasil pemantauan keselamatan operasi fasilitas</li> <li>• Diperolehnya dokumen analisis risiko pada kegiatan pengolahan limbah radioaktif dan BBNB</li> </ul>
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terlaksananya kegiatan pengelolaan limbah radioaktif dan BBNB secara selamat</li> <li>2. Terjaminnya keselamatan pekerja, instalasi dan lingkungan dari potensi bahaya yang timbul dari kegiatan pengelolaan limbah radioaktif dan BBNB</li> <li>3. Masyarakat dan lingkungan sekitar akan terhindar dari dampak kemungkinan tersebarnya kontaminan radioaktif dari fasilitas ke lingkungan, dan terhindar dari bahaya paparan radiasi yang berasal dari fasilitas pengelolaan limbah radioaktif dan BBNB.</li> </ol>
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	--

#### Kegiatan 2

Nama Penanggung Jawab : Moch. Romli, S.ST., M.K.K.K.

Bidang : Keselamatan Kerja dan Operasi

Jabatan : Kepala Sub Bidang Keselamatan Kerja dan Proteksi Radiasi

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Laporan Pengendalian Keselamatan Radiasi Fasilitas Pengelolaan Limbah Radioaktif dan Bahan Bakar Nuklir Bekas
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 478.237.000,- / Rp. 15.490.000 / 3,24 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<p>Hasil Triwulan I</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordinasi Kegiatan tingkat Sub Bidang, Bidang, dan antar Bidang/ Bagian/ Unit;</li> <li>• Tersedia rekaman pengendalian keselamatan radiasi tw I tahun 2018;</li> <li>• Tersedia evaluasi dan laporan hasil pengendalian keselamatan radiasi IPLR;</li> <li>• Telah dilaksanakan pengadaan APD;</li> <li>• Telah dilakukan pengajuan pengadaan Alat <i>Alpha</i></li> </ul>

		<i>Beta Sample Counter</i> (dalam proses pengiriman).
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kegiatan ini dapat digunakan sebagai acuan untuk mengetahui tingkat pemenuhan persyaratan keselamatan radiasi dalam pengelolaan limbah radioaktif di IPLR sesuai dengan ketentuan perundangan ketenaganukliran.</li> <li>2. Hasil kegiatan ini dapat digunakan untuk meningkatkan kepercayaan dan keberterimaan masyarakat terhadap penggunaan teknologi nuklir termasuk PLTN.</li> <li>3. Kegiatan ini sedikit banyak dapat menggerakkan perekonomian masyarakat tingkat kecil dan menengah.</li> </ol>
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	<p>Kendala:</p> <p>Pengiriman alat <i>Alpha Beta Sample Counter</i> membutuhkan waktu yang cukup lama</p>

### Kegiatan 3

Nama Penanggung Jawab : Ade Rustiadam, S.ST

Unit : Pengamanan Nuklir

Jabatan : Kepala Unit Pengamanan Nuklir

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Laporan Pelaksanaan Pengendalian Keamanan
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 182.843.000,/ Rp. 20.140.000,- / 11,01 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<p>Hasil Triwulan I:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terlaksananya informasi kegiatan pengamanan di Fasilitas PTLR</li> <li>• Terpenuhinya sarana/prasarana operasional penjagaan bagi personil pengamanan</li> <li>• Peningkatan Kompetensi bagi personil UPN</li> <li>• Terpeliharanya sistem proteksi fisik</li> <li>• Terselenggaranya Kesamaptaan bagi personil UPN</li> <li>• Pelaporan</li> </ul>
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penimbul limbah mendapatkan rasa aman ditempatkannya limbah radioaktif di PTLR</li> <li>2. Masyarakat dan lingkungan sekitar akan terhindar dari kepanikan dan dampak kemungkinan tersebarnya kontaminasi radioaktif yang diakibatkan oleh sabotase dan pencurian sumber radioaktif</li> <li>3. Pegawai, mahasiswa/pelajar PKL dan pekerja</li> </ol>

		pihak ketiga merasa aman/nyaman melakukan kegiatan di PTLR.
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	--

**Kegiatan 4**

Nama Penanggung Jawab : Siswanto

Unit : Pengamanan Nuklir

Jabatan : Staf Unit Pengamanan Nuklir

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Laporan Pelaksanaan Sistem Proteksi Kebakaran
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 182.843.000, / Rp. 28.517.500,- / 21,62 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<p>Hasil Triwulan I:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terlaksananya kegiatan sistem proteksi kebakaran</li> <li>• Peningkatan kompetensi bagi personil DamKar</li> <li>• Penambahan dan peningkatan peralatan sistem proteksi kebakaran</li> <li>• Pelaporan</li> </ul>
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penimbul limbah dan lingkungan sekitar kawasan Nuklir Serpong mendapatkan rasa aman dan nyaman.</li> <li>2. Masyarakat yang ada di sekitar PTLR terhindar dari bahaya dampak kontaminasi radioaktif yang diakibatkan dari kemungkinan terjadinya kebakaran.</li> <li>3. Pegawai, mahasiswa, pelajar, pekerja dan pihak ketiga merasa aman dan nyaman melakukan kegiatan di PTLR.</li> </ol>
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	--

**d. Laporan Dukungan Administrasi Layanan Perkantoran (3448.006)**

**Kegiatan 1**

Nama Penanggung Jawab : Agustinus Muryana, ST

Bagian : Tata Usaha

Jabatan : Kepala Sub Bagian Persuratan, Kepegawaian dan Dokumentasi Ilmiah

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Laporan Pengelolaan Persuratan, Kepegawaian dan Dokumentasi Ilmiah
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 347.212.000, / Rp. 44.410.730,- / 12,79 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<p>Hasil Triwulan I:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rencana Kegiatan Pengelolaan Persuratan, Kepegawaian dan Dokumentasi Ilmiah.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemenuhan Sarana Pengelolaan Data</li> <li>• Pengelolaan surat ke luar dan masuk</li> <li>• Pengelolaan dan Tindak Lanjut Data Kepegawaian</li> <li>• Pengelolaan Dokumentasi Ilmiah</li> </ul>
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terlaksananya urusan persuratan, kepegawaian dan dokumentasi ilmiah</li> <li>2. Terlaksananya peningkatan kompetensi pegawai</li> <li>3. Terlaksananya pembinaan pegawai.</li> </ol>
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	--

### Kegiatan 2

Nama Penanggung Jawab : Agustinus Muryana, ST

Bagian : Tata Usaha

Jabatan : Kepala Sub Bagian Persuratan, Kepegawaian dan Dokumentasi Ilmiah

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Laporan Pembinaan/Sosialisasi Pengelolaan Limbah
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 40.080.000,/ Rp. 2.928.200,- / 7,31 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rencana Kegiatan Pembinaan dan Sosialisasi Pengelolaan Limbah Radioaktif</li> <li>• Pemenuhan sarana sosialisasi (leaflet, rak leaflet)</li> <li>• Sosialisasi Pengelolaan Limbah Radioaktif terhadap masyarakat dan akademisi.</li> </ul>
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatnya pemahaman masyarakat terhadap pemanfaatan teknologi nuklir</li> <li>2. Pemahaman masyarakat terhadap resiko dan pengendalian dalam mengelola limbah radioaktif</li> <li>3. Meningkatkan minat masyarakat untuk mempelajari dan memanfaatkan teknologi nuklir</li> </ol>
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	--

### Kegiatan 3

Nama Penanggung Jawab : Widya Handayani, SE

Bagian : Tata Usaha

Jabatan : Kepala Sub Bagian Keuangan

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Laporan Pengelolaan Keuangan
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 104.097.000,/ Rp. 12.326.300,- / 11,84 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daftar pejabat perbendaharaan sudah disampaikan semua, data-data kontrak tidak ada yang melebihi batas tanggal penyampainnya</li> <li>• Laporan pertanggungjawaban dan laporan rekening</li> </ul>

		<p>bendahara pengeluaran dan penerimaan sudah disampaikan sesuai jadwal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan keuangan tahunan 2017 sudah dikumpulkan sesuai dengan batas waktu penyampaian.</li> <li>• Keperluan barang persediaan berupa odner dan ATK sudah di beli</li> <li>• SPT Tahun 2017 sudah didistribusikan ke seluruh pegawai baik pegawai yang masih aktif, pensiunan atau bahkan yang mutasi ke satker lain dan ke instansi lain</li> <li>• Pengajuan dan realisasi dengan Uang Persediaan sudah berjalan dan sudah 1 kali revolving</li> </ul>
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendukung laporan keuangan BATAN beropini WTP</li> <li>2. Pertanggungjawaban perbendaharaan yang tertib dan pelaporang keuangan yang tertib dan tepat waktu</li> <li>3. Terselenggaranya pencairan permohonan anggaran secara efisien dan tepat waktu.</li> </ol>
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Untuk data rekonsiliasi memerlukan updatetan aplikasi SAIBA versi 2018 dari kemenkeu, namun pihak kemenkeu belum mengeluarkan updatetan terbaru</li> <li>- Sudah menanyakan ke KPPN perihal updatetan aplikasi saiba versi 2018, nmun masih harus menunggu, KPPN Mengeluarkan surat pemberitahuan penundaan rekonsiliasi keuangan</li> </ul>

#### Kegiatan 4

Nama Penanggung Jawab : Sunardi, ST

Bagian : Tata Usaha

Jabatan : Kepala Sub Bagian Perlengkapan

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Laporan Pengelolaan Perlengkapan
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 1.010.525.000,/ Rp. 26.342.000,- / 2,61 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telah tersusunya rencana kerja pengelolaan ruang rapat</li> <li>• Telah tersusunnya rencana kerja penatausahaan BMN</li> <li>• Telah tersusunya rencana renovasi gedung penyimpanan limbah</li> <li>• Telah tersusunya laporan BMN TA 2017</li> </ul>
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengelolaan BMN dan Barang Persediaan yang profesional akan menghasilkan laporan BMN dan</li> </ol>

		<p>Persediaan yang Akuntabel dan Terpercaya sebagai pertanggungjawaban atas penggunaan APBN</p> <p>2. Penyajian laporan BMN dan Persediaan yang akuntabel dan terpercaya diharapkan dapat menunjang tercapainya opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP) dari Badan Pemeriksa Keuangan (BPK).</p>
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	<p>Khususnya dalam pengelolaan barang persediaan, masih kurangnya SDM yang mau fokus dalam mengelola barang persediaan khususnya di gudang-gudang penyimpanan selaku unit pembantu sehingga banyak barang yang tidak tercatat dengan benar.</p> <p>Perlu pembinaan yang terus menerus</p>

Kegiatan 5

Nama Penanggung Jawab : Zulfiyandi, A.Md

Unit : Jaminan Mutu

Jabatan : Kepala Unit Jaminan Mutu

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Laporan Pengelolaan Jaminan Mutu
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 177.899.000,/ Rp. 11.070.000,- / 6,22 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telah tersedia rencana pelaksanaan kaji ulang manajemen, rencana pemutakhiran dokumen, dan rencana pelaksanaan KUM SMM.</li> <li>• Telah tersedia data kebutuhan untuk pembinaan Sistem Manajemen untuk tahun N+1</li> <li>• Telah tersedia data hasil evaluasi pelaksanaan RB Tahun 2017</li> <li>• Telah tersedia rencana dan lingkup audit</li> <li>• Telah dilaksanakan audit internal untuk seluruh Bagian/Bidang/Unit</li> <li>• Hadir dalam kegiatan yang menjadi penugasan oleh manajemen</li> <li>• Dilakukan identifikasi masalah utama yang akan disampaikan di dalam KUM</li> <li>• Telah disusun rencana aksi untuk kegiatan RB Tahun 2018</li> <li>• Bukti-bukti ZI telah diidentifikasi dan disiapkan untuk proses perolehan predikat WBBM</li> <li>• Laporan hasil pendampingan pemutakhiran dokumen, hasil inspeksi, dan laporan Triwulan ZI dalam proses penyusunan Laporan.</li> </ul>
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjadi acuan dalam pelaksanaan kegiatan pengelolaan jaminan mutu di BATAN</li> <li>2. Menjadi acuan dalam pengembangan inovasi penerapan sistem jaminan mutu</li> </ol>

Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	<p>Perubahan sub komponen karena adanya ketidaksesuaian judul komponen pada 051 Masih disusunnya pedoman sistem manajemen mutu yang sesuai dengan ISO 9001:2015 untuk pemenuhan LAK IPLR</p> <p>Telah dilakukan koordinasi dengan Biro Perencanaan dengan melakukan revisi sub komponen 051, 052 dan 053 Proses penyusunan pedoman mutu masih dalam proses untuk pemenuhan LAK IPLR</p>
---	---	---

**e. Layanan Perkantoran (3448.007)**

Kegiatan 1

Nama Penanggung Jawab : Sunardi, ST

Bagian : Tata Usaha

Jabatan : Kepala Sub Bagian Perlengkapan

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Layanan Perkantoran
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 20.103.206.000,/ Rp. 3.495.725.678,- / 17,39 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telah terbayarnya gaji dan tunjangan secara tepat waktu</li> <li>• Telah terlaksananya pengadaan seragam UPN sesuai ketentuan</li> <li>• Telah tersedianya ATK sesuai kebutuhan</li> <li>• Telah terlaksananya pemeliharaan peralatann kantor (AC, Komputer, printer dll.)</li> <li>• Telah terlaksananya pengadaan makanan penambah daya tahan tubuh (Januari, Pebruari, Maret)</li> <li>• Telah Terlaksananya pemeliharaan kebersihan gedung</li> <li>• Telah Terlaksananya pemeliharaan gedung</li> <li>• Telah terlaksananya layanan kendaraan dinas</li> </ul>
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tersediannya sarana perkantoran yang memadai dapat mendukung kegiatan litbang dan layanan pengelolaan limbah lebih efektif dan profesional</li> <li>2. Lingkungan kerja yang nyaman dan aman akan menunjang peningkatkan kinerja pegawai PTLR</li> <li>3. Tersedianya Tempat layanan yang memadai akan memudahkan pemangku kepentingan di PTLR memperoleh layanan yang prima</li> </ol>
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	Kompetensi SDM dalam pelaksanaan pemeliharaan bangunan gedung yang kurang mumpuni Rekrutmen SDM baru

**f. Laporan Layanan Jasa Iptek Nuklir untuk Masyarakat (PNBP) (3448.008)**

Kegiatan 1

Nama Penanggung Jawab : Lestari Widowati, SE

Bagian : Tata Usaha

Jabatan : Kepala Bagian Tata Usaha

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Laporan Layanan Jasa Iptek Nuklir untuk Masyarakat (PNBP)
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 665.425.000, / Rp. 50.065.000,- / 7,52 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terselenggaranya rapat-tapat untuk perencanaan kegiatan, evaluasi layanan, persiapan acara</li> <li>2. Terlayannya 3 satker internal BATAN dan 7 pelanggan eksternal dalam hal pengelolaan limbah radioaktif</li> <li>3. Terselenggaranya workshop layanan prima bagi petugas pelaksanaan layanan</li> <li>4. Terselenggaranya pembinaan teknis pengelolaan limbah radioaktif di RS persahabatan Jakarta Timur.</li> </ol>
Nilai Kompetitif dan Ekonomis,	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjamin keselamatan manusia dan lingkungan dari potensi bahaya limbah radioaktif dan mendorong perkembangan pemanfaatan IPTEK Nuklir untuk kesejahteraan rakyat.</li> <li>2. Limbah radioaktif dari industri, rumah sakit, lembaga litbang dikelola dengan semestinya sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.</li> <li>3. Para penghasil limbah melakukan proses administrasi pelibahan secara <i>online</i>.</li> <li>4. Keikutsertaan PTLR dalam kompetisi inovasi layanan publik nasional.</li> </ol>
nKendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	

**g. Laporan Hasil Pengelolaan dan Pengoperasian Fasilitas Limbah Radioaktif (3448.011)**

Kegiatan 1

Nama Penanggung Jawab : Purwantoro, ST

Bidang : Pengolahan Limbah

Jabatan : Kepala Sub Bidang Pengelolaan Limbah Radioaktif

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Laporan Hasil Pegoperasian Fasilitas dan Instalasi Limbah Radioaktif dan Limbah B3 Internal BATAN
---------------------------------------	---	---

Anggaran/Realisasi	:	Rp. 715.908.000,/ Rp. 252.152.500,- / 35,22 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telah dilakukan penyusunan program pengoperasian fasilitas dan instalsi limbah radioaktif.</li> <li>• Telah dilakukan perawatan instalsi sementasi</li> <li>• Telah dilakukan imobilisasi limbah terkompasi sebanyak 12 drum 200 lt</li> <li>• Telah dilakukan lab paking Limbah B3 untuk persiapan pengiriman ke PPLI sebanyak 20 drum HDPE 120lt , 20 drum bahan kimia bekas sebanyak 20 jerigen 30 lt. Pengambilan limbah 37 drum 100lt dari PTRR 7 drum,</li> <li>• PPIKSN 1 drum, PSTNT 22 drum dan 2 buah Hepa filter dari PTLR.pengambilan limbah cair dari RSG 22590.2 liter dan dari PTRR 40 liter.</li> </ul>
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kegiatan Pengelolaan Limbah Radioaktif untuk menjamin keselamatan dan keamanan lingkungan serta masyarakat dari efek penggunaan teknologi nuklir.</li> <li>2. PTLR adalah satu-satunya lembaga yang diberi tanggungjawab sesuai undang-undang untuk mengelola limbah radioaktif dari seluruh Indonesia</li> <li>3. Hasil kegiatan ini dapat digunakan untuk meningkatkan kepercayaan dan keberterimaan masyarakat terhadap penggunaan teknologi nuklir termasuk PLTN.</li> <li>4. Kegiatan ini sedikit banyak dapat menggerakkan perekonomian masyarakat tingkat kecil dan menengah.</li> </ol>
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	

**Kegiatan 2**

Nama Penanggung Jawab : Irwan Santoso, M.Si

Bidang : Pengolahan Limbah

Jabatan : Kepala Sub Bidang Pengelolaan Limbah Bahan Nuklir

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Laporan Hasil Pengelolaan Bahan Bakar Nuklir Bekas dan Limbah Nuklir
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 294.405.000,/ Rp. 10.576.950,- / 3,59 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tersusunnya jadwal operasi dan pemeliharaan KH-IPSB3 tahun 2018</li> <li>• Diperolehnya data operasi sistem purifikasi, sistem pendingin, sistem air bebas mineral dan parameter pemantuan kualitas air kolam.</li> <li>• Terlaksananya layanan transfer target</li> <li>• Operator dan Supervisor mengikuti pelatihan</li> </ul>

		penyegaran untuk sertifikasi SIB
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjaga integritas bahan bakar nuklir bekas pada kondisi aman dan selamat bagi pekerja, masyarakat dan lingkungan.</li> <li>2. Menjaga kondisi fasilitas agar mampu mengelola limbah (bahan bakar nuklir bekas) sesuai persyaratan, mengingat fasilitas ini satu-satunya di Indonesia.</li> <li>3. Meningkatkan kualitas layanan pemindahan hasil iradiasi dari PRSG ke PT Inuki, PTRR dan PTBBN.</li> <li>4. Menjaga agar tidak terjadi pelepasan hasil fisi dari bahan bakar nuklir bekas ke lingkungan yang bisa mengakibatkan kerugian nuklir.</li> </ol>
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	

### 2.1.2. Anggaran PTLR Tahun 2018

Anggaran PTLR untuk kegiatan Pengembangan Teknologi Pengelolaan Limbah Radioaktif dan Lingkungan dengan 7 indikator output dilaksanakan dengan sumber dana dari anggaran DIPA Nomor SP DIPA-080.01.1.450290/2018.

Target dan realisasi Keuangan bagi pelaksanaan program PTLR triwulan I tahun 2018 ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Target dan Realisasi Keuangan

No.	Output/Sub Output/Komponen	Pagu	Target Triwulan I Tahun 2018		Realisasi Triwulan I Tahun 2018	
		Rp.	Rp.	%	Rp.	%
1	2	3	4	5	6	7
<b>3448</b>	<b>Pengembangan Teknologi Pengelolaan Limbah Radioaktif</b>	<b>27.506.563.000</b>	<b>4.337.342.000</b>	<b>15,77</b>	<b>3.884.281.736</b>	<b>14,12</b>
<b>001</b>	<b>Dokumen Teknis Pengembangan Teknologi Pengelolaan Limbah Radioaktif</b>	<b>507.015.000</b>	<b>79.948.100</b>	<b>0,29</b>	<b>65.169.963</b>	<b>0,24</b>
001.001	Dokumen Teknis Pengembangan Disposasi Limbah Radioaktif	228.750.000	36.070.191	0,13	37.263.963	0,14
001.001	Dokumen Teknis Pengembangan Pra Disposasi Limbah Radioaktif	231.800.000	36.551.127	0,13	26.846.000	0,1
001.001	Dokumen Teknis Kajian Pengelolaan Limbah RDE	46.465.000	7.326.782	0,03	1.060.000	0
<b>002</b>	<b>Fasilitas Demo Disposasi Limbah Radioaktif</b>					
<b>003</b>	<b>Laporan Hasil Pengelolaan Limbah Radioaktif, Limbah B3, dan Bahan Bakar Nuklir Bekas</b>	<b>1.088.126.000</b>	<b>171.579.946</b>	<b>0,62</b>	<b>60.289.525</b>	<b>0,22</b>

No.	Output/Sub Output/Komponen	Pagu	Target Triwulan I Tahun 2018		Realisasi Triwulan I Tahun 2018	
		Rp.	Rp.	%	Rp.	%
1	2	3	4	5	6	7
003.003	Pengolahan Limbah Radioaktif Cair	504.230.000	43.780.618	0,16	7.420.000	0,03
003.003	Pengolahan Limbah Radioaktif Semi Cair/Resin Bekas	277.648.000	48.290.378	0,18	25.233.525	0,09
003.003	Pengolahan Limbah Radioaktif Padat	306.248.000	79.508.951	0,29	27.636.000	0,1
<b>004</b>	<b>Laporan Pengembangan Saran dan Prasarana</b>	<b>496.653.000</b>	<b>78.314.180</b>	<b>0,28</b>	<b>26.213.362</b>	<b>0,1</b>
004.004	Laporan Manajemen Penuaan Fasilitas Penyimpanan Sementara Bahan Bakar Nuklir Bekas	496.653.000	78.314.180	0,28	26.213.362	0,1
004.004	Laporan Pelaksanaan Optimasi Operasi, Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Proses Limbah Radioaktif	496.653.000	78.314.180	0,28	26.213.362	0,1
004.004	Laporan Pelaksanaan Optimasi Operasi, Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Penyimpanan Sementara Bahan Bakar Nuklir Bekas	496.653.000	78.314.180	0,28	26.213.362	0,1
<b>005</b>	<b>Laporan Dukungan Teknis Pelaksanaan Tugas dan Fungsi PTLR</b>	<b>454.173.000</b>	<b>71.615.768</b>	<b>0,26</b>	<b>70.127.188</b>	<b>0,25</b>
005.005	Laporan Pengendalian Keselamatan dan Integrasi Sistem Pemantauan Radiasi dalam Pengelolaan Bahan Bakar Nuklir Bekas (BBNB) di KH-IPSB3	116.479.000	18.366.862	0,07	13.115.000	0,05
005.005	Laporan Pengendalian Keselamatan dan Integrasi Sistem Pemantauan Radiasi dalam Pengelolaan Limbah Radioaktif di IPLR	231.000.000	36.424.980	0,13	18.200.000	0,07
005.005	Laporan Pelaksanaan Pengendalian Keamanan	106.694.000	16.823.926	0,06	38.812.188	0,14
<b>006</b>	<b>Laporan Dukungan Administrasi Layanan Perkantoran</b>	<b>915.692.000</b>	<b>144.389.881</b>	<b>0,52</b>	<b>88.154.500</b>	<b>0,32</b>
006.006	Laporan Pengelolaan Persuratan, Kepegawaian dan Dokumentasi Ilmiah	411.130.000	64.828.580	0,24	39.851.000	0,14
006.006	Laporan Pembinaan / Sosialisasi Pengelolaan Limbah	69.291.000	10.926.075	0,04	2.669.700	0,01
006.006	Laporan Pengelolaan Keuangan	88.031.000	13.881.071	0,05	9.661.800	0,04

No.	Output/Sub Output/Komponen	Pagu	Target Triwulan I Tahun 2018		Realisasi Triwulan I Tahun 2018	
		Rp.	Rp.	%	Rp.	%
1	2	3	4	5	6	7
006.006	Laporan Pengelolaan Perlengkapan	231.740.000	36.541.666	0,13	29.747.000	0,11
006.006	Laporan Pengelolaan Jaminan Mutu	115.500.000	18.212.490	0,07	6.225.000	0,02
<b>007</b>	<b>Layanan Perkantoran</b>	<b>22.456.878.000</b>	3.541.087.999	12,87	3.517.186.323	12,79
007.007	Layanan Perkantoran	22.456.878.000	3.541.087.999	12,87	3.517.186.323	12,79
<b>008</b>	<b>Laporan Layanan Jasa Iptek Nuklir Untuk Masyarakat (PNBP)</b>	<b>1.356.598.000</b>	<b>213.913.657</b>	<b>0,78</b>	<b>25.425.000</b>	<b>0,09</b>
008.008	Laporan Layanan Jasa Iptek Nuklir Untuk Masyarakat (PNBP)	1.356.598.000	213.913.657	0,78	25.425.000	0,09
<b>010</b>	<b>Pembangunan Gedung Layanan Administrasi Pengolahan Limbah Radioaktif Nasional</b>					
<b>011</b>	<b>Laporan Hasil Pengelolaan dan Pengoperasian Fasilitas Limbah Radioaktif</b>	<b>231.428.000</b>	<b>36.492.469</b>	<b>0,13</b>	<b>31.715.875</b>	<b>0,12</b>
011.011	Laporan Hasil Pengoperasian Fasilitas dan Instalasi Limbah Radioaktif dan Limbah B3 Internal BATAN	91.428.000	14.416.723	0,05	4.940.000	0,02
011.011	Laporan Hasil Pengelolaan Bahan Bakar Nuklir Bekas dan Limbah Nuklir	140.000.000	22.075.745	0,08	26.775.875	0,1

## 2.2. Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP)

PTLR sebagai unit kerja pelaksana kegiatan PNBP pada tahun 2018 mempunyai target untuk menghasilkan PNBP sebesar Rp 708.200.000,- dan anggaran yang dapat digunakan untuk kegiatan PNBP tersebut telah dialokasikan dalam DIPA PTLR T.A 2018 sebesar Rp. 665.425.000,-

Dari alokasi anggaran yang dapat digunakan dan tercantum dalam DIPA PTLR sejumlah Rp. Rp. 665.425.000,- sampai dengan akhir Maret 2018 dapat direalisasikan sejumlah Rp. Rp.108.402.000,- atau 16,29% dari alokasi anggaran DIPA.

Berdasarkan masukan dari Pemangku Kepentingan yang telah menyerahkan limbah radioaktif ke PTLR menyatakan bahwa pelayanan pengelolaan limbah radioaktif yang dilakukan oleh PTLR, dilakukan dengan cepat, efisien dan memuaskan. Untuk terus meningkatkan layanan PTLR telah menyediakan website dan fasilitas yang dapat dimanfaatkan oleh Pemangku Kepentingan untuk mendapatkan layanan pendaftaran pengelolaan limbah secara online dengan alamat : <http://www.batan.go.id/ptlr>. Target penerimaan dan penggunaan PNBP Triwulan I tahun 2018 ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Penerimaan dan Penggunaan PNBP Per Jenis Layanan Triwulan I tahun 2018

No	Akun	Jenis Layanan PNBP	Rencana		Realisasi Triwulan I	
			Target	Ijin Penggunaan	Realisasi Target	Realisasi Ijin Penggunaan
1	2	3	4	5	6	7
	450290	Pusat Teknologi Limbah Radioaktif				
1	423216	Pendapatan Jasa Tenaga, Pekerjaan, Informasi, Pelatihan dan Teknologi Sesuai Dengan Tugas Dan Fungsi Masing - Masing Kementerian Dan Pendapatan DJBC	708.200.000	665.425.000	108.402.000	101.854.519
	001243	Jasa Pengelolaan Limbah Radioaktif	708.200.000	665.425.000	108.402.000	101.854.519
	001244	A. Limbah Cair Aktivitas Rendah dan Sedang Pemancar $\beta$ dan $\gamma$	70.000.000	65.772.000		
	001245	B. Limbah Semi Cair (Resin) Aktivitas Rendah dan Sedang Pemancar $\beta$ dan $\gamma$				
	001246	Limbah Padat Aktivitas Rendah dan Sedang Pemancar $\beta$ dan $\gamma$	15.000.000	14.094.000		
	001247	1. Terbakar	300.000.000	281.880.000		
	001248	2. Terkompaksi	75.000.000	70.470.000		
	001249	3. Tak Terbakar dan Tak Terkompaksi	30.000.000	28.188.000		
	001253	Limbah Aktivitas $> 6$ Ci	80.000.000	75.168.000		
	001255	Penangkal Petir	0	0	852.000	800.539
	001256	Sumber Bekas dengan waktu paro ( $T_{1/2}$ ) $\leq 150$ hari	25.000.000	23.490.000	2.250.000	2.114.100
	001257	Sumber Bekas $A \leq 0,1$ Ci	50.000.000	46.980.000	97.500.000	91.611.000
	001258	Sumber Bekas $0,1$ Ci $< A \leq 1$ Ci	37.000.000	34.765.200		
	001259	Sumber Bekas $1$ Ci , $A < 6$ Ci	9.000.000	8.456.400		
	001260	Sumber Bekas $6$ Ci $< A \leq 1000$ Ci	11.200.000	10.524.000		
		Sumber Bekas $1000$ Ci $< A \leq 2000$ Ci				
		Sumber bekas $2000$ Ci $< A \leq 3000$ Ci			7.800.000	7.328.880
	001270	Dismantling sumber bekas				
	001273	Bahan Bakar Nuklir Bekas				
	001274	Bahan Bakar Nuklir Bekas tidak cacat				
	001844	Jasa Sewa Peralatan Teknologi Nuklir				
	001848	Pemanfaatan Kanal Hubung				
		<b>JUMLAH</b>	<b>708.200.000</b>	<b>665.425.000</b>	<b>108.402.000</b>	<b>101.854.519</b>
II	423752	Pendapatan Denda Keterlambatan Penyelesaian Pekerjaan Pemerintah			0	
	423751	Penerimaan Kembali Belanja Pegawai Pusat TAYL			36.396.743	
	423952	Penerimaan Kembali Belanja			448.261	

No	Akun	Jenis Layanan PNBPN	Rencana		Realisasi Triwulan I	
			Target	Ijin Penggunaan	Realisasi Target	Realisasi Ijin Penggunaan
1	2	3	4	5	6	7
		Barang Tahun Anggaran Yang Lalu				
	423953	Penerimaan Kembali Belanja Modal Tahun Anggaran Yang Lalu			0	
		<b>JUMLAH</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36.845.004</b>	<b>0</b>

Tabel 5. Realisasi Penggunaan PNBPN Per Akun Triwulan I tahun 2018

No	Akun	Uraian Akun Penggunaan	Pagu	Realisasi	%
1	521211	Belanja Bahan	137.892.000	3.963.000	2,87%
2	521213	Belanja Honor Output Kegiatan	0	0	0
3	521219	Belanja Barang Non Operasional	17.000.000	0	0
4	521811	Belanja Barang Persediaan Barang Konsumsi	50.100.000	0	0
5	521832	Belanja Barang Persediaan Lainnya	80.920.000	0	0
6	522151	Belanja Jasa Profesi	7.200.000	1.800.000	25%
7	524111	Belanja Perjalanan Biasa	301.050.000	42.052.000	13.97%
8	524113	Belanja Perjalanan Transport Dalam Kota	15.750.000	2.250.000	14.28%
9	532111	Belanja Modal Peralatan dan Mesin	35.513.000	0	0
10	536121	Belanja Penambahana nilai asset tetap lainnya	20.000.000	0	0
		<b>JUMLAH</b>	<b>665.425.000</b>	<b>50.065.000</b>	<b>7.5%</b>

### 2.3. Program Insentif

Tidak ada

### 2.4. Bantuan Luar Negeri

Tidak ada

## **BAB III**

### **KEGIATAN PENDUKUNG DAN HASIL YANG DICAPAI**

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

PTLR selama Triwulan I tahun 2018 telah memproses Seminar/Semiloka/Lokakarya/Workshop/Presentasi Ilmiah/Diklat dalam negeri sebanyak 15 orang, training/technical meeting luar negeri sebanyak 7 orang. Kunjungan tamu dalam negeri untuk mengetahui bagaimana pengelolaan limbah radioaktif sebanyak 386 orang.

Dalam rangka mensosialisasikan IPTEK nuklir khususnya Pengelolaan Limbah Radioaktif, Pada tanggal 15 Januari 2018, Pusat Teknologi Limbah Radioaktif (PTLR) menerima kunjungan dari Mahasiswa Universitas Muhammadiyah, Malang, Jawa Timur, sebanyak 83 orang. Banyak pertanyaan yang diajukan para Mahasiswa seputar pengelolaan limbah radioaktif saat mengunjungi Instalasi Pengolahan Limbah Radioaktif.



Gambar 3.1 Kunjungan Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Malang

PTLR mempunyai kewajiban dalam pembinaan teknis dan edukasi terhadap pelaksanaan pengelolaan limbah radioaktif. Dalam rangka untuk meningkatkan kualitas tenaga pengajar, PTLR memberikan kesempatan kepada para pegawainya Ade Rustiadam, S.ST (Ka. Unit Pengamanan Nuklir PTLR) dan Gustri Nurliati, M.Si (Peneliti Pertama) untuk mengikuti “Pelatihan untuk Pelatih : Teknik Mengajar” yang dilaksanakan pada tanggal 15-19 Januari 2018, bertempat di Pusdiklat BATAN. Pelatihan ini diikuti pegawai dari sejumlah satuan kerja yang ada di lingkungan BATAN.



Gambar 3.2 Peserta Pelatihan untuk pelatih Teknik Mengajar

Dalam rangka mensosialisasi IPTEK nuklir khususnya tentang Pengelolaan Limbah Radioaktif, Pada tanggal 29 Januari 2018, Pusat Teknologi Limbah Radioaktif (PTLR) menerima kunjungan Mahasiswa Muhammadiyah Palembang, sebanyak 99 orang. Tamu kunjungan diterima di gedung 50 oleh pemandu PTLR



Gambar 3.3 Kunjungan Mahasiswa Muhammadiyah Palembang

Salah satu cara untuk mengurangi inventori sumber radioaktif bekas di gudang penyimpanan sementara adalah mengirim kembali ke negara asal (repatriasi). Pemakaian sumber radioaktif yang berasal dari Amerika Serikat di Indonesia tidak sedikit jumlahnya. Kegiatan dismantling dalam rangka repatriasi sumber radioaktif US Origin, berlangsung selama 5 hari dimulai 29 Januari hingga 2 Februari 2018. SDM PTLR belajar banyak tentang jenis alat dan bagaimana cara melakukan dismantling sumber neutron. Manfaat lain dari kegiatan ini adalah reduksi volume limbah yang tersimpan di gudang khususnya sumber radioaktif berumur panjang seperti AmBe.



Gambar 3.4 Petugas dari rekanan US DOE sedang melakukan pemindahan sumber radioaktif untuk persiapan repatriasi di PTLR

PTLR memberikan kesempatan kepada seluruh pegawai untuk meningkatkan kompetensi melalui pelatihan dan seminar di internal maupun eksternal BATAN baik dalam negeri dan luar negeri. Dalam rangka peningkatan kualitas pengajar pelatihan, PTLR mengirimkan 1 orang pegawai M. Romli, M. K.K.K untuk mengikuti Pelatihan untuk Pelatih : Penyiapan Bahan Ajar, yang diselenggarakan pada tanggal 22-26 Januari 2018 di Pusdiklat BATAN, pelatihan diikuti oleh 25 Peserta dari internal BATAN.



Gambar 3.5 Peserta pelatihan untuk Pelatih Penyiapan Bahan Ajar

Dalam rangkaian bulan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di PTLR yang berlangsung dari tanggal 12 Januari - 12 Februari 2018, diadakan berbagai kegiatan yang bersifat seremonial ataupun internalisasi nilai-nilai K3. Salah satu kegiatan seremonial adalah Lomba Senam Peregangan yang diselenggarakan pada Jumat, 9 Februari 2018 di halaman gedung Instalasi Pengolahan Limbah Radioaktif (IPLR). Lomba ini diikuti oleh tim-tim yang berasal dari bidang/bagian/unit di PTLR. Lomba ini dilatarbelakangi adanya Peraturan Menteri Kesehatan nomor 48 tahun 2016 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perkantoran, yang menyebutkan ada beberapa upaya untuk peningkatan kesehatan kerja, salah satunya adalah pelaksanaan senam peregangan selama 10-15 menit setelah bekerja 2 jam.



Gambar 3.6 Lomba senam Peregangan dalam rangka Bulan K3

Dalam rangka peningkatan kualitas petugas pelayanan dan kepuasan masyarakat, PTLR menyelenggarakan "Workshop Layanan Prima Pengelolaan Limbah Radioaktif" yang diselenggarakan pada tanggal 13 Februari 2018 bertempat gedung 50 PTLR-BATAN. Workshop diikuti oleh 47 orang peserta berasal dari internal PTLR yang berhubungan langsung dengan kegiatan layanan seperti survey, pengangkutan dan penerimaan limbah serta transfer target. Pemateri acara ini adalah Zulfiyandi dari Unit Jaminan Mutu PTLR dan Ira Ariati, mantan manajer pemasaran PT Inuki.



Gambar 3.6 Workshop Layanan Prima Pengelolaan Limbah Radioaktif

Tiga orang Expert, Juan Carlos Benitez Navarro IAEA Technical Officer, Bill Steward dari Los Alamos National Laboratory USA dan Ali Maleki Farsani dari Iran Nuclear Waste Management Company datang ke PTLR pada tanggal 19-23 Februari 2018 untuk meneruskan kegiatan pengelolaan DSRS yang sebelumnya sudah dilakukan. Mereka melakukan dismantling DSRS dari tanggal 19-23 Februari 2018. Sejumlah sumber neutron (Am-Be), Co-60 dan Cs-137 berhasil dilepas dari kontainer asal dan dipindahkan ke kapsul. Tujuan kegiatan ini untuk mengurangi volume limbah dan menjadikan penyimpanan lebih aman dan selamat.



Gambar 3.7 Juan Carlos Benitez Navarro IAEA Technical Officer Sedang Berbagi Teknik seputar Dismantling DSRS

Pengoperasian INNR harus memenuhi berbagai persyaratan yang ditetapkan pemerintah maupun Bapeten untuk menjamin keselamatan selama pengoperasian. Salah satu syaratnya adalah petugas yang memiliki Surat Ijin Bekerja (SIB). Dalam rangka memenuhi kewajiban Aparatur Sipil Negara mengikuti pelatihan 20 jam setahun dan mempersiapkan persyaratan untuk sertifikasi operator dan supervisor KH-IPSB3 maka pada tanggal 19 Februari sampai dengan 2 Maret 2018, Pusdiklat bekerja sama dengan PTLR menyelenggarakan Pelatihan Penyegaran Operator dan Supervisor KH-IPSB3 di Gedung 50 Kawasan Nuklir Serpong.



Gambar 3.8 Pelatihan Penyegaran Operator dan Supervisor KH-IPSB3

Tamu dari PT. PLN UBJ O & M dan PLTU Indramayu mengunjungi PTLR pada tanggal 05 Februari 2018. Rombongan mendapatkan penjelasan tentang manajemen pengelolaan limbah radioaktif dan meninjau lokasi penyimpanan sementara limbah hasil olahan di IS-1 dan IS-2. Mereka menyatakan banyak menerima informasi baru yang sebelumnya pernah didapatkan dan sharing pengelolaan limbah radioaktif, dimana PLTU juga menggunakan sumber radioaktif untuk mengontrol laju material padat pada proses pembakaran batu bara.



Gambar 3.9 Kunjungan dari PT PLN UBJ O & M dan PLTU Indramayu

PTLR memfasilitasi mahasiswa PKL di PTLR untuk mengenal reaktor nuklir lebih mendalam, Pada tanggal 27 Februari 2018 mahasiswa UIN Jakarta, UII Yogyakarta, IPB Bogor dan Polteknik Malang, diberi kesempatan mengunjungi Reaktor Serba Guna G.A. SWABESSY di Kawasan Puspiptek. Hal ini dilakukan untuk memberikan gambaran juga dari mana limbah radioaktif dihasilkan dan apa saja kewajiban penghasil limbah sebelum diserahkan ke PTLR.



Gambar 3.10 Kunjungan Mahasiswa PKL PTLR ke Reaktor G.A Siwabessy

Kecelakaan kerja bisa terjadi di mana saja, seperti di ruang rapat, fasilitas pengolah limbah, gudang, selama pengangkutan limbah bahkan di tempat ketinggian seperti silo, ruang chiller di KH-IPSB3, ruang tangki limbah, dan Insenerator. Salah satu tindakan yang harus diambil saat kecelakaan kerja adalah menyelamatkan atau mengevakuasi korban ke tempat yang mudah untuk penanganan medis. Untuk itulah perlu diadakan pelatihan vertical rescue tingkat dasar bagi pegawai PTLR, khususnya anggota Tim Penanggulangan Kedaruratan. Acara ini berlangsung pada tanggal 7 Maret dengan mendatangkan 2 instruktur dari Pusdiklatkar Dinas Pemadam Kebakaran DKI Jakarta.



Gambar 3.11 eserta pelatihan vertical rescue sedang menuruni gedung 50 dengan teknik Repling.

Keselamatan pekerja, instalasi dan lingkungan adalah hal yang tidak boleh dilupakan dalam pemanfaatan iptek nuklir. Untuk menjaga agar nilai-nilai keselamatan selalu diterapkan dalam kegiatan di PTLR maka pada tanggal 8 Maret 2018 diselenggarakan Sarasehan Budaya Keselamatan yang dihadiri seluruh pegawai. Sarasehan Budaya Keselamatan merupakan puncak dari serangkaian kegiatan dalam rangka Bulan K3 di PTLR. Serangkaian kegiatan tersebut yaitu modifikasi/Inovasi K3, Lomba 5 R, Lomba Senam Peregangan PTLR, Poster K3, Pemilihan Karyawan Teladan Peduli Keselamatan dan Keamanan. Pembagian hadiah kepada para pemenang lomba-lomba dalam rangka Bulan K3 dilakukan di sela-sela presentasi dan diskusi.



Gambar 3.12 Suasana Sarasehan Budaya Keselamatan yang berlangsung di Lobi gedung 50.

Unit Pengamanan Nuklir PTLR menyelenggarakan Kegiatan Kesamaptaan pada tanggal 9-10 Maret bertempat di Taman Nasional Gunung Halimun Bogor. Peserta

selain dari anggota UPN PTLR, berasal dari anggota Unit Pengaman Nuklir unit kerja lain seperti: PRSG, PAIR dan PTBGN dengan jumlah peserta sebanyak 26 orang. Kegiatan bertujuan untuk membina jiwa kebersamaan, menjaga kebugaran dan mengukur kemampuan fisik anggota UPN. Aktifitas yang dilakukan yaitu lari cepat 100 meter, *push* dan *sit* up, dan tracking sejauh 5 km. Instruktur berasal dari Koramil Cibungbulang, Bogor. Diharapkan setelah melaksanakan kegiatan kesamaptaan ini peserta akan lebih disiplin dan berdedikasi dalam melaksanakan tugas.



Gambar 3.13 Peserta Kesamaptaan sedang melakukan aktifitas fisik untuk menjaga kebugaran.

Acara tahunan “Presentasi Hasil Penelitian dan Kegiatan Tahun 2017” kembali digelar pada tanggal 20-21 Maret 2018, bertempat di Gedung 50 Kawasan Puspiptek, Tangerang Selatan. Para pejabat struktural, pejabat fungsional dan pegawai di PTLR saling bertukar informasi dan berdiskusi tentang apa yang telah dicapai dari kegiatan dan penelitian pada tahun 2017. Dari acara ini, akan diperoleh masukan-masukan yang dapat digunakan untuk memperbaiki metode penelitian dan kegiatan pada tahun berikutnya. Tercatat tidak kurang dari 24 buah makalah yang berisi hasil penelitian dan kegiatan pada tahun 2017 dipresentasikan secara poster sedangkan pejabat struktural di tiap bidang yang ada di PTLR melakukan presentasi oral berisi hasil kegiatan atau penelitiannya.



Gambar 3.14 Kepala PTLR sedang memberikan Status Terkini Kegiatan PTLR pada acara Presentasi Hasil Kegiatan dan Penelitian tahun 2017.

### **3.2. Penerbitan Jurnal/Majalah**

Untuk Triwulan I tidak ada penerbitan Buletin Limbah.

### **3.3. Kerjasama dengan Instansi Lain**

Tidak ada.

## **BAB IV PENUTUP**

Program dan kegiatan Pusat Teknologi Limbah Radioaktif Triwulan I tahun 2018 dapat dilaksanakan dengan baik, didukung oleh SDM yang kompeten dari berbagai disiplin ilmu, fasilitas, peralatan, dana DIPA Triwulan I tahun 2018 sesuai alokasi kegiatan.

Tugas pokok PTLR yang meliputi kegiatan penelitian, maupun kegiatan non penelitian dan pelayanan pada dasarnya dapat dilaksanakan sepenuhnya, dengan realisasi anggaran DIPA PTLR sampai dengan Triwulan I tahun 2018 sebesar Rp. 4.579.425.939,- atau 16,65%.

Kegiatan triwulan I tahun 2018 dapat dilakukan sesuai dengan target yang direncanakan. Meskipun ada beberapa kendala yang dihadapi dan akan diselesaikan pada triwulan berikutnya melalui koordinasi dan kerjasama yang lebih baik.

Demikian laporan kegiatan Triwulan I tahun 2018 Pusat Teknologi Limbah Radioaktif ini disampaikan, semoga bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.