

LAPORAN RAKOR TIEM
BALAI BESAR TEKNOLOGI KONVERSI ENERGI
30 JULI 2020

1. KEGIATAN FLAGSHIP BPPT

A INOVASI TEKNOLOGI PLTP SKALA KECIL

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

Anggaran : Rp. 1.797.190.000,-

Progres : 30%

Uraian Progres Kegiatan

- ✓ 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,-

Progres : 25%

- ✓ Fast Charging station roda dua sedang dalam tahap perakitan oleh Tim CS B2TKE.



Gambar 01. Test Fungsi Komponen AC Charger

- ✓ Fast Charging Station Roda 4 sedang dalam proses tender dan diharapkan akhir agustus 2020 sudah mulai instalasi.
- ✓ Saat ini telah dilakukan instalasi SteVe di server PTIK (SteVe merupakan aplikasi CSMS milik RWTH Aachen sejenis dengan aplikasi CSMS SONIK). SteVe nanti digunakan untuk mempelajari karakteristik CS Simulator.



Gambar 2.1 Tampilan SteVe setelah proses instalasi



Gambar 2.2 Informasi di window terminal saat SteVe dijalankan

- ✓ Tim B2TKE telah mengikuti training framework Spring MVC selama 4 hari

pada tanggal 20 – 23 juli 2020 secara online. Framework spring merupakan open source framework berbasis bahasa pemograman Java yang dapat digunakan untuk membangun aplikasi Java CUI (Command User Interface), GUI (Graphical User Interface) dan berbasis Web yang berjalan pada Browser. Tujuan dari pelatihan ini adalah meningkatkan kompetensi Tim B2TKE dimana nantinya akan turut dalam mengembangkan aplikasi CSMS yang mobile baik yang berbasis android maupun web.

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 5 unit. 3 unit telah disampaikan ke BNPB untuk dimanfaatkan di Indonesia Bagian Timur. Sedangkan 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

2. PENERIMAAN NEGARA BUKAN PAJAK (PNBP)

IKK	: 2 Jasa Teknologi Konversi Energi Indeks Kepuasan Masyarakat (A)
Target Kontrak	: Rp. 5.602.250.000,-.
Progres	: Rp. 4.586.757.035,- (82%)

Uraian Progres Kegiatan

1. Pengujian Modul Surya (PV)

Sedang dilakukan pengujian **Modul Surya 300 Wp** (PT Prised Innovative Lighting Indonesia), **Modul Surya 240, 370 dan 400 Wp** (PT Adyawinsa Electrical and Power), 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 PLN Litbang

Laporan akhir dan presentasi akhir telah selesai dilakukan, proses administrasi penagihan ke PLN litbang sedang dilakukan

3. Pengujian cofiring kinerja PLTU CFB PT. Indonesia Power

Telah dilakukan presentasi hasil pekerjaan. Laporan pendahuluan akan diserahkan. Finishing analisa material sedang dilakukan untuk melengkapi dalam laporan akhir.

4. Pelatihan PLTS Gelombang I

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

5. *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*

B2TKE bekerjasama dengan UNDP untuk melaksanakan Deatailed FS PV di 23 Desa di Indonesia dengan nilai Kontrak sebesar Rp. 2.988.877.035,- dengan system *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.

3. KEGIATAN LAIN-LAIN

1	Pemeriksaan Laporan Keuangan (LK) TA 2019 <ul style="list-style-type: none">✓ 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)✓ 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.✓ Laporan Hasil Pemeriksaan secara resmi dari BPK akan disampaikan dalam waktu dekat (bulan Juni 2020).
----------	--

<p>2</p>	<p>Zona Integritas Menuju Wilayah Bebas dari Korupsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ (23/7) telah diadakan evaluasi dan pematapan 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. ✓ 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. ✓ Dokumen LKE WBK dan pendukungnya B2TKE telah disampaikan ke Inspektorat 05 Jun 2020.
<p>3</p>	<p>Pagu Indikatif DIPA B2TKE 2021</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ (27/7) RKA KL B2TKE 2021 telah selesai diinput ke dalam aplikasi SAKTI dan telah dilakukan validasi. ✓ (15/7) Paparan pagu indikatif dan usulan anggaran 2021 telah dilakukan bersama Renkeu dan Bappenas. ✓ (15/6) Paparan terkait usulan anggaran tambahan TA 2021 telah dilakukan bersama Renkeu dan DJA. Perbaikan KAK untuk CS juga sudah disampaikan ke Renkeu pada tanggal 15 Jun 2020. ✓ Dokumen KAK dan RAB untuk anggaran tambahan TA 2021 telah disampaikan ke Renkeu tanggal 3 Jun 2020. Dalam dokumen tersebut PLTP dialokasikan anggaran Rp. 34 M dan CS Rp. 10.8 M. ✓ Adanya wabah Covid-19 di Indonesia, maka B2TKE mengusulkan pengurangan target penerimaan PNBPN yang semula Rp. 6.3 M menjadi Rp. 4.2 M ditahun 2021 ✓ Pada tahun 2021 B2TKE ditugaskan untuk melanjutkan dua flagship yaitu PLTP dan <i>Charging station</i> serta jasa teknologi konversi energi dengan total alokasi anggaran B2TKE pada tahun 2021 sebesar Rp. 11.7 M. PLTP yang dialokasikan anggaran sebesar Rp. 3.5 M ditargetkan untuk DED PLTP binary cycle yang merupakan bagian dari DED PLTP 5 MW. Charging station ditargetkan untuk menghasilkan prototipe fast charging station kendaraan roda 2 dan 4 dengan TKDN maksimal ini dialokasikan anggaran sebesar Rp. 2.1 M. Sedangkan Layanan jasa teknologi (PNBP) dialokasikan

	anggaran sebesar Rp. 6.2 M.
4	<p>Proposal LPDP - BRIN</p> <p>B2TKE mendapatkan dua riset yang dibiayai LPDP yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Optimasi unjuk kerja PLTP <i>Condensing</i>: Rp. 400.000.000 dengan target beroperasinya PLTP Kamojang 3 MW selama 21 hari untuk mendapatkan performa PLTP sebagai dasar untuk penyusunan DED PLTP ✓ Pengembangan sistem pemantauan dan pengendalian terpadu (SPPT) Charging Station: Rp. 433.160.000,- dengan target sebuah <i>software</i> SPPT dengan OCPP versi 2.0 yang telah mendukung system pembayaran dengan QR Code dan telah mengakomodir variasi tarif listrik. <p>Mekanisme kontrak kerjasama dengan Kemenristek/BRIN melalui Pusyantek yang disampaikan Manajemen BPPT melalui Telegram pada tanggal 21 Juli 2020. Dan disaat yang sama B2TKE telah mendapatkan Surat Persetujuan Pembukaan Rekening Penampungan Lainnya (RPL) karena berdasarkan informasi dari Menristek bila melalui unit kerja tidak direkomendasikan melalui mekanisme PNBP.</p>
6	<p>Forum Fungsional B2TKE</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ (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.
7	<p>Inovasi Sistem Storage Berbasis Fuel Cell BPPT</p> <p>Status proses pemindahan anggaran dari PTIP</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Saat ini proses Revisi masih di Renkeu. b. Revisi anggaran dari PTIP yang semula Rp. 816 juta menjadi Rp. 756 juta karena sebesar Rp. 60 juta telah terealisasi di PTIP. c. Nota Dinas permintaan Perpindahan anggaran dari PTIP ke Biro Perencanaan yang dilampirkan KAK dan RAB telah disampaikan pada tanggal 26 Jun 2020 d. Rapat pembahasan terkait pemindahan anggaran antara PTIP, B2TKE dan Renkeu telah dilakukan dan dihasilkan keputusan bahwa anggaran Fuel Cell

	akan di pindahkan ke B2TKE.
8	<p>Teknologi Tepat Guna (TTG)</p> <p>B2TKE telah menyampaikan 2 proposal TTG ke Biro Umum sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Instalasi SIME-PV di Masjid Istiqlal Jakarta (Rp. 375 juta) Pengering Tenaga Surya untuk Pertanian dan perikanan (Rp. 450 juta). <p>Saat ini sedang dilakukan finalisasi proposal dan RKA KL untuk selanjutnya disampaikan ke Biro Umum BPPT.</p>
9	<p>Layanan Perkantoran</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Untuk menambah kenyamanan pegawai dan tamu B2TKE, sedang dilakukan pembangunan Parkir Roda Dua. ✓ Perbaikan satpam dalam rangka penguatan pengawasan dan pengamanan di Gd. 625 telah selesai. ✓ Perbaikan ruang laktasi telah selesai dilakukan. ✓ Penyediaan ruang observasi telah selesai dilakukan.
10	<p>Pemeriksaan BPK terkait Kegiatan Riset dan Inovasi dalam Rangka Penanganan Covid-19</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ BPK sedang memeriksa kegiatan Riset dan Inovasi terkait penanganan Covid-19 tanggal 15 s/d 28 Juli 2020 ✓ Informasi yang dibutuhkan meliputi: alokasi anggaran & realisasi hingga akhir Juni 2020; rencana, monitoring dan evaluasi kegiatan; daftar instansi penerima hasil inovasi; pertanggungjawaban Keuangan; dsb.

Tangerang Selatan, 30 Juli 2020

Ka Balai Besar Teknologi Konversi Energi

(Dr. Mohammad Mustafa Sarinanto)