RBPMD / GBPP

Diklat Pengoperasian Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro *On Grid*

MATA DIKLAT
Mempersiapkan Pengoperasian PLTMH *On Grid*

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN VOKASI
BALAI BESAR PENGEMBANGAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN VOKASI
BIDANG MESIN DAN TEKNIK INDUSTRI
TAHUN 2021

RANCANG BANGUN PEMBELAJARAN MATA DIKLAT (RBPMD) / GBPP

1. Nama Diklat	:	Diklat Pengoperasian Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro *On Grid*
2. Mata Diklat	:	Mempersiapkan Pengoperasian PLTMH *On Grid*
3. Alokasi Waktu	:	10 Menit
4. Deskripsi singkat mata diklat	:	Mata diklat ini membahas persiapan komponen-komponen sipil, turbin-generator dan kelengkapan mekanik PLTMH *On-Grid*
5. Kompetensi Dasar	:	Mempersiapkan komponen-komponen sipil, turbin-generator dan kelengkapan mekanik PLTMH *On-Grid*

No	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Sub Materi Pokok	Metode	Alat Bantu/ Media	Estimasi Waktu	Referensi
1. 2.	Peserta diklat dapat mempersiapkan bagian-bagian sipil PLTMH On-Grid. Peserta diklat dapat mempersiapkan bagian-bagian turbin-generator dan kelengkapan mekanik PLTMH On-Grid	Mempersiapkan komponen-komponen sipil, turbin-generator dan kelengkapan mekanik PLTMH *On-Grid*	1. Pengenalan PLTMH On Grid 2. Mengidentifikasi komponen-komponen sipil, turbin, generator, dan kelengkapan mekanik PLTMH On Grid	Ceramah, Tanya jawab, Penugasan	• White Board, • LCD Projector,	10 menit	• Materi Pembelajaran, Diklat Instruktur Berbasis Kompetensi: Bidang Metodologi Pelatihan, Unit Kompetensi Merancang Penyajian Materi Pembelajaran, Kode Unit: D1, Buku Informasi, Depnakertrans, Ditjen Binalattas, Dit Intala, 2007. • Permana. I., Turbin Air dan

No	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Sub Materi Pokok	Metode	Alat Bantu/ Media	Estimasi Waktu	Referensi
							Kelengkapan Mekanik, PPPPTK BMTI, Cimahi, 2015..

Cimahi, 16 Oktober 2021
Widyaiswara,

Dr. Slamet Mugiono, S.Pd., M.Si

SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (SAP)

Diklat Pengoperasian Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro On Grid

MATA DIKLAT
Mempersiapkan Pengoperasian PLTMH On Grid

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN VOKASI
BALAI BESAR PENGEMBANGAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN VOKASI
BIDANG MESIN DAN TEKNIK INDUSTRI
TAHUN 2021

SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (SAP)

1. **Nama Diklat : Diklat Pengoperasian Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro *On Grid***
2. **Judul Mata Diklat : Mempersiapkan Pengoperasian PLTMH *On Grid***
3. **Waktu Pertemuan : 10 Menit**
4. **Tujuan Pembelajaran Umum (TPU) dan Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)**
   a. **TPU:** Setelah mempelajari materi peserta diklat mampu mempersiapkan komponen-komponen sipil, turbin-generator dan kelengkapan mekanik PLTMH *On-Grid*
   b. **TPK:**
      1. Peserta diklat dapat mengenal PLTMH *On Grid*
      2. Peserta diklat dapat mengidentifikasi komponen-komponen sipil
      3. Peserta diklat dapat mengidentifikasi komponen-komponen sipil, turbin, generator, dan kelengkapan mekanik
5. **Pokok Bahasan / Sub Pokok Bahasan**
6. **Kegiatan Belajar Mengajar**

No	Tahapan Kegiatan	Kegiatan Widyaiswara	Kegiatan Peserta	Metode	Alat Bantu
1	Pendahuluan (1 menit)	1.1 Mengucapkan salam; 1.2 Memperkenalkan diri; 1.3 Menyampaikan tujuan pembelajaran; 1.4 Menyebutkan agenda pembelajaran saat ini 1.5 Melakukan apersepsi dengan me-review pengetahuan sebelumnya.	1.1 Menjawab salam 1.2 Menjawab perkenalan 1.3 Memperhatikan 1.4 Memperhatikan 1.5 Memperhatikan	Ceramah, Tanya jawab, Penugasan	**Alat:** Bahan presentasi
2	Penyajian Isi Pokok Bahasan (8 menit)	2.1 Menjelaskan layout umum PLTMH 2.2 Menjelaskan dan berdiskusi mengenai	2.1 Memperhatikan, berdiskusi 2.2 Memperhatikan, berdiskusi		**Bahan:** Bahan Presentasi

		komponen bendung, saluran pembawa, pelimpah, forebay, penstok, rumah pembangkit 2.3 Menjelaskan dan berdiskusi menngenai jenis-jenis turbin disesuaikan dengan tinggi head 2.4 Memberikan dan memandu tugas individu/kelompok	2.3 Memperhatikan, berdiskusi 2.4 Berdiskusi dan mengerjakan tugas		
3	Penutup (1 menit)	3.1 Bersama peserta membuat rangkuman materi 3.2 Mengadakan evaluasi pembelajaran (tes essay) 3.3 Memberikan tindak lanjut berupa penugasan dan informasi pembelajaran selanjutnya 3.4 Melakukan *feedback* dengan menanyakan apakah pembelajaran hari ini menarik 3.5 Menutup acara dengan ucapan terimakasih dan memberi motivasi kepada peserta, mengucapkan salam	3.1 Membuat rangkuman materi bersama fasilitator 3.2 Mengerjakan evaluasi 3.3 Memperhatikan dan mencatat 3.4 Merespon pertanyaan fasilitator 3.5 Membalas salam		**Media:** LCD, Laptop, Laser pointer, White Board, Kertas pos it

7.

8. Evaluasi

a. Jelaskan tentang Kondisi sungai yang aman bagi operasional pembangkit PLTMH On-Grid.

b. Jelaskan tentang memastikan struktur sipil dan pipa pesat PLTMH On-Grid kokoh untuk dialiri air
c. Jelaskan tentang memastikan turbin, generator, sensor-sensor dan indikator terpasang dengan benar

9. Referensi

a Permana, I, Turbin Air dan Kelengkapan Mekanik, PPPPTK BMTI, Cimahi, 2015.
b Huda, N, Teknologi Kelistrikan dan elektronika PLTMH, PPPPTK BMTI, Cimahi, 2015.

Cimahi, 16 Oktober 2021
Widyaiswara,

Dr. Slamet Mugiono, M.Si