

# LAPORAN PROGRES KEGIATAN

## BALAI BESAR TEKNOLOGI KONVERSI ENERGI

27 Agustus 2020

### 1. HAL BARU

- a. (27/8) telah dilakukan **pemeriksaan terhadap pengadaan barang/jasa terkait Riset dan Inovasi Penanggulangan Covid-19**. Tim B2TKE diwakili oleh PPK dan Kepala Subbag Program dan Keuangan, berhasil menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan tim audit BPK. Secara umum, pengadaan barang penanggulangan Covid-19 B2TKE telah sesuai dengan Perpres No. 16 Tahun 2018 dan SE Kepala LKPP No. 03/2020. Setiap pengadaan di B2TKE, Inspektorat dan Tim Satgas SPIP selalu dilibatkan untuk melakukan pendampingan, sehingga kemungkinan terjadi kesalahan aturan dapat diminimalisir.
- b. Rapat BPPT-Kemenperin telah dilakukan tanggal 8 Agt 2020 dan dilanjutkan pada tanggal 19 Agt 2020 tentang **rancangan peraturan Menteri Perindustrian** sebagai turunan dari Perpres No. 55 Tahun 2019. Pada dasarnya Kemenperin menerima usulan dari BPPT tentang besaran TKDN R&D&D 20%, bahkan mungkin lebih yaitu sekitar 25% yang meliputi desain dan testing saat pembuatan komponen. Besaran TKDN tersebut meliputi TKDN R&D produk 10% dan R&D&D komponen lebih dari 10%.
- c. Dalam rangka transfer ilmu pengetahuan dari senior ke junior di B2TKE, 27 Agustus 2020 telah diadakan **Senior Mengajar B2TKE ke 2** dengan tema Strategi pengembangan IPTEK untuk mendukung pelaksanaan pengelolaan energi alternatif melalui aplikasi *Zoom Meeting*. Dalam acara yang berlangsung 1.5 jam tersebut dibuka oleh Kepala B2TKE langsung dan dilanjutkan pembicara utama Dr. Agus Rusyiana Hoetman, yang merupakan Kepala B2TKE periode 2004-2006. Program baru B2TKE BPPT ini untuk menjawab permasalahan kesenjangan generasi dan pengetahuan mengenai energi di BPPT. Sekaligus merupakan sarana untuk membangun knowledge management, dimulai dengan menghimpun berbagai ilmu dan pengetahuan dari para senior BPPT yang kaya akan pengalaman yang sangat berharga tidak saja bagi junior BPPT, tapi juga bagi industri dan masyarakat. Program Senior Mengajar dilakukan seminggu sekali, dengan memanfaatkan berbagai

sarana berbagi ilmu (knowledge sharing), seperti video conference sebagaimana inisiasi awal. Program ini secara berkala akan menyajikan berbagai topik seputar Iptek terkait Energi dari berbagai sosok Senior di B2TKE, BPPT maupun kalangan lain.

## 2. AGENDA UNIT KERJA

<b>NO</b>	<b>AGENDA/ACARA</b>	<b>TEMPAT/WAKTU</b>	<b>PROGRES</b>	<b>STATUS</b>	<b>DAFTAR UNDANGAN</b>
1	Peresmian Fast Charging Station 2020	Jakarta, 25 Nov 2020	5%	Sedang dilakukan instalasi Fast CS di Pertamina	Kepala BPPT, Deputi TIEM, dsb

### 3. KEGIATAN FLAGSHIP BPPT

#### A INOVASI TEKNOLOGI PLTP SKAL KECIL

**IKK** : DED PLTP Skala Kecil *condensing turbine* s/d 5 MW

**Anggaran** : Rp. 1.797.190.000,-

**Mitra Kerja** : PT. Pertamina Geothermal Energi (PGE), PT. PLN

**Progres** : 30%

#### **Kinerja**

#### **Uraian Progres Kegiatan**

- ✓ Serah Terima PLTP 500 kW Lahendong dari BPPT ke Pertamina Geothermal Energi dijadwalkan akan dilakukan pada awal September 2020.
- ✓ Koordinasi dengan PGE sedang dilakukan untuk persiapan survei ke lapangan.
- ✓ Basic desain komponen utama PLTP seperti turbin, generator, BOP dan komponen mekanikal sedang dilakukan oleh Tim PLTP dan ditargetkan selesai Agustus 2020.
- ✓ Konseptual Desain Turbin, generator, BOP serta komponen mekanikal telah selesai.

#### B INOVASI TEKNOLOGI SISTEM *CHARGING STATION*

**IKK** : 1 prototipe fast charging station roda dua  
1 prototipe fast charging station roda empat  
1 *software Charging Station Management System (CSMS)*

**Anggaran** : Rp. 6.388.627.000,-

**Mitra Kerja** : PT. LEN Industri, PT. PLN, PT. Pertamina

**Progres** : 30%

#### **Kinerja**

- ✓ Tender pengadaan Fast Charging Station Roda 4 sebanyak 2 unit dengan nilai Rp. 1.M diulang kembali karena tidak ada yang menyampaikan penawaran. Hal tersebut terjadi karena nilai rupiah saat ini sedang lemah, sehingga anggaran yang tersedia tidak cukup untuk pengadaan fast CS tersebut.
- ✓ Fast Charging station roda dua sedang dalam tahap perakitan oleh Tim CS B2TKE.



Gambar 01. Test Fungsi Komponen AC Charger

- ✓ *AC Fast Charging Station* Roda 4 sedang dilakukan pengujian oleh tim B2TKE.
- ✓ Pengujian CSMS sedang dilakukan oleh Tim B2TKE Bersama Tim PTE.

## C PENANGGULANGAN COVID-19

### Uraian Progres:

#### 1. Ventilator (Rp. 3 M)

Ventilator dari PT. Dharma dan PT. LEN telah sampai di PTE masing-masing 7 unit dan 25 unit. Ventilator PT. Polyjaya masih menunggu uji klinis. Pemesanan ventilator selanjutnya menunggu permintaan dari PTE. Biaya pengujian untuk ventilator Dharcov 23S dan BPPT3S sedang dalam proses kontrak antara RS dengan B2TKE.

#### 2. Helm Pernafasan (Rp. 400 juta)

Moulding helm pernafasan telah selesai diadakan dan siap untuk membuat helm pernafasan untuk membantu pasien Covid-19. Bahan-bahan helm pernafasanpun sudah selesai pengadaannya.

#### 3. Alat Pelindung Diri/APD (Rp. 230 juta)

Pengadaan masker kesehatan dan masker kain sudah disampaikan ke Biro

Umum dan telah didistribusikan ke pegawai BPPT.

#### 4. Vitamin (Rp. 664 juta)

Pengadaan vitamin tahap pertama sudah disampaikan ke Biro Umum dan telah didistribusikan ke pegawai BPPT.

#### Status Dokumen Pengadaan Barang untuk Penanggulangan Covid-19

NO	PENANGGUNG JAWAB	NAMA DOKUMEN	VENTILATOR			HELM PERNAFASAN	Vitamin	APD
			LEN	Poly	Dharma			
1	USER (PTE/PTM/BIRO UMUM)	ND Permintaan Pengadaan		√		√	√	√
		KAK pengadaan		√		√	√	√
		Rencana Anggaran Belanja (RAB)		√		√	√	√
2	Kuasa Pengguna Anggaran (KPA)	Dokumen Perencanaan Pengadaan Darurat COVID-19		√		√	√	√
		Surat Perintah Pelaksanaan Pengadaan ke PPK		√		√	√	√
3	Pejabat Pembuat Komitmen (PPK)	Surat Pesanan Barang ke Penyedia	√	X	√	√	√	√
		Surat Permintaan menyiapkan bukti pengalaman dan kewajaran harga	√	√	√	√	√	√
		BA Perhitungan Bersama ( PPK di bantu user, tim pengelola kontrak dan penyedia)	√	X	√	√	√	√
		Permintaan Audit kewajaran harga ke APIP (Inspektorat)	√	X	√	√	√	√
		BA Serah Terima	X	X	√	√	√	√
		Laporan Penyelesaian Pekerjaan (PPK ke PA atau KPA)	X	X	X	√	√	√
4	Penyedia/Suplier	Penawaran harga oleh penyedia	√	√	√	√	√	√
		Surat Pernyataan Kewajaran Harga dari Penyedia	√	X	√	√	√	√
		KAK/Spesifikasi barang	√	√	√	√	√	√

#### Ket:

√	Sudah diterima B2TKE
√	Sudah diterima B2TKE, tapi belum fix
X	Belum diterima B2TKE

#### 4. PENERIMAAN NEGARA BUKAN PAJAK (PNBP)

**IKK** : 2 Jasa Teknologi Konversi Energi  
Indeks Kepuasan Masyarakat (A)

**Target Kontrak** : Rp. 5.602.250.000,-.

**Progres** : Rp 5.829017.035,- (104%)

##### **Uraian Progres Kegiatan**

##### **1. Pengujian Modul Surya (PV)**

Sedang dilakukan pengujian **Modul Surya 150, 200 dan 250 Wp** (PT ECS Raya Indonesia), **Modul Surya 310 dan 370 Wp** (PT Indodaya Cipta Lestari), serta pengujian verifikasi **Baterai LiFePO4 40 Ah 25, 6 V** (CV Sentosa Electric) dan pengujian siklus **Baterai CNFJ-1000 2V 1000 Ah** (PT Baterai Asia Tenggara)

##### **2. Pengujian cofiring kinerja PLTU CFB PT. Indonesia Power**

Sedang dilakukan penyusunan laporan akhir pekerjaan

##### **3. Pelatihan PLTS Gelombang I**

Pelaksanaan pelatihan PLTS yang semula dijadwalkan 17-19 Maret 2020 diundur hingga wabah Covid-19 selesai.

##### **4. *Detailed Feasibility Study For Installation Of The Off-Grid Solar-Pv Power Plants In 23 Villages In Indonesia Under The Accelerating Clean Energy Access To Reduce Inequality (Access) Project***

- ✓ Sedang dilakukan survey lapangan untuk pengambilan data primer *Detailed Design* PLTS di 4 provinsi.
- ✓ B2TKE bekerjasama dengan UNDP untuk melaksanakan Deatailed FS PV di 23 Desa di Indonesia dengan nilai Kontrak sebesar Rp. 2.988.877.035,- dengan skema *Letter of Acceptance* (LoA).
- ✓ Pekerjaan dengan jangka waktu 15 Jul 2020 s/d 31 Jan 2021 ini ditargetkan menghasilkan *Detailed FS* serta TOR untuk tender EPC PV di 23 lokasi berdasarkan hasil *detailed FS* tersebut.
- ✓ Mekanisme LoA mengharuskan seluruh pengeluaran B2TKE terkait project tersebut dipertanggungjawabkan ke UNDP dan diperiksa oleh BPKP disamping diperiksa BPK.

##### **5. Uji ESP Unit 5 dan 6 Jawa Power, Paiton**

Sedang dilakukan persiapan rencana keberangkatan tim untuk pengukuran performa Electrostatic Precipitator unit 5 dan 6 milik YTL Jawa Power di Paiton.

##### **6. Pelaksanaan Program Prioritas Riset Nasional Tahun 2020 dengan Judul Optimasi Unjuk Kerja PLTP Condensing - LPDP**

Sedang dilakukan penyusunan rencana kegiatan

##### **7. Pelaksanaan Program Prioritas Riset Nasional Tahun 2020 dengan Judul**

## Pengembangan Sistem Pemantauan dan Pengendalian Terpadu Charging Station - LPDP

Sedang dilakukan penyusunan rencana kegiatan

### 5. KEGIATAN LAIN-LAIN

<b>1</b>	<b>Pemeriksaan Laporan Keuangan (LK) TA 2019</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 03 Jun 2020 telah dilakukan <i>exit meeting</i> BPK dimana dari B2TKE hadir KPA dan PPK langsung. Pada Laporan Keuangan TA 2019 BPPT kembali mendapat predikat Wajar Tanpa Pengecualian (WTP)</li><li>✓ Terdapat 3 atau 4 temuan berulang di BPPT sudah diangkat di Laporan Hasil Pemeriksaan (LHP) tahun sebelumnya seperti pengelolaan ATB, pembayaran belanja pegawai dan pengelolaan asset.</li><li>✓ Laporan Hasil Pemeriksaan secara resmi dari BPK akan disampaikan dalam waktu dekat (bulan Juni 2020).</li></ul>
<b>2</b>	<b>Pemeriksaan BPK terkait Kegiatan Riset dan Inovasi dalam Rangka Penanganan Covid-19</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 27 Agustus 2020 telah dilakukan pemeriksaan BPK secara offline. Secara umum proses pengadaan barang terkait Covid-19 telah sesuai dengan peraturan yang berlaku.</li><li>✓ B2TKE, PTE dan PTM telah dilakukan interview dengan BPK pada tanggal 7 Aug 2020. Secara umum pemeriksaan BPK untuk Covid ini berjalan lancar.</li><li>✓ BPK sedang memeriksa kegiatan Riset dan Inovasi terkait penanganan Covid-19 tanggal 15 s/d 28 Juli 2020</li><li>✓ Informasi yang dibutuhkan meliputi: alokasi anggaran &amp; realisasi hingga akhir Juni 2020; rencana, monitoring dan evaluasi kegiatan; daftar instansi penerima hasil inovasi; pertanggungjawaban Keuangan; dsb.</li></ul>
<b>3</b>	<b>Pembangunan Zona Integritas Menuju Wilayah Bebas dari Korupsi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ (23/7) telah diadakan evaluasi dan pemnatanan pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju Wilayah Bebas dari Korupsi (WBK) bersama Inspektorat BPPT. Hal ini sebagai persiapan assessment oleh MenpanRB. Berdasarkan hasil Tim Penilai Internal (TPI) BPPT, B2TKE memperoleh nilai sebesar 83.15 dari target 82.00. Semoga B2TKE bisa mendapatkan predikat WBK dari MenpanRB tahun 2020 sebagai kontribusi Lo BPPT tahun ini.</li><li>✓ Dokumen ZI B2TKE telah diinput di Penilaian Mandiri Pelaksanaan ZI (PMPZI) Menpan RB. Saat ini tinggal menunggu penilaian dari MenpanRB. B2TKE optimis berhasil memperoleh predikat WBK tahun 2020. Dan tahun 2022 kita targetkan WBBM.</li><li>✓ Dokumen LKE WBK dan pendukungnya B2TKE telah disampaikan ke</li></ul>

	Inspektorat 05 Jun 2020.
<b>4</b>	<p><b>Teknologi Tepat Guna (TTG)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ B2TKE telah menyampaikan 2 proposal TTG ke Biro Umum sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Instalasi SIME-PV di Masjid Istiqlal Jakarta (Rp. 375 juta)</li> <li>b. Pengering Tenaga Surya untuk Pertanian dan perikanan (Rp. 450 juta).</li> </ul> </li> <li>✓ Saat ini sedang dilakukan finalisasi proposal dan RKA KL untuk selanjutnya disampaikan ke Biro Umum BPPT</li> </ul>
<b>5</b>	<p><b>Inovasi Sistem Storage Berbasis Fuel Cell BPPT</b></p> <p>Status proses pemindahan anggaran dari PTIP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. B2TKE telah menyampaikan ND Konfirmasi III ke Renkeuu terkait status pemindahan anggaran dari PTIP pada tanggal 18 Agt 2020.</li> <li>b. Saat ini proses Revisi masih di Renkeu.</li> <li>c. Revisi anggaran dari PTIP yang semula Rp. 816 juta menjadi Rp. 756 juta karena sebesar Rp. 60 juta telah terealisasi di PTIP.</li> <li>d. Nota Dinas permintaan Perpindahan anggaran dari PTIP ke Biro Perencanaan yang dilampirkan KAK dan RAB telah disampaikan pada tanggal 26 Jun 2020</li> <li>e. Rapat pembahasan terkait pemindahan anggaran antara PTIP, B2TKE dan Renkeu telah dilakukan dan dihasilkan keputusan bahwa anggaran Fuel Cell akan di pindahkan ke B2TKE.</li> </ul>
<b>6</b>	<p><b>Layanan Perkantoran</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Untuk menambah kenyamanan pegawai dan tamu B2TKE, sedang dilakukan pembangunan Parkir Roda Dua.</li> <li>✓ Perbaikan satpam dalam rangka penguatan pengawasan dan pengamanan di Gd. 625 telah selesai.</li> <li>✓ Perbaikan ruang laktasi telah selesai dilakukan.</li> <li>✓ Penyediaan ruang observasi telah selesai dilakukan.</li> </ul>
<b>7</b>	<p><b>Forum Fungsional B2TKE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ (18/6) Dilakukan forum fungsional virtual B2TKE dengan mengangkat tema Teknologi Charging Station dan Mobil Listrik serta Regulasinya di Indonesia. Dalam forum ini, dibuka oleh Deputi Kepala BPPT Bidang TIEM yang menyampaikan bahwa forum ini bisa dilakukan secara rutin untuk mempublish hasil karya BPPT ke khalayak umum. Target charging station 2020 harus dimonitor secara intensif agar bisa tercapai dengan tepat waktu. Setelah pembukaan, dilanjutkan paparan dari Kepala Program CS tentang Teknologi Charging Station. Kemudian secara berurutan disampaikan paparan dengan tema membangun ekosistem KBL, PV-Smart Charging Station BPPT serta regulasi KBL di Indonesia.</li> </ul>
<b>8</b>	<p><b>Senior Mengajar B2TKE</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Senior Mengajar II telah dilakukan pada tanggal 27 Agustus 2020 dengan tema Strategi pengembangan IPTEK untuk mendukung pelaksanaan pengelolaan energi alternatif dengan pembicara utama Dr. Agus Rusyiana Hoetman</li><li>✓ Senior Mengajar I Tahun 2020 akan dilaksanakan pada tanggal 14 Agustus 2020 dengan pembicara Dr. As Natio Lasman yang akan membawakan paparan bertemakan Aplikasi PV untuk Storage System.</li></ul>
--	---

Tangerang Selatan, 27 Agustus 2020

**Ka Balai Besar Teknologi Konversi Energi**

**(Dr. Mohammad Mustafa Sarinanto)**