

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas diterbitkannya Laporan Kegiatan Triwulan II Tahun Anggaran 2017 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-2 tahun 2017 yaitu bulan April s.d Juni 2017.

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 II tahun 2017 ini bermanfaat.

Serpong, 15 Juli 2017
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 2017	4
a. Dokumen Teknis Pengembangan Teknologi Pengelolaan Limbah Radioaktif (3448.001)	7
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) ...	15
e. Laporan Dukungan Administrasi Layanan Perkantoran (3448.006)	17
f. Layanan Perkantoran (3448.007).....	21
g. Laporan Layanan Jasa Iptek Nuklir untuk Masyarakat (PNBP) (3448.008).....	22
h. Laporan Hasil Pengelolaan dan Pengoperasian Fasilitas Limbah Radioaktif (3448.011).....	23
2.1.2. Anggaran PTLR Tahun 2017.....	24
2.2. Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP).....	26
2.3. Program Insentif	28
2.4. Bantuan Luar Negeri	28
BAB III KEGIATAN PENDUKUNG DAN HASIL YANG DICAPAI	29
3.1. Penyelenggaraan Seminar/Semiloka/Lokakarya/Workshop/Presentasi Ilmiah/Diklat/ Kunjungan/Kegiatan Sejenisnya	29
3.2. Penerbitan Jurnal/Majalah	40
3.3. Kerjasama dengan Instansi Lain.....	40
BAB IV PENUTUP	41

Lampiran-lampiran :

1. Pegawai PTLR Menurut Jabatan, Golongan, Pendidikan dan Jabatan Fungsional Triwulan II Tahun Anggaran 2017
2. Rekapitulasi Pendidikan dan Pelatihan Triwulan II Tahun Anggaran 2017
3. Fasilitas PTLR Triwulan II Tahun Anggaran 2017
4. Keikutsertaan Pegawai dalam Seminar/Semiloka/Lokakarya/Workshop/Presentasi ilmiah/ Diklat/Kunjungan Triwulan II Tahun Anggaran 2017

5. Kerjasama Dalam dan Luar Negeri Triwulan II Tahun Anggaran 2017
6. Realisasi Anggaran Triwulan II Tahun Anggaran 2017
7. Rekapitulasi Pelaksanaan Kegiatan Triwulan II Tahun Anggaran 2017

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 2017 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 limbah radioaktif limbah B3 dan Bahan

Bakar Nuklir Bekas, 365 hari dengan zero accident, 4 publikasi ilmiah, dan 3,15 Indeks Kepuasan Pelanggan (IKP).

Pada Triwulan II tahun 2017 semua kegiatan tersebut diatas pada umumnya dapat dilaksanakan dengan baik, dan realisasi anggaran sampai dengan 30 Juni 2017 mencapai Rp. 10.301.777.601,- atau 37,51%.

1.2. Sumber Daya Manusia

Pada Triwulan II tahun 2017 jumlah pegawai PTLR adalah sebanyak 120 orang. 17 orang diantaranya menjadi pejabat Struktural, 53 orang Jabatan Fungsional dan 50 orang Staf, dengan distribusi menurut Golongan yaitu 9 orang golongan II, 92 orang golongan III, 19 orang golongan IV. Berdasarkan pendidikan 3 orang S3, 11 orang berpendidikan S2, 46 orang berpendidikan S1/DIV, 20 orang berpendidikan DIII, 4 orang berpendidikan DII, 34 orang berpendidikan DI/SLTA, dan 2 orang berpendidikan SLTP. Keterangan tentang SDM di PTLR dapat dilihat pada Lampiran 1.

Untuk peningkatan kompetensi sumber daya manusia, beberapa pegawai telah mengikuti pendidikan dan pelatihan yang diselenggarakan oleh Pusdiklat BATAN atau lembaga pelatihan yang lain. Data rekapitulasi pegawai yang mengikuti pendidikan dan pelatihan dapat dilihat pada Lampiran 2.

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, dan gedung penyimpanan limbah aktivitas tinggi, 1 (satu) buah gedung penyimpanan limbah B3, Sarana pendukung dan Laboratorium Lingkungan, 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	Indikator Kinerja
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 kedeputian 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	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,	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

No	Visi	Misi	Tujuan	Sasaran	Program	Indikator Kinerja
1	2	3	4	5	6	7
		kompetensi untuk mendukung kegiatan penelitian, pengembangan dan penerapan energi nuklir	aman, handal, dan berwawasan lingkungan bagi pemangku kepentingan 3. Menyediakan pembinaan pengelolaan limbah radioaktif bagi masyarakat agar memahami tentang aspek keselamatan dan keamanan pengelolaan limbah radioaktif.			limbah radioaktif limbah B3 dan Bahan Bakar Nuklir Bekas 5. 366 hari dengan 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 2017

Rincian Output/Sub Output/Komponen PTLR yang dituangkan dalam DIPA PTLR, untuk Target dan realisasi fisiknya yang telah dicapai pada Triwulan II tahun 2017 dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2. Target dan Realisasi Kegiatan

No.	Output/Sub Output/Komponen	Target Triwulan II Tahun 2017		Realisasi Triwulan II Tahun 2017		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		Jumlah	%	Jumlah	%		
1	2	3	4	5	6	7	8
3448	Pengembangan Teknologi Pengelolaan Limbah Radioaktif						
001	Dokumen Teknis Pengembangan Teknologi Pengelolaan Limbah Radioaktif	3 Dokumen Teknis		3 Dokumen Teknis			
001.001	Dokumen Teknis Pengembangan Disposasi Limbah Radioaktif	1 Dokumen Teknis	40	1 Dokumen Teknis	40		
001.001	Dokumen Teknis Pengembangan Pra Disposasi Limbah Radioaktif	1 Dokumen Teknis	40	1 Dokumen Teknis	40		
001.001	Dokumen Teknis Kajian Pengelolaan Limbah RDE	1 Dokumen Teknis	50	1 Dokumen Teknis	50		
002	Fasilitas Demo Disposasi Limbah Radioaktif						
003	Laporan Hasil Pengelolaan Limbah Radioaktif, Limbah B3, dan Bahan Bakar Nuklir Bekas						
003.003	Pengolahan Limbah Radioaktif Cair	1 Laporan	50	1 Laporan	50		
003.003	Pengolahan Limbah Radioaktif Semi Cair/Resin Bekas	1 Laporan	50	1 Laporan	50		
003.003	Pengolahan Limbah Radioaktif Padat	1 Laporan	50	1 Laporan	50		
004	Laporan Pengembangan Saran dan Prasarana						
004.004	Laporan Manajemen Penuaan Fasilitas Penyimpanan Sementara Bahan Bakar Nuklir Bekas	1 Laporan	50	1 Laporan	50		
004.004	Laporan Pelaksanaan Optimasi Operasi, Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Proses Limbah Radioaktif	1 Laporan	51	1 Laporan	56		

No.	Output/Sub Output/Komponen	Target Triwulan II Tahun 2017		Realisasi Triwulan II Tahun 2017		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		Jumlah	%	Jumlah	%		
1	2	3	4	5	6	7	8
004.004	Laporan Pelaksanaan Optimasi Operasi, Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Penyimpanan Sementara Bahan Bakar Nukir Bekas	1 Laporan	50	1 Laporan	50		
005	Laporan Dukungan Teknis Pelaksanaan Tugas dan Fungsi PTLR						
005.005	Laporan Pengendalian Keselamatan dan Integrasi Sistem Pemantauan Radiasi dalam Pengelolaan Bahan Bakar Nuklir Bekas (BBNB) di KH-IPSB3	1 Laporan	62	1 Laporan	62		
005.005	Laporan Pengendalian Keselamatan dan Integrasi Sistem Pemantauan Radiasi dalam Pengelolaan Limbah Radioaktif di IPLR	1 Laporan	50	1 Laporan	50		
005.005	Laporan Pelaksanaan Pengendalian Keamanan	1 Laporan	63	1 Laporan	63	Anggaran Tidak memadai sehingga tidak dapat meningkatkan/mengembangkan sistem proteksi fisik Fasilitas.	Mengusulkan untuk meningkatkan anggaran SPF (UPN)
006	Laporan Dukungan Administrasi Layanan Perkantoran						
006.006	Laporan Pengelolaan Persuratan, Kepegawaian dan Dokumentasi Ilmiah	1 Laporan	50	1 Laporan	50		
006.006	Laporan Pembinaan / Sosialisasi Pengelolaan Limbah	1 Laporan	50	1 Laporan	50		
006.006	Laporan Pengelolaan Keuangan	1 Laporan	50	1 Laporan	50	Untuk rekonsiliasi BMN masih terdapat selisih di nilai peralatan dan mesin, karena kesalahan administrasi di Sub Bid Keuangan	Telah dilakukan ralat SPM, SSBP, SSPB ke KPPN Jakarta V dan masih menunggu surat persetujuan ralat tersebut

No.	Output/Sub Output/Komponen	Target Triwulan II Tahun 2017		Realisasi Triwulan II Tahun 2017		KENDALA	UPAYA TINDAK LANJUT
		Jumlah	%	Jumlah	%		
1	2	3	4	5	6	7	8
006.006	Laporan Pengelolaan Perlengkapan	1 Laporan	53	1 Laporan	55	Penambahan SDM pengatur BMN dan Persediaan	Perlu pembinaan dan suport yang terus menerus
006.006	Laporan Pengelolaan Jaminan Mutu	1 Laporan	54,1	1 Laporan	30	Kegiatan Kaji Ulang Manajemen belum dilaksanakan karena kegiatan Audit Internal yang tertunda pada triwulan I	Kegiatan Kaji Ulang Manajemen akan dilaksanakan pada akhir bulan Juli 2017
007	Layanan Perkantoran						
007.007	Layanan Perkantoran	1 Laporan	48	1 Laporan	50	Kompetensi SDM dalam pelaksanaan pemeliharaan bangunan gedung yang kurang mumpuni	Rekrutmen SDM baru
008	Laporan Layanan Jasa Iptek Nuklir Untuk Masyarakat (PNBP)						
008.008	Laporan Layanan Jasa Iptek Nuklir Untuk Masyarakat (PNBP)	1 Laporan	52	1 Laporan	40	Belum tersedianya anggaran untuk operasional kegiatan PNBP	Melakukan kordinasi administrasi dengan penghasil limbah
010	Pembangunan Gedung Layanan Administrasi Pengolahan Limbah Radioaktif Nasional						
011	Laporan Hasil Pengelolaan dan Pengoperasian Fasilitas Limbah Radioaktif						
011.011	Laporan Hasil Pengoperasian Fasilitas dan Instalasi Limbah Radioaktif dan Limbah B3 Internal BATAN	1 Laporan	50	1 Laporan	50		
011.011	Laporan Hasil Pengelolaan Bahan Bakar Nuklir Bekas dan Limbah Nuklir	1 Laporan	50	1 Laporan	50		

Dalam Triwulan II tahun 2017, 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.228.750.000,- / 119.479.651,- / 52,62 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<p>Hasil Triwulan II:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telah diperoleh sampel bentonit dari lampung, tanah SP 4, dan core DH2 kedalaman 5 - 10 meter untuk kegiatan penelitian tim kimia (sorpsi, difusi dan permeabilitas). - Telah diperoleh data kedalaman muka air tanah di tanah calon tapak demo disposasi, dan debit sungai cisalak selama bulan Januari - Juni 2017. - Telah diperoleh kualitas air pada tanah calon tapak demo disposasi yang terdiri dari : warna, kandungan besi, kandungan potasium, kandungan Ca²⁺, kandungan Mg²⁺ dan kandungan MnO₄ sampai bulan Juni 2017 - Telah diperoleh data rona awal lingkungan daerah Jasinga-Jawa Barat.
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penimbul limbah, mendapatkan manfaat dengan ditempatkannya limbah radioaktif secara lestari dan selamat. 2. Masyarakat dan lingkungan sekitar akan terhindar dari dampak kemungkinan tersebarnya kontaminasi radioaktif dari fasilitas ke lingkungan, dan terhindar dari bahaya paparan radiasi yang berasal dari fasilitas disposasi. 3. Mahasiswa, peneliti, akademisi karena telah tersedianya informasi kemampuan bahan lokal khas Indonesia sebagai natural barrier dan engineered barrier system pada fasilitas disposasi limbah radioaktif, 4. Akan memberikan rasa aman bagi masyarakat terhadap introduksi PLTN (kelak) dalam rangka mendukung kebijakan penyediaan energi masa depan. 5. BATAN memberikan sumbangsih kemampuan atau pengalaman praktis di bidang keilmuan disposasi.
Kendala yang dihadapi	:	--

dan solusi pemecahannya	
-------------------------	--

Kegiatan 2

Nama Penanggung Jawab : Kuart Heriyanto, ST.

Bidang : Teknologi Pengolahan dan Penyimpanan Limbah

Jabatan : Peneliti

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Dokumen Teknis Pengembangan Pra Disposasi Limbah Radioaktif
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 231.800.000,- / Rp. 74.915.000,- / 32,15 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	Hasil Triwulan II: Diperoleh data awal dan hasil penelitian
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terjaminnya keselamatan masyarakat sekitar instalasi/fasilitas nuklir. 2. Terlaksananya program pengelolaan limbah Mo yang baik sehingga PT. INUKI tidak lagi mempunyai beban tanggungjawab dalam penyimpanan. 3. Tersediaanya teknologi pengelolaan BBNB tipe kering. 4. Diperolehnya teknologi alternatif pengolahan limbah cair. 5. Meningkatkan sumbangsih kemampuan atau pengalaman BATAN di bidang keilmuan teknologi pengolahan limbah radioaktif pradisposasi.
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. 46.465.000,- /Rp. 8.368.080,- / 24,67 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	Hasil Triwulan II: Diperoleh hasil kajian tentang kondisi terkini dan kapasitas fasilitas pengolahan evaporasi, kompaksi dan sementasi serta fasilitas penyimpanan limbah radioaktif PTLR yang dapat digunakan untuk pengelola limbah RDE
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat digunakan sebagai acuan bagi para penentu kebijakan di pemerintah dalam hal pembangunan

		<p>PLTN secara umum dan khususnya RDE.</p> <p>2. Masyarakat sekitar pembangunan dapat mengetahui bagaimana pengelolaan limbah dari RDE yang menjamin keselamatan masyarakat dan lingkungannya</p> <p>3. Dapat dijadikan sebagai acuan bagi penelitian atau kegiatan ilmiah lainnya yang dilaksanakan oleh para peneliti, mahasiswa atau akademisi lainnya.</p> <p>4. Dapat dijadikan sebagai salah satu bahan 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. 504.230.000,- / Rp. 223.857.000,- / 44,40 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<p>Hasil Triwulan II:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telah dilakukan survey limbah cair - Telah dilakukan pengangkutan dan penerimaan limbah cair - Telah dilakukan preparasi dan pengolahan limbah radioaktif cair
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<p>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.</p> <p>2. Pengelolaan limbah radioaktif cair mampu mengelola limbah dengan aman, selamat dan</p>

		<p>tertelusur sehingga memberikan jaminan keamanan dan keselamatan bagi pekerja, masyarakat dan lingkungan hidup.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
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. 277.648.000,- / Rp. 198.657.725,- / 71,55 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<p>Hasil Triwulan II:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tidak dilaksanakan pengangkutan dan penerimaan limbah resin karena tidak ada limbah resin yang dikirim ke PTLR - Telah terlaksana kegiatan pemeliharaan peralatan pengolah limbah - Telah dilakukan imobilisasi limbah resin sebanyak 1040 liter dalam 4 buah shell beton 950 liter. - Telah dilakukan evaluasi kegiatan triwulan II
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terlaksananya kegiatan pengelolaan limbah radioaktif semi cair sesuai dengan prosedur dan selamat bagi pekerja radiasi 2. Penimbul limbah mendapatkan manfaat dengan terlaksananya layanan limbah radioaktif. 3. Masyarakat dan lingkungan sekitar akan terhindar dari dampak kemungkinan tersebarannya kontaminan radioaktif dari fasilitas ke lingkungan, dan terhindar dari bahaya paparan radiasi yang berasal dari fasilitas pengelolaan limbah radioaktif.

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. 306.248.000,- / Rp. 131.414.725,- / 42,91 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<p>Hasil Triwulan II:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telah dilakukan survey limbah padat - Telah dilakukan pengangkutan limbah padat - Telah dilakukan preparasi limbah padat - Telah dilakukan pengolahan limbah padat
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> 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. 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. 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. 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.
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. 496.653.000,- / Rp. 301.533.362,- / 61,06 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	Hasil Triwulan II: - Diperoleh hasil analisa manajemen pengoperasian SSK, SOP, dan hasil pengoperasian SSK kritis. - Diperoleh metode untuk menguji performance SSK, namun belum sampai pada tahap uji fungsi peralatan tak merusak karena adanya pemotongan anggaran sehingga peralatan tidak jadi diadakan.
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	1. Keselamatan pekerja, lingkungan dan masyarakat dapat terlindungi dari bahaya limbah aktivitas tinggi (bahan bakar nuklir bekas). 2. Kegiatan ini mampu menghasilkan operasi pengelolaan limbah radioaktif, khususnya pengelolaan bahan bakar nuklir bekas yang optimal, aman dan selamat. 3. Kegiatan ini mampu meningkatkan layanan pengelolaan limbah radioaktif, khususnya bahan bakar nuklir bekas dari instansi penimbul limbah. 4. Kegiatan ini mampu mengurangi dampak kerusakan fasilitas yang membutuhkan biaya lebih besar apabila tidak dilakukan manajemen penuaan.
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. 496.653.000,- / Rp. 301.533.362,- / 61,06 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	Hasil Triwulan II: Pada TW 2 telah diperoleh: - Tersedianya media dan energi (listrik, air, udara tekan dan steam) untuk memenuhi kebutuhan kegiatan PLRA (LRAC:100m ³ , LRASC:4 shell beton, LRAP:100kg), kegiatan Pengamanan,

		<p>kegiatan Keselamatan dan kegiatan ketatausahaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terlaksananya pemantauan/ surveylen operasi/ pemeliharaan peralatan penyedia media & energi (VAC & Offgas, compressore, chiller, service water, demin water , domestik water - Terealisasinya pengembangan jaringan sistem demineralized water dengan terpasangnya 2 kolom kation dan anion serta dapat berfungsi dengan baik (<2 microsiemen) - Terealisasinya kegiatan pemeliharaan dan perbaikan berupa perbaikan peneumatik mixer sementasi, pintu PSLAT & crane , panel kompaksi, UPS untuk HFM BK20, floating valve reservoir, normal drain dan demin - Terealisasinya koordinasi, monitoring evaluasi dan penyusunan laporan kegiatan sub bidang fasilitas proses
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> 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. 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. 3. Menghasilkan daya dukung operasi pengelolaan limbah radioaktif yang optimal, aman dan selamat sehingga penerimaan masyarakat terhadap teknologi nuklir meningkat.
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	--

Kegiatan 3

Nama Penanggung Jawab : Gatot Sumartono, ST

Bidang : Pengembangan Fasilitas Limbah

Jabatan : Kepala Sub Bidang Fasilitas Kanal Hubung

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Laporan Manajemen Penuaan Fasilitas Penyimpanan Sementara Bahan Bakar Nuklir Bekas
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 496.653.000,- / Rp. 301.533.362,- / 61,06 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	Hasil Triwulan II:

	<ul style="list-style-type: none"> - Telah dilakukan rapat-rapat dengan bidang terkait mengenai pelaksanaan kegiatan operasi, pemeliharaan dan perawatan KH-IPSB3. - Telah dilakukan pengoperasian peralatan sarana penunjang operasi fasilitas proses penyimpanan BBNB berupa sistem kelistrikan, Tata Udara (VAC), dan Chilled water system fasilitas KH-IPSB3, sesuai perencanaan dan ketentuan BKO pada triwulan II tahun 2017. Tersedia data operasi sistem Tata Udara, Pendingin dan Kelistrikan triwulan II; Pengajuan bahan operasi dan pemeliharaan peralatan sudah diterima (100%). - Telah dilaksanakan kegiatan pemeliharaan peralatan fasilitas KH-IPSB3 sesuai perencanaan pada triwulan II tahun 2017. Tersedia data pemeliharaan sistem Tata Udara, Pendingin dan Kelistrikan juga fasilitas proses lain KH-IPSB3 triwulan II; Pengajuan Bahan Suku Cadang sudah diterima (100%) dan sebagian telah dimanfaatkan. - Telah dilaksanakan kegiatan perawatan dan pengembangan peralatan fasilitas KH-IPSB3 sesuai perencanaan pada triwulan II tahun 2017. Terdapat 3 buah order perawatan peralatan fasilitas proses dan penunjang KH-IPSB3 pada triwulan II; Perawatan terprogram pada Exhaust fan telah dilaksanakan (90%) sesuai anggaran tersedia. - Telah dilakukan pengoperasian 432 jam operasi peralatan fasilitas proses penyimpanan BBNB berupa sistem kelistrikan, Tata Udara (VAC), dan Pendingin (Chilled water system) fasilitas KH-IPSB3, sesuai ketentuan BKO. Dan pemeliharaan peralatan pada sistem kelistrikan, VAC, serta sistem pendingin sesuai jadwal. Juga kegiatan perawatan/perbaikan peralatan berdasarkan order dari penanggung jawab peralatan sesuai standar keselamatan dan kesehatan kerja selama triwulan II tahun 2017. Terlaporkannya kegiatan triwulan II; Total pelaksanaan kegiatan 50%.
<p>Nilai Kompetitif dan Ekonomis</p>	<p>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BBNB saat ini sebanyak 245 buah dapat tersimpan sementara dengan aman dan selamat; 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;

		<p>3. Masyarakat dan lingkungan sekitar terhindar dari dampak radiologic dan non-radiologic dari penyimpanan BBNB yang berasal dari fasilitas KH-IPSB3;</p> <p>4. Akan memberikan rasa aman bagi masyarakat sehingga mendukung kebijakan energy nuklir masa depan.</p>
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	--

d. 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 dan Integrasi Sistem Pemantauan Radiasi Dalam Pengelolaan Bahan Bakar Nuklir Bekas (BBNB) di KH-IPSB3
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 116.479.000,- / Rp. 62.149.900,- / 54,32 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<p>Hasil Triwulan II:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tersedianya program kerja bidang dan subbidang untuk satu triwulan berjalan - Tersedianya data hasil pemantauan keselamatan operasi fasilitas - Terlaksananya kegiatan gladi kedaruratan IPLR - Terlaksananya kegiatan peningkatan budaya keselamatan melalui kegiatan transfer knowledge, safety joint inspection dan forum keselamatan
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terlaksananya kegiatan pengelolaan limbah radioaktif dan BBNB secara selamat 2. Terjaminnya keselamatan pekerja, instalasi dan lingkungan dari potensi bahaya yang timbul dari kegiatan pengelolaan limbah radioaktif dan BBNB 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.
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	--

Kegiatan 2

Nama Penanggung Jawab : Moch. Romli, S.ST
 Bidang : Keselamatan Kerja dan Operasi
 Jabatan : Kepala Sub Bidang Keselamatan Kerja dan
 Proteksi Radiasi

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Laporan Pengendalian Keselamatan dan Integrasi Sistem Pemantauan Radiasi Dalam Pengelolaan Limbah Radioaktif di IPLR
Anggaran/Realisasi	:	Rp. 231.000.000,- / Rp. 79.783.150,- / 35,15 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	Hasil Triwulan II: - Tersedia rekaman pengendalian keselamatan radiasi triwulan II tahun 2017; - Diperoleh pengadaan bahan keselamatan (APD); - Didapat rekaman evaluasi dan laporan hasil pengendalian keselamatan radiasi IPLR.
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	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. 2. Hasil kegiatan ini dapat digunakan untuk meningkatkan kepercayaan dan keberterimaan masyarakat terhadap penggunaan teknologi nuklir termasuk PLTN. 3. Kegiatan ini sedikit banyak dapat menggerakkan perekonomian masyarakat tingkat kecil dan menengah.
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	--

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. 106.694.000,- / Rp. 74.730.788,- / 70,43 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	Hasil Triwulan II: - Tercapainya situasi keamanan yang kondusif di Fasilitas - Terlaksananya koordinasi dan komunikasi dengan pihak terkait - Tersedianya sarana/prasarana operasional

		<p>penjagaan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terlaksananya uji fungsi proteksi kebakaran - Tersedianya dokumen Keamanan Sumber Radioaktif - Terlaksananya peningkatan kompetensi personil
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penimbul limbah mendapatkan rasa aman ditempatkannya limbah radioaktif di PTLR 2. Masyarakat dan lingkungan sekitar akan terhindar dari kepanikan dan dampak kemungkinan tersebarnya kontaminasi radioaktif yang diakibatkan oleh sabotase dan pencurian sumber radioaktif 3. Pegawai, mahasiswa/pelajar PKL dan pekerja pihak ketiga merasa aman/nyaman melakukan kegiatan di PTLR.
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	<p>Kendala:</p> <p>Anggaran Tidak memadai sehingga tidak dapat meningkatkan/mengembangkan sistem proteksi fisik Fasilitas.</p> <p>Solusi Pemecahan:</p> <p>Mengusulkan untuk meningkatkan anggaran SPF (UPN)</p>

e. Laporan Dukungan Administrasi Layanan Perkantoran (3448.006)

Kegiatan 1

Nama Penanggung Jawab : Enggartati Budhy Hendarti, A.Md

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. 411.130.000,- / Rp. 145.985.325,- / 36,09 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<p>Hasil Triwulan II:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terlaksananya kegiatan layanan persuratan, kearsipan, kepegawaian dan dokumentasi ilmiah - Tersusunnya laporan
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terlaksananya urusan persuratan, kepegawaian dan dokumentasi ilmiah 2. Terlaksananya peningkatan kompetensi pegawai

		3. Terlaksananya pembinaan pegawai.
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	--

Kegiatan 2

Nama Penanggung Jawab : Enggartati Budhy Hendarti, A.Md

Bagian : Tata Usaha

Jabatan : Kepala Sub Bagian Persuratan, Kepegawaian dan Dokumentasi Ilmiah

Judul Kegiatan Litbangyasa/Diseminasi	:	Laporan Pembinaan/Sosialisasi Pengelolaan Limbah
Anggaran/Realisasi	:	Rp.62.291.000,- / Rp. 29.808.258,- / 49,75 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	Terlaksananya persiapan kegiatan pembinaan/ sosialisasi pengelolaan limbah radioaktif
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatnya pemahaman masyarakat terhadap pemanfaatan teknologi nuklir 2. Pemahaman masyarakat terhadap resiko dan pengendalian dalam mengelola limbah radioaktif 3. Meningkatkan minat masyarakat untuk mempelajari dan memanfaatkan teknologi nuklir
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.88.031.000,- / Rp. 48.025.250,- / 55,89 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<ul style="list-style-type: none"> - Laporan pelaksanaan pengelolaan keuangan berupa LPJ Bendahara pengeluaran dan penerimaan bulan April - Juni telah di buat dan laporkan ke KPPN, - Uang Gaji ke 14 (THR) telah di cairkan ke rekening masing-masing pegawai sesuai dengan waktu yang di tentukan PMK dan surat edaran kementerian keuangan - Pengisian uang persediaan sebelum lebaran telah di lakukan - Rekonsiliasi dengan KPPN jakarta V dari bulan Januari- Mei telah di lakukan dan telah mendapat

		<p>BAR Rekon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rekonsiliasi dengan Perlengkapan untuk data BMN bulan mei telah di laksanakan - Pendaftaran hibah jasa dengan 11 judul kegiatan telah di daftarkan ke DJPPR dan telah mendapat nomor registrasinya - Revisi Dipa Ke 2 terkait spending review telah di laksanakan dan telah diajukan ke Kanwil Ditjen Perbendaharaan.
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendukung laporan keuangan BATAN beropini WTP 2. Pertanggungjawaban perbendaharaan yang tertib dan pelaporang keuangan yang tertib dan tepat waktu 3. Terselenggaranya pencairan permohonan anggaran secara efisien dan tepat waktu.
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	<p>Kendala:</p> <p>Untuk rekonsiliasi BMN masih terdapat selisih di nilai peralatan dan mesin, karena kesalahan administrasi di Sub Bid Keuangan</p> <p>Solusi pemecahan:</p> <p>Telah dilakukan ralat SPM, SSBP, SSPB ke KPPN Jakarta V dan masih menunggu surat persetujuan ralat tersebut</p>

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.231.740.000,- / Rp. 122.897.516,- / 53,03 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<ul style="list-style-type: none"> - Terlaksananya Layanan Konsumsi Rapat - Terlaksananya penghapusan BMN Rusak Berat - Terlaksananya Opname Fisik Barang Persediaan bulanan - Terlaksananya Rekonsiliasi BMN bulanan
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengelolaan BMN dan Barang Persediaan yang profesional akan menghasilkan laporan BMN dan Persediaan yang Akuntabel dan Terpercaya sebagai pertanggungjawaban atas penggunaan APBN

		2. Penyajian laporan BMN dan Persediaan yang akuntabel dan terpercaya diharapkan dapat menunjang tercapainya opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP) dari Badan Pemeriksa Keuangan (BPK).
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	<p>Kendala:</p> <p>Penambahan SDM pengatur BMN dan Persediaan</p> <p>Solusi Pemecahannya:</p> <p>Perlu pembinaan dan suport 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.115.500.000,- / Rp. 34.690.000,- / 30,44 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<ul style="list-style-type: none"> - Telah terlaksana pendampingan kegiatan pemutakhiran dokumen untuk penyusunan SOP serta LAK IPLR guna perpanjangan izin operasi. - Telah dilaksanakan audit internal yang pelaksanaannya tertunda pada triwulan I. - Telah tersedia sarana penyimpanan dokumen (lemari) dan sarana komunikasi untuk pemantauan kegiatan (Handy Talkie) - Telah terlaksana inspeksi internal yang dilakukan tidak terjadual untuk mengetahui potensi bahaya yang terkait dengan kualitas, keamanan, dan keselamatan, serta dilaksanakan joint inspection yang dikoordinir oleh BK2O. - Telah tersedia bukti pelaksanaan PZI PTLR yang diserahkan ke inspektorat BATAN untuk diajukan ke KemenPAN-RB untuk perolehan predikat WBK - Telah dilakukan identifikasi kesesuaian pelaksanaan RB PTLR dengan LKE PMPRB bersama dengan UJM Deputi TEN - Sedang disusun Laporan Triwulan Pelaksanaan PZI dan RB di PTLR
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjadi acuan dalam pelaksanaan kegiatan pengelolaan jaminan mutu di BATAN 2. Menjadi acuan dalam pengembangan inovasi penerapan sistem jaminan mutu

Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	<p>Kendala:</p> <p>Kegiatan Kaji Ulang Manajemen belum dilaksanakan karena kegiatan Audit Internal yang tertunda pada triwulan I</p> <p>Solusi pemecahannya:</p> <p>Kegiatan Kaji Ulang Manajemen akan dilaksanakan pada akhir bulan Juli 2017</p>
-----------------------------------------------	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

f. 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.22.456.878.000,- / Rp. 8.484.302.896,- / 37,78 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<ul style="list-style-type: none"> - Terlaksananya Pembayaran gaji, Tunjangan dan honorarium pegawai untuk bulan April, Mei dan Juni - Terlaksananya pemeliharaan bangunan gedung (pemeliharaan kamar mandi, pemeliharaan pintu-pintu gedung utama, pemeliharaan ruang ka. PTLR dll.) - Terlaksananya layanan kendaraan dinas - Terlaksananya pemeliharaan peralatan kantor (AC split, komputer, laptop dll;.) - Terlaksananya penyediaan makanan penambah daya tahan tubuh - Terlaksananya pemeriksaan kesehatan pekerja radiasi
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya sarana perkantoran yang memadai dapat mendukung kegiatan litbang dan layanan pengelolaan limbah lebih efektif dan profesional 2. Lingkungan kerja yang nyaman dan aman akan menunjang peningkatan kinerja pegawai PTLR 3. Tersedianya Tempat layanan yang memadai akan memudahkan pemangku kepentingan di PTLR memperoleh layanan yang prima
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	<p>Kendala:</p> <p>Kompetensi SDM pelaksanaan pemeliharaan</p>

	bangunan gedung yang kurang. Solusi: Rekrutmen SDM baru
--	---------------------------------------------------------------

g. 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.1.356.598.000,- / Rp. 49.789.000,- / 3,67 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<ul style="list-style-type: none"> - Terselenggaranya rapat persiapan kegiatan berupa rapat mingguan dan bulanan membahas kegiatan - Layanan Pengelolaan PNBP dan proses pengelolaan limbah Triwulan II. - Terselenggaranya Rakor Limbah, kegiatan open biding. - Terselenggaranya transfer knowledge aplikasi eLIRA dari super Admin ke Admin 1,2,3,4 - Terselenggaranya Bimbingan Teknis Pengelolaan Limbah Radioaktif.
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjamin keselamatan manusia dan lingkungan dari potensi bahaya limbah radioaktif dan mendorong perkembangan pemanfaatan IPTEK Nuklir untuk kesejahteraan rakyat. 2. Limbah radioaktif dari industri, rumah sakit, lembaga litbang dikelola dengan semestinya sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku. 3. Para penghasil limbah melakukan proses administrasi pelimbahan secara <i>online</i>. 4. Keikutsertaan PTLR dalam kompetisi inovasi layanan publik nasional.
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	Kendala: Belum tersedianya anggaran untuk operasional kegiatan PNBP Solusi Pemecahannya: Melakukan kordinasi administrasi dengan penghasil limbah

h. 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.91.428.000,- / Rp. 56.234.100,- / 62,20 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<ul style="list-style-type: none"> - Telah dilakukan penyusunan rencana kegiatan - Telah dikelola limbah radioaktif dan limbah B3 - Telah disusun dokumen Pengelolaan limbah triwulan I 2017
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kegiatan Pengelolaan Limbah Radioaktif untuk menjamin keselamatan dan keamanan lingkungan serta masyarakat dari efek penggunaan teknologi nuklir. 2. PTLR adalah satu-satunya lembaga yang diberi tanggungjawab sesuai undang-undang untuk mengelola limbah radioaktif dari seluruh Indonesia 3. Hasil kegiatan ini dapat digunakan untuk meningkatkan kepercayaan dan keberterimaan masyarakat terhadap penggunaan teknologi nuklir termasuk PLTN. 4. Kegiatan ini sedikit banyak dapat menggerakkan perekonomian masyarakat tingkat kecil dan menengah.
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.140.000.000,- / Rp. 55.155.875,- / 39,98 %
Uraian Hasil Kegiatan	:	<ul style="list-style-type: none"> - Rencana tindak lanjut revisi LHE PKB dan LAK - Data Operasi sistem dan kualitas air kolam

		<ul style="list-style-type: none"> - Data uji integritas 3 buah BBNB - Terselenggaranya layanan pemindahan material teriradiasi PT Inuki sebanyak 6 kali. - Penerimaan inspeksi PIV IAEA dan keselamatan Bapeten - Rekrutasi petugas inventory bahan nuklir
Nilai Kompetitif dan Ekonomis	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjaga integritas bahan bakar nuklir bekas pada kondisi aman dan selamat bagi pekerja, masyarakat dan lingkungan. 2. Menjaga kondisi fasilitas agar mampu mengelola limbah (bahan bakar nuklir bekas) sesuai persyaratan, mengingat fasilitas ini satu-satunya di Indonesia. 3. Meningkatkan kualitas layanan pemindahan hasil iradiasi dari PRSG ke PT Inuki, PTRR dan PTBBN. 4. Menjaga agar tidak terjadi pelepasan hasil fisi dari bahan bakar nuklir bekas ke lingkungan yang bisa mengakibatkan kerugian nuklir.
Kendala yang dihadapi dan solusi pemecahannya	:	--

2.1.2. Anggaran PTLR Tahun 2017

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-080.01.1.450290/2017.

Target dan realisasi keuangan bagi pelaksanaan program PTLR Triwulan II tahun 2017 ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Target dan Realisasi Keuangan

No.	Output/Sub Output/Komponen	Pagu	Target Triwulan II Tahun 2017		Realisasi Triwulan II Tahun 2017	
		Rp.	Rp.	%	Rp.	%
1	2	3	4	5	6	7
3448	Pengembangan Teknologi Pengelolaan Limbah Radioaktif	27.461.363.000	10.196.242.000	37,13	10.301.777.601	37,51
001	Dokumen Teknis Pengembangan Teknologi Pengelolaan Limbah Radioaktif	493.978.000	183.411.116	0,67	202.762.731	0,74
001.001	Dokumen Teknis Pengembangan Disposal Limbah Radioaktif	227.053.000	84.303.439	0,31	119.479.651	0,44
001.002	Dokumen Teknis Pengembangan Pra Disposal Limbah Radioaktif	233.006.000	86.513.753	0,32	74.915.000	0,27
001.003	Dokumen Teknis Kajian Pengelolaan Limbah RDE	33.919.000	12.593.925	0,05	8.368.080	0,03

No.	Output/Sub Output/Komponen	Pagu	Target Triwulan II Tahun 2017		Realisasi Triwulan II Tahun 2017	
		Rp.	Rp.	%	Rp.	%
1	2	3	4	5	6	7
003	Laporan Hasil Pengelolaan dan Pengoperasian Fasilitas Limbah Radioaktif	228.365.000	84.790.577	0,31	111.389.975	0,41
003.001	Laporan Hasil Pengoperasian Fasilitas dan Instalasi Limbah Radioaktif dan Limbah B3 Internal BATAN	90.406.000	33.567.214	0,12	56.234.100	0,20
003.002	Laporan Hasil Pengelolaan Bahan Bakar Nuklir Bekas dan Limbah Nuklir	137.959.000	51.223.362	0,19	55.155.875	0,20
004	Laporan Dukungan Teknis Pelaksanaan Tugas dan Fungsi PTLR	447.526.000	166.163.762	0,61	216.663.838	0,79
004.001	Laporan Pengendalian Keselamatan dan Integrasi Sistem Pemantauan Radiasi dalam Pengelolaan Bahan Bakar Nuklir Bekas (BBNB) di KH-IPSB3	114.418.000	42.482.728	0,15	62.149.900	0,23
004.002	Laporan Pengendalian Keselamatan dan Integrasi Sistem Pemantauan Radiasi dalam Pengelolaan Limbah Radioaktif di IPLR	227.000.000	84.283.760	0,31	79.783.150	0,29
004.003	Laporan Pelaksanaan Pengendalian Keamanan	106.108.000	39.397.274	0,14	74.730.788	0,27
005	Laporan Layanan Jasa Iptek Nuklir untuk Masyarakat (PNBP) PTLR	1.356.598.000	503.696.831	1,83	49.789.000	0,18
005.001	Tanpa Sub Output	1.356.598.000	503.696.831	1,83	49.789.000	0,18
006	Laporan Dukungan Administrasi Layanan Perkantoran PTLR	896.081.000	332.709.586	1,21	381.406.349	1,39
006.001	Laporan Pengelolaan Persuratan, Kepegawaian dan Dokumentasi Ilmiah	404.540.000	150.203.314	0,55	145.985.325	0,53
006.002	Laporan Pembinaan/Sosialisasi Pengelolaan Limbah	59.919.000	22.247.571	0,08	29.808.258	0,11
006.003	Laporan Pengelolaan Keuangan	85.925.000	31.903.445	0,12	48.025.250	0,17
006.004	Laporan Pengelolaan Perlengkapan	231.740.000	86.043.694	0,31	122.897.516	0,45
006.005	Laporan Pengelolaan Jaminan Mutu	113.957.000	42.311.562	0,15	34.690.000	0,13
012	Laporan Hasil Pengelolaan Limbah Radioaktif, Limbah B3, dan Bahan Bakar Nuklir Bekas	1.088.126.000	404.014.761	1,47	553.929.450	2,02
012.001	Pengolahan Limbah Radioaktif Semi Cair/Resin Bekas	277.648.000	103.089.064	0,38	198.657.725	0,72
012.002	Pengolahan Limbah Radioaktif Padat	306.248.000	113.708.075	0,41	131.414.725	0,48
012.003	Pengolahan Limbah Radioaktif Cair	504.230.000	187.217.623	0,68	223.857.000	0,82

No.	Output/Sub Output/Komponen	Pagu	Target Triwulan II Tahun 2017		Realisasi Triwulan II Tahun 2017	
		Rp.	Rp.	%	Rp.	%
1	2	3	4	5	6	7
951	Layanan Internal (Overhead)	493.811.000	183.349.110	0,67	301.533.362	1,10
951.001	Tanpa Sub Output	493.811.000	183.349.110	0,67	301.533.362	1,10
994	Layanan Perkantoran	22.456.878.000	8.338.106.257	30,36	8.484.302.896	30,90
994.001	Tanpa Sub Output	22.456.878.000	8.338.106.257	30,36	8.484.302.896	30,90

2.2. Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP)

PTLR sebagai unit kerja pelaksana kegiatan PNBP pada tahun 2017 mempunyai target untuk menghasilkan PNBP sebesar Rp 1.443.804.000,- dan anggaran yang dapat digunakan untuk kegiatan PNBP tersebut telah dialokasikan dalam DIPA PTLR T.A 2017 sebesar Rp. 1.356.598.000,-

Dari alokasi anggaran yang dapat digunakan dan tercantum dalam DIPA PTLR sejumlah Rp. 1.356.598.000,- sampai dengan akhir Juni 2017 dapat direalisasikan sejumlah Rp. 145,074,910,- atau 0,11% dari alokasi anggaran DIPA.

Berdasarkan hasil survey terhadap para pelanggan tentang layanan pengelolaan limbah radioaktif, diperoleh kesimpulan bahwa layanan pengelolaan limbah radioaktif telah dilakukan dengan cepat, efisien dan memuaskan. Dalam rangka meningkatkan kualitas layanan dan menghindari praktek KKN, PTLR telah menyediakan layanan online ELIRA yang dapat dimanfaatkan oleh pelanggan. Layanan dapat diakses di www.elira.batan.go.id Target penerimaan dan penggunaan PNBP Triwulan II tahun 2017 ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Penerimaan dan Penggunaan PNBP Per Jenis Layanan Triwulan II tahun 2017

No	Akun	Jenis Layanan PNBP	Rencana		Realisasi Triwulan II	
			Target	Ijin Penggunaan	Realisasi Target	Realisasi 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	1,443,804,000	1,356,598,000		
	001243	Jasa Pengelolaan Limbah Radioaktif	1,443,804,000	1,356,598,000		
	001244	A. Limbah Cair Aktivitas Rendah dan Sedang Pemancar β dan γ	525,000,000	493,290		
	001245	B. Limbah Semi Cair (Resin) Aktivitas Rendah dan Sedang Pemancar β dan γ	180,000,000	169,128,000		

No	Akun	Jenis Layanan PNBP	Rencana		Realisasi Triwulan II	
			Target	Ijin Penggunaan	Realisasi Target	Realisasi Penggunaan
1	2	3	4	5	6	7
	001246	Limbah Padat Aktivitas Rendah dan Sedang Pemancar β dan γ	250,000,000	234,900,000		
	001247	1. Terbakar	100,000,000	93,960,000		
	001248	2. Terkompaksi	75,000,000	70,470,000		
	001249	3. Tak Terbakar dan Tak Terkompaksi	75,000,000	70,470,000	51,000,000	
	001253	Sumber Radioaktif Bekas	158,804,000	149,212,238		
	001255	Penangkal Petir	1,704,000	1,601,078		
	001256	Sumber Bekas dengan waktu paro ($T_{1/2}$) = 150 hari	37,000,000	34,765,200	21,250,000	
	001257	Sumber Bekas A=0,1 Ci	50,000,000	49,980,000	10,000,000	
	001258	Sumber Bekas 0,1 Ci, A = 1 Ci	55,500,000	52,147,800		
	001259	Sumber Bekas 1 Ci, A = 6 Ci	9,000,000	8,456,400		
	001260	Sumber Bekas 6 Ci, A = 1000 Ci	5,600,000	5,261,760		
		Sumber Bekas 1000 Ci < A < 2000 Ci				
		Sumber bekas 3000 Ci, A = 4000 Ci				
	001270	Dismantling sumber bekas				
	001273	Bahan Bakar Nuklir Bekas	330,000,000	310,068,000		
	001274	Bahan Bakar Nuklir Bekas tidak cacat	330,000,000	310,068,000		
	001844	Jasa Sewa Peralatan Teknologi Nuklir				
	001848	Pemanfaatan Kanal Hubung				
II	423752	Pendapatan Denda Keterlambatan Penyelesaian Pekerjaan Pemerintah				
	423751	Penerimaan Kembali Belanja Pegawai Pusat TAYL			49,892,751	
	423952	Penerimaan Kembali Belanja Barang Tahun Anggaran Yang Lalu			12,682,159	
	423953	Penerimaan Kembali Belanja Modal Tahun Anggaran Yang Lalu			250,000	
		TOTAL	1,443,804,000		145,074,910	

Tabel 5. Realisasi Penggunaan PNBP Per Akun Triwulan II tahun 2017

No	Akun	Uraian Akun Penggunaan	Pagu	Realisasi	%
1	521211	Belanja Bahan	173,213,000	23,014,000	
2	521213	Belanja Honor Output Kegiatan	6,900,000		
3	521219	Belanja Barang Non Operasional	114,095,000		
4	521811	Belanja Barang Persediaan Barang Konsumsi	19,143,000		
5	521832	Belanja Barang Persediaan Lainnya	129,271,000		
6	522141	Belanja Sewa	7,843,000		
7	522151	Belanja Jasa Profesi	18,200,000		
8	522191	Belanja Jasa Lainnya	70,000,000		
9	524111	Belanja Perjalanan Biasa	505,353,000	25,425,000	5,03
10	524113	Belanja Perjalanan Transport Dalam Kota	6,300,000	1,350,000	
11	532111	Belanja Modal Peralatan dan Mesin	306,280,000		

2.3. Program Insentif

Tidak ada

2.4. Bantuan Luar Negeri

Bantuan luar negeri dalam bentuk akomodasi training dan meeting yang dibiayai oleh pihak luar negeri seperti IAEA dan lainnya. Pada Triwulan II sebanyak 9 kegiatan training/ meeting dengan total bantuan dari IAEA sebesar Rp.300.373.219,-

BAB III KEGIATAN PENDUKUNG DAN HASIL YANG DICAPAI

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

PTLR selama Triwulan II tahun 2017 telah memproses Seminar/Semiloka/ Lokakarya/Workshop/Presentasi Ilmiah/Diklat dalam negeri sebanyak 5 orang, training/technical meeting luar negeri sebanyak 7 orang. Kunjungan untuk mengetahui kemajuan proses pengelolaan limbah radioaktif dari dalam negeri sebanyak 354 orang.

Pada tanggal 5 April 2017, PTLR menerima kunjungan Expert IAEA yang menjadi narasumber *Workshop on Decontamination of Hot Cell IRM* di PTBBN BATAN. Expert bersama Kepala PTBBN serta peserta workshop diberi penjelasan oleh Kepala PTLR mengenai pengelolaan limbah radioaktif yang dilakukan BATAN.



Gambar 3.1 Kepala PTLR sedang menjelaskan fasilitas laundry.

Dalam rangka menguji kemampuan dan ketahanan fisik Petugas Pengamanan, telah dilaksanakan pelatihan kesamaptaan pada tanggal 7-8 April 2017 bertempat di Bumi Perkemahan Sukamantri Bogor. Sejumlah 19 peserta memperoleh pembekalan kemampuan, skill dalam menangani dan mengantisipasi gangguan keamanan dan ketertiban yang ada pada saat pelaksanaan tugas sehari-hari.



Gambar 3.2 Salah satu bentuk aktivitas yang dilakukan peserta pelatihan kesamaptaan .

Pada tanggal 11 April 2017, mahasiswa Institut Teknologi Indonesia (ITI) sebanyak 57 orang berkunjung ke PTLR. ITI sebagai salah satu perguruan tinggi yang berada di sekitar Kawasan Nuklir Serpong sudah selayaknya menjadi pihak yang ikut membantu mensosialisasikan pemanfaatan iptek nuklir. Peserta kunjungan menerima penjelasan tentang pengertian dan jenis limbah radioaktif, teknik pengolahan dan penyimpanan, serta berbagai fasilitas yang dimiliki PTLR.



Gambar 3.3 Mahasiswa mendengarkan penjelasan Pemandu tentang pengoperasian Evaporator.

Gambar 3.4 adalah kegiatan Temu Pelanggan PTLR, yang diselenggarakan pada hari Rabu tanggal 12 April 2017. Temu Pelanggan ini dimaksudkan untuk mendapatkan umpan balik dari pelanggan atas layanan yang telah diberikan dan masukan harapan pelanggan pada layanan PTLR. Walaupun PTLR-BATAN adalah satu-satunya instansi pemerintah yang memberikan Layanan Pengelolaan Limbah Radioaktif. Perbaikan berkelanjutan tetap dilakukan untuk pemenuhan layanan prima sebagaimana diamanatkan pada peraturan perundangan tentang layanan publik. Kegiatan tersebut menghadirkan narasumber utama Ir. Zainal Arifin, MT Direktur Perizinan Fasilitas Radiasi dan Zat Radioaktif (DFRZR) Badan Pengawas Tenaga Nuklir Nasional. Pelanggan yang hadir berjumlah 45 orang berasal dari rumah sakit, perguruan tinggi dan industri yang memanfaatkan zat radioaktif



Gambar 3.4 Kepala Bidang Pengelolaan Limbah memberikan materi Layanan Pengelolaan Limbah Radioaktif di PTLR.

Kepala Sub Bidang Keselamatan Operasi (Ari Budiarti, SKM) menjadi delegasi Indonesia dalam pertemuan Interregional Training Course on Practical Hands on Training of Management DSRS Cat 3-5 di Marocco, pada tanggal 3-7 April 2017. Pertemuan ini dihadiri dari berbagai negara dengan jumlah peserta seluruhnya 11 orang. Materi dalam pertemuan ini terkait dengan identifikasi, karakterisasi dan pengolahan untuk limbah radioaktivitas rendah serta melakukan praktek identifikasi, dismantling dan pengondisian DSRS kategori 3-5. Selain itu peserta juga melakukan praktek segregasi limbah terkompaksi dan tidak terkompaksi yang selanjutnya dikompaksi dengan menggunakan kompaktor berkapasitas 100 kN.



Gambar 3.5 Peserta *Training Course* sedang mengikuti kegiatan praktikum

Kepala Bidang Pengembangan Fasilitas Limbah (BPFL) Ir. I Wayan Bambang Wicaksana menghadiri *Workshop on Integrated Review Service for Radioactive Waste and Spent Fuel Management, Decommissioning and Remediation*, di Vienna, Austria, pada tanggal 10-13 April 2017. *Workshop* dihadiri oleh 110 orang dari berbagai negara termasuk juga dari perwakilan US NRC dan EU. *Workshop* ini bertujuan memberikan panduan mengenai ARTEMIS dan metodologi dari *review process and self Assessment*, untuk memfasilitasi pertukaran pandangan dan informasi, mengidentifikasi dan menerima umpan balik pengelolaan limbah radioaktif, pengelolaan bahan bakar nuklir bekas, dekomisioning dan remediasi.



Gambar 3.6 *Workshop on Integrated Review Service for Radioactive Waste and Spent Fuel Management, Decommissioning and Remediation*.

PTLR pada tanggal 25-26 April 2017, menyelenggarakan Presentasi Hasil Penelitian dan Kegiatan Tahun 2016 bertempat di gedung 50 Kawasan Puspipstek, Serpong, Tangsel, Banten. Presentasi ini dihadiri oleh Pejabat Struktural, Pejabat Fungsional: Peneliti, Pranata Nuklir, Pranata Humas dan pegawai di internal PTLR. Media ini merupakan sebagai tempat diskusi, tukar menukar informasi antara Bidang/Bagian/unit di lingkungan PTLR serta mencari solusi untuk memecahkan suatu masalah dan penyelesaian.



Gambar 3.7 Plh. Kepala PTLR memberikan sambutan pada acara Presentasi Hasil Penelitian dan Kegiatan PTLR tahun 2016.

Pada tanggal 25 April 2017 PTLR mendapat kunjungan dari peserta Diklat Pim Tingkat I Angkatan XXXVI tahun 2017. Peserta kunjungan mendapatkan penjelasan tentang manajemen pengelolaan limbah radioaktif dan meninjau lokasi penyimpanan sementara hasil pengolahan limbah radioaktif di PTLR. Dijelaskan pula tentang tatakelola limbah radioaktif di PTLR yang mencakup sistem layanan, keselamatan, keamanan, dan capaian dari PTLR.



Gambar 3.8 Peserta kunjungan mendapatkan penjelasan dari Tim Pemandu PTLR.

PTLR berkomitmen meningkatkan layanan dengan menerapkan *prinsip make it simple, make it fast, make it right*. Sebuah prinsip layanan yang perlu diterapkan dalam semua layanan, terutama Layanan Pengelolaan Limbah Radioaktif. Prinsip tersebut disampaikan dalam kegiatan tahunan yaitu Rakor Limbah diselenggarakan kembali

oleh PTLR pada hari Kamis s/d Jumat, tanggal 4 s/d 5 Mei 2017 bertempat di Wisma BPLP Cipanas. Acara Rakor Limbah tersebut bertujuan untuk menjalin silaturahmi dan melakukan koordinasi antara satker-satker penghasil limbah di BATAN untuk menyelesaikan permasalahan terkait pengelolaan limbah radioaktif, limbah B3, dan limbah bahan nuklir. Sebanyak 70 orang dari sejumlah satker di lingkungan BATAN mengikuti acara tersebut.



Gambar 3.9 Deputi Bidang TEN Ir. Suryantoro, MT memberikan arahan pada acara rakor limbah.

Masudi, S.ST dan Ayi Muziyawati, ST menghadiri pertemuan Regional *Workshop on the Application of the Radioactive Waste Management Registry (RWMR) Software*, yang diselenggarakan pada tanggal 24-28 April 2017 di Sri Lanka. Pertemuan ini dihadiri dari berbagai negara anggota IAEA. Materi yang disampaikan antara lain :

1. Peningkatan kemampuan dan Pemahaman mengenai Pengelolaan Limbah Radioaktif melalui Aplikasi RWMR;
2. Membuat *Country Action Plan* terkait penggunaan Software RWMR di tiap-tiap negara peserta.

Software RWMR sangat baik digunakan untuk membuat database limbah radioaktif agar pengelolaan limbah radioaktif tercatat dengan baik sehingga setiap tahap pengelolaan dan limbah dapat tertelusur.



Gambar 3.10 Peserta Workshop on the Application of the Radioactive Waste Management Registry (RWMR) Software.

Dalam rangka pelaksanaan Reformasi Birokrasi serta penerapan Pembangunan Zona Integritas menuju Wilayah Bebas dari Korupsi (WBK), PTLR menyelenggarakan pertemuan dengan pihak ketiga (*supplier*) yang bertindak sebagai penyedia barang/jasa di PTLR pada tanggal 10 Mei 2017 bertempat di Gd.50 Kawasan Puspiptek, Serpong, Tangerang Selatan, Banten. Agenda utama pertemuan adalah sosialisasi optimalisasi layanan pengadaan barang atau jasa dan rencana perubahan yang akan dilakukan PTLR untuk efektivitas pelaksanaan layanan. Kepala Unit Jaminan Mutu PTLR (Zulfiandi, A.Md) selaku narasumber menyampaikan beberapa alasan yang mendasari dilaksanakannya reformasi/perubahan dalam sistem layanan pengadaan barang dan jasa di PTLR. Hal ini juga dikaitkan dengan penerapan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP) dengan unsur utama analisis risiko untuk pengamanan aset.

Sebagai instalasi nuklir, PTLR memiliki potensi bahaya yang cukup besar yang tidak hanya berdampak terhadap lingkungan sekitar PTLR tapi lebih luas akan berdampak terhadap BATAN bahkan nasional. Oleh karena itu, dalam proses pemenuhan pengadaan barang atau jasa di PTLR, penyedia barang atau jasa harus memperhatikan dan memenuhi spesifikasi yang sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan serta mengutamakan mutu dan kualitas dari barang/jasa yang diadakan. Selain itu dihimbau kepada seluruh penyedia jasa di PTLR untuk tidak melakukan hal-hal yang menjurus pada tindakan Korupsi, Kolusi, dan Nepotisme (KKN) serta tindakan yang menimbulkan persepsi gratifikasi atau suap. Narasumber kedua dari Kepala Bidang Pengembangan Fasilitas Limbah (Ir. I Wayan Bambang Wicaksana) menjelaskan tentang ketentuan analisis risiko dalam proses pengadaan barang/jasa serta konsekuensi hukum yang dapat diterima oleh penyedia barang/jasa apabila terjadi temuan ketidaksesuaian seperti pemalsuan data perusahaan, terjadinya tindakan KKN dengan *user* untuk memperoleh keuntungan dengan merugikan anggaran negara, dll. Pada akhir acara tersebut para penyedia barang atau jasa melakukan pengisian kuesioner "Survey Persepsi Korupsi" serta penandatanganan Pakta Integritas yang berisi janji atau komitmen dari para penyedia barang atau jasa untuk tidak melakukan tindakan KKN, gratifikasi, dan penggunaan Sumber Daya Manusia PTLR secara tidak resmi, dan janji untuk melaksanakan proses pengadaan barang/jasa sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.



Gambar 3.11 Sosialisasi optimalisasi layanan pengadaan barang dan jasa.

Pada tanggal 15 hingga 18 Mei 2017 PTLR bekerja sama dengan IAEA menyelenggarakan kegiatan Expert Mission mengenai pengelolaan limbah radioaktif dan bahan bakar nuklir bekas dari HTGR. Acara ini dihadiri oleh 24 peserta dan sebagai narasumber adalah Dr. Karl Verfondern dari Julich, Jerman dan Ms. Zhang Yanqi dari China Institute of Atomic Energy.



Gambar 3.12 Expert Mission mengenai pengelolaan limbah radioaktif dan bahan bakar nuklir bekas dari HTGR

PTLR bersama ANDRA Perancis, menyelenggarakan kegiatan expert mission manajemen pengelolaan limbah radioaktif sumber bekas kategori 1-2 pada tanggal 22 s/d 26 Mei 2017. ANDRA memiliki pengalaman dan ahli dalam pengelolaan limbah radioaktif seperti pengolahan, kondisioning, studi geologi, analisis keselamatan dan desain fasilitas disposal.



Gambar 3.13 Kepala PTLR Ir. Husen Zamroni membuka acara expert mission manajemen pengelolaan sumber bekas kategori 1-2.

Pada tanggal 24-27 April 2017 Kepala PTLR Ir. Husen Zamroni menghadiri *Meeting of The Working Group on Radioactive Source Security (WGRSS-6)* yang diselenggarakan di Wina, Austria. Pertemuan ini dihadiri dari 69 negara anggota IAEA dan dua organisasi pengamat, jumlah peserta 97 orang berasal dari pemberi bantuan, regulator, operator, pakar teknis, serta perwakilan yang bertanggung jawab pada keamanan sumber radioaktif. Materi yang dibahas antara lain :

1. Gambaran konseptual IAEA untuk keamanan zat radioaktif dan fasilitas pendukung terkait
2. Pembaruan kerjasama multilateral dan bilateral
3. Informasi dari negara anggota mengenai kegiatan untuk meningkatkan keamanan sumber radoaktif di semua tahapan siklus
4. Program dan pembaruan yang dilakukan IAEA
5. Sistem manajemen informasi keamanan nuklir (Nuclear Security Information Management System/NUSIMS)
6. Isu *cross-cutting* dalam keamanan nuklir di IAEA
7. Penetapan peraturan baru untuk keamanan zat radioaktif
8. Peraturan untuk keamanan zat radioaktif
9. Pelaksanaan pemeriksaan keamanan di fasilitas zat radioaktif
10. Respon terhadap kejadian keamanan nuklir , dan
11. Peningkatan keamanan sumber radioaktif portable/mobile.

Kepala Sub Bidang Keselamatan Operasi PTLR-BATAN (Arie Budianti, S.K.M) menghadiri pertemuan *Meeting on Emergency Preparedness and Response* di Aghia Paraskevi, Yunani pada tanggal 8-12 Mei 2017. Pertemuan ini dihadiri 30 peserta dari berbagai negara anggota IAEA. Materi yang dibahas mengenai dokumen IAEA terbaru yang merupakan panduan untuk menetapkan program kesiapsiagaan dan penanggulangan kedaruratan nuklir/radiologik di fasilitas.



Gambar 3.14 Peserta pertemuan Meeting on Emergency Preparedness and Response.

Pada tanggal 24 Mei 2017, PTLR menerima kunjungan dari Mahasiswa Poltekes Kemenkes, Jakarta, sebanyak 68 orang. Pengunjung mendapatkan penjelasan mengenai tupoksi PTLR dalam melaksanakan litbang dan layanan pengelolaan limbah radioaktif untuk mencegah timbulnya bahaya radiasi terhadap manusia dan lingkungan. Fokus pemaparan terhadap Mahasiswa dari Poltekes ini adalah memberikan penjelasan tentang tatalaksana pengelolaan limbah rasioaktif untuk rumah sakit. Hal ini dilakukan untuk memberikan pembekalan umum perihal pentingnya kepatuhan atas SOP pada pengelolaan limbah radioaktif.



Gambar 3.15 Peserta kunjungan dari mahasiswa Poltekkes Kemenkes Jakarta mendapatkan penjelasan dari Tim Pemandu PTLR.

Kepala PTLR- BATAN Ir. Husen Zamroni menghadiri pertemuan *11th Annual Meeting of the Topical Group on Radioactive Waste Management and ANSN Regional Workshop on the Joint Convention on the Safety of and on the Safety of Radioactive Waste Management*, yang diselenggarakan pada tanggal 28 May 2017 – 2 Juni 2017, di Bangkok, Thailand. Pertemuan ini dihadiri oleh Expert IAEA dan anggota ANSN, yaitu: Bangladesh, China, Indonesia, Kazakhstan, Malaysia, Philipina, Thailand dan Vietnam, yang berjumlah 24 peserta. Hasil pertemuan Annual Meeting antara lain merencanakan kegiatan tahun 2018 dan mendorong anggota ANSN yang belum meratifikasi JC untuk bisa meratifikasi JC dan menjadi anggota Contracting Party.



Gambar 3.16 Peserta *11th Annual Meeting of the Topical Group on Radioactive Waste Management and ANSN Regional Workshop on the Joint Convention on the Safety of and on the Safety of Radioactive Waste Management*.

Staf Bidang Pengelolaan Limbah (BPL) M. Nurhasim, ST mengikuti *Training Course in Conditioning of Disused Sealed Radioactive Sources of Category 1 and 2 Using the Mobile Hot Cell*, yang diselenggarakan pada tanggal 22-26 Mei 2017 di China. Pertemuan ini dihadiri oleh 41 peserta dari berbagai negara seperti : China, Austria, Iran, Bangladesh, Indonesia, Iraq, Jordan, Malaysia, Mongolia, Myanmar, Nepal, Pakistan, Philipina, Singapura, Sri Lanka, Syria, Arab, Thailand, Vietnam. Materi pada

pelatihan ini tentang proses kondisioning DSRS kategori 1-2 menggunakan Mobile Hot Cell.



Gambar 3.17 Peserta Training Course in Conditioning of Disused Sealed Radioactive Sources of Category 1 and 2 Using the Mobile Hot Cell.

Staf Bidang Keselamatan Kerja dan Operasi (BKKO) PTLR BATAN, Sdr. Tri Sulistiyo Hari N, S.ST menghadiri pertemuan *Regional Workshop on Occupational Radiation Protection in High Exposure Operations*, yang diselenggarakan pada tanggal 10-14 April 2017 di Yogyakarta, Indonesia. Kegiatan ini dikoordinir oleh IAEA, dihadiri 30 peserta dari 12 negara anggota IAEA, antara lain dari negara: Bangladesh, China, Indonesia, Malaysia, Iraq, Oman, Mongolia, Sri Lanka, Jordania, Pakistan, Myanmar, Yaman. Materi yang dibahas pada pertemuan ini adalah proteksi radiasi pada operasi atau kegiatan yang menyebabkan paparan tinggi. Selain itu juga pemahaman tentang GSR Part 3 dan GSR Part 7 sebagai pedoman dalam melakukan proteksi radiasi pada kondisi darurat atau tidak diharapkan.



Gambar 3.18 Peserta Regional Workshop on Occupational Radiation Protection in High Exposure Operations.

PTLR secara rutin setiap triwulan melakukan pengolahan limbah radioaktif yang terkumpul yang berasal dari luar BATAN maupun dari internal BATAN, kegiatan tersebut terjadwal sesuai perencanaan kegiatan yang telah ditentukan. Secara umum kegiatan pengolahan limbah radioaktif yang dilaksanakan melibatkan BPL, BKKO dan

BPFL serta UJM dan UPN. Kegiatan pengolahan limbah radioaktif ini berlangsung selama kurang lebih 3 (tiga) minggu. Pada triwulan ke 2 tahun 2017, kegiatan pengolahan limbah dilakukan pada tanggal 14 April 2017 s/d 17 Mei 2017.



Gambar 3.19 Kegiatan pengolahan limbah triwulan 2 tahun 2017.

Untuk menyegarkan kembali pengetahuan tentang proteksi radiasi bagi karyawan PTLR, Bidang Keselamatan Kerja dan Operasi menyelenggarakan diklat selingkung penyegaran proteksi radiasi bagi karyawan PTLR pada tanggal 12 s/d 14 Juni 2017 di gedung 50. Kegiatan ini diikuti oleh perwakilan dari masing-masing bidang/bagian/unit di lingkungan PTLR. Kegiatan yang dilakukan secara rutin setiap tahun ini diikuti secara bergantian sesuai kuota yang sudah ditentukan sehingga seluruh karyawan nantinya dapat mengalami semuanya. Di akhir pelatihan peserta melakukan praktek penanggulangan kedaruratan radiologik di Instalasi Pengolahan Limbah Radioaktif sehingga apabila terjadi kedaruratan masing-masing peserta dapat berperan dan bersikap sesuai dengan tugas masing-masing.



Gambar 3.20 Peserta Penyegaran Proteksi Radiasi

Salah satu tugas PTLR adalah melakukan pembinaan teknis tentang pengelolaan limbah radioaktif kepada penghasil limbah. Pada tanggal 16-18 Juni 2017 PTLR telah melakukan bimbingan teknis pelimbahan *Head Co-60* RSUD Ulin Banjarmasin, Kalimantan Selatan. Hal ini untuk menindaklanjuti permohonan pihak RSUD Ulin yang mengalami kesulitan dalam hal pelepasan sumber *Co-60*, pewadahan dan proses

administrasi pelimbanan sumber Co-60 ke PTLR. Pembinaan dilakukan dengan penyampaian materi secara presentasi dan pendampingan pelaksanaan pekerjaan di lapangan.



Gambar 3.21 Kegiatan Presentasi & Diskusi Prosedur Pelimbanan Radioaktif (eLira) dan Survey Perencanaan Pelepasan *Head* Co-60 di RS Ulin Banjarmasin.

Pada tanggal 15-16 Juni 2017, PTLR melakukan bimbingan teknis pengelolaan limbah radioaktif di PT Pembangunan Jawa Bali (PJB) unit Pembangunan Paiton, Probolinggo, Jawa Timur. Materi yang disampaikan adalah administrasi penyerahan limbah radioaktif ke PTLR, teknik pelepasan sumber dari peralatan, pembungkusan dan prosedur pengangkutan. Tim PTLR menekankan bahwa aspek keselamatan radiasi bagi operator menjadi prioritas pada semua tahapan pengelolaan limbah radioaktif di setiap instansi penghasil limbah.

3.2. Penerbitan Jurnal/Majalah

Untuk Triwulan II tidak ada penerbitan Buletin Limbah karena Buletin Limbah Nomor 1 tahun 2017 akan dijadwalkan terbit bulan Juni 2017

3.3. Kerjasama dengan Instansi Lain

Telah dilakukan penandatanganan kerjasama dengan instansi lain yaitu PT Inuki dan Universitas Indonesia. PTLR bekerjasama PT Inuki dalam bidang pengelolaan limbah radioaktif yang dihasilkan pada kegiatan produksi radiosiotop, pembuatan bahan bakar dan kegiatan lainnya. Penyelenggaraan Seminar Nasional Teknologi Pengolahan Limbah XV pada tahun 2017 bekerjasama dengan Universitas Indonesia.

BAB IV PENUTUP

Program dan kegiatan Pusat Teknologi Limbah Radioaktif Triwulan II tahun 2017 dapat dilaksanakan dengan baik, didukung oleh SDM yang kompeten dari berbagai disiplin ilmu, fasilitas, peralatan, dana DIPA Triwulan II tahun 2017 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 II tahun 2017 sebesar Rp. 10.301.777.601,- atau 37,51%.

Kegiatan Triwulan II tahun 2017 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 II tahun 2017 Pusat Teknologi Limbah Radioaktif ini disampaikan, semoga bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.