

PAKET
KREDENSIAL MIKRO GURU SMK
PELATIHAN ENERGI TERBARUKAN - FESTO
KODE PAKET : RE-8015



PT Panca Anugerah Sakti
Taman Tekno Industrial Estate Blok E-3. 36, BSD,
Kota Tangerang Selatan, Banten 15322

2025



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	1
PROGRAM PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI / INDUSTRI	2
KURIKULUM PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI / INDUSTRI	3
Memasang Instalasi Kelistrikan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Tipe Off-Grid	4
Memasang Instalasi Listrik Internal PLTB Skala Menengah Sampai Besar	7



PROGRAM PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI / INDUSTRI

1. Nama Pelatihan : Pelatihan Energi Terbarukan - Festo
2. Kode Program Pelatihan : RE-8015
3. Jenjang Program Pelatihan : Non Jenjang
4. Tujuan Pelatihan :
 - Memberikan pemahaman mendalam tentang berbagai sumber energi terbarukan, termasuk tenaga surya, angin, hidro serta cara kerjanya.
 - keterampilan praktis dalam pengoperasian sistem energi terbarukan.
 - Mendorong Inovasi untuk mengembangkan ide-ide inovatif dalam penerapan teknologi energi terbarukan di berbagai sektor
 - Meningkatkan Kesadaran tentang dampak positif energi terbarukan terhadap lingkungan dan pentingnya transisi ke energi yang lebih bersih.
5. Unit Kompetensi yang ditempuh :

Kode Unit Kompetensi	Unit Kompetensi
D.35EBT15.006.1	Memasang Instalasi Kelistrikan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Tipe Off-Grid
D.35EBT25.026.1	Memasang Instalasi Listrik Internal PLTB Skala Menengah Sampai Besar

6. Perkiraan Waktu Pelatihan : 70 Jam Pelatihan @ 45 menit
7. Persyaratan Peserta Pelatihan :
 - a. Pendidikan : Minimal Strata-1 (S1)
 - b. Pelatihan : -
 - c. Pengalaman Kerja : 2 tahun dibidangnya
 - d. Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan
 - e. Umur : Minimal 21 tahun
 - f. Kesehatan : Tidak buta warna, sehat Jasmani dan Rohani
 - g. Persyaratan Khusus : Pengetahuan dasar Mekanika dan Elektrikal
8. Persyaratan Instruktur
 - a. Pendidikan Formal : -
 - b. Kompetensi Teknis : -
 - c. Pengalaman Kerja : 2 tahun dibidangnya
 - h. Kesehatan : Tidak buta warna, sehat Jasmani dan Rohani
 - Persyaratan khusus : -

**KURIKULUM PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI / INDUSTRI**

No	Materi Pelatihan	Kode Unit	Perkiraan Waktu Pelatihan (JP)		
			Pengetahuan	Keterampilan	Jumlah
1	Kelompok Unit Kompetensi				
1.1	Memasang Instalasi Kelistrikan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Tipe Off-Grid	D.35EBT15.006.1	15	10	25
1.2	Memasang Instalasi Listrik Internal PLTB Skala Menengah Sampai Besar	D.35EBT25.026.1	15	10	25
2	Praktek / Magang / Proyek				
2.1	Evaluasi		5	-	5
2.2	Proyek Akhir		-	15	15
3	Jumlah		35	35	70

SILABUS PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI / INDUSTRI

1.1.	Judul Unit Kompetensi	:	Memasang Instalasi Kelistrikan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Tipe Off-Grid
	Kode	:	D.35EBT15.006.1
	Perkiraan Waktu	:	25 JP
	Metode	:	Daring
	Capaian	:	Tercapainya kompetensi memasang Instalasi Kelistrikan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Tipe Off-Grid

Elemen Kompetensi		Kriteria Unjuk Kerja		Indikator Unjuk Kerja	Pengetahuan	Keterampilan dan Sikap		Durasi
1.	Menyiapkan perlengkapan pemasangan instalasi kelistrikan PLTS tipe off-grid	1.1.	Peralatan Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) disiapkan sesuai prosedur.	Dilaksanakannya penyiapan perlengkapan pemasangan instalasi kelistrikan PLTS tipe off-grid	Penjelasan tentang: 1. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) 2. Penggunaan peralatan instalasi listrik 3. Komponen utama dan pendukung instalasi listrik 4. Prosedur instalasi listrik	1.1.	Menyiapkan peralatan Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) sesuai prosedur.	10 JP
		1.2.	Peralatan kerja untuk pemasangan instalasi kelistrikan PLTS tipe off-grid disiapkan sesuai prosedur.			1.2.	Menyiapkan peralatan kerja untuk pemasangan instalasi kelistrikan PLTS tipe off-grid sesuai prosedur	

Elemen Kompetensi		Kriteria Unjuk Kerja		Indikator Unjuk Kerja	Pengetahuan	Keterampilan dan Sikap		Durasi
		1.3.	Komponen utama dan komponen pendukung disiapkan sesuai dengan spesifikasi produk.			1.3.	Menyiapkan komponen utama dan komponen pendukung sesuai dengan spesifikasi produk.	
		1.4.	Jalur kabel dan penempatan komponen utama PLTS tipe off-grid disiapkan sesuai dengan gambar kerja			1.4.	Menyiapkan jalur kabel dan penempatan komponen utama PLTS tipe off-grid sesuai dengan gambar kerja	
2.	Memasang komponen utama dan pendukung PLTS tipe off-grid	2.1	Peralatan Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) digunakan pada pemasangan instalasi komponen instalasi kelisrikan PLTS tipe off-grid sesuai prosedur.	Dilaksanakannya pemasangan komponen utama dan pendukung PLTS tipe off-grid	Penjelasan tentang: 1. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) 2. Komponen utama dan pendukung PLTS tipe off-grid 3. Kode warna kabel 4. Gambar kerja	2.1	Menggunakan peralatan Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada pemasangan instalasi komponen instalasi kelisrikan PLTS tipe off-grid sesuai prosedur.	10 JP

Elemen Kompetensi		Kriteria Unjuk Kerja		Indikator Unjuk Kerja	Pengetahuan	Keterampilan dan Sikap		Durasi
		2.2	Komponen utama dipasang sesuai dengan gambar kerja dan prosedur yang ditentukan			2.2	Memasang komponen utama sesuai dengan gambar kerja dan prosedur yang ditentukan	
		2.3	Komponen pendukung dipasang sesuai dengan gambar kerja dan prosedur yang ditentukan.			2.3	Memasang Komponen pendukung sesuai dengan gambar kerja dan prosedur yang ditentukan.	
		2.4	Label kabel atau kode warna isolator kabel dipasang sesuai gambar kerja			2.4	Memasang Label kabel atau kode warna isolator kabel sesuai gambar kerja	
		2.5	Pemasangan instalasi kelistrikan PLTS tipe off-grid diperiksa sesuai dan gambar kerja dan spesifikasi yang ditentukan.			2.5	Memasang instalasi kelistrikan PLTS tipe off-grid diperiksa sesuai dan gambar kerja dan spesifikasi yang ditentukan.	

Elemen Kompetensi		Kriteria Unjuk Kerja		Indikator Unjuk Kerja	Pengetahuan	Keterampilan dan Sikap		Durasi
3.	Membuat laporan pemasangan instalasi kelistrikan PLTS tipe off-grid	3.1	Laporan pemasangan instalasi kelistrikan PLTS tipe off-grid dibuat sesuai prosedur.	Dilaksanakannya pembuatan laporan pemasangan instalasi kelistrikan PLTS tipe off-grid	Penjelasan tentang : 1. Pembuatan laporan	3.1	Membuat laporan pemasangan instalasi kelistrikan PLTS tipe off-grid sesuai prosedur.	5 jam
		3.2	Laporan pemasangan instalasi kelistrikan PLTS tipe off-grid didokumentasikan sesuai prosedur			3.2	Mendokumentasikan laporan pemasangan instalasi kelistrikan PLTS tipe off-grid sesuai prosedur	
Assesment								

1.1.	Judul Unit Kompetensi	:	Memasang Instalasi Listrik Internal PLTB Skala Menengah Sampai Besar
	Kode	:	D.35EBT25.026.1
	Perkiraan Waktu	:	25 JP
	Metode	:	Daring
	Capaian	:	Tercapainya kompetensi memasang instalasi listrik internal pltb skala menengah sampai besar

Elemen Kompetensi		Kriteria Unjuk Kerja		Indikator Unjuk Kerja	Pengetahuan	Keterampilan dan Sikap		Durasi
1.	Menyiapkan pemasangan instalasi listrik PLTB skala menengah sampai besar	1.1.	Jadwal pelaksanaan pemasangan instalasi listrik PLTB skala menengah sampai besar disiapkan dengan pihak terkait sesuai prosedur	Dilaksanakannya persiapan pemasangan instalasi listrik PLTB skala menengah sampai besar	Penjelasan tentang: 1. Penjadwalan Instalasi listrik 2. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) 3. Penggunaan peralatan instalasi listrik 4. Prosedur instalasi listrik	1.1.	Membuat jadwal pelaksanaan pemasangan instalasi listrik PLTB skala menengah sampai besar yang disiapkan dengan pihak terkait sesuai prosedur	10 JP
		1.2.	Perlengkapan Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), dan peralatan pendukung lainnya disiapkan sesuai prosedur			1.2.	Menyiapkan perlengkapan Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), dan peralatan pendukung lainnya sesuai prosedur	
		1.3.	Peralatan instalasi dan perlengkapan bantu disiapkan sesuai prosedur			1.3.	Menyiapkan peralatan instalasi dan perlengkapan bantu sesuai prosedur	
		1.4.	Prosedur untuk pemasangan instalasi listrik PLTB skala menengah sampai besar			1.4.	Menyiapkan prosedur untuk pemasangan instalasi listrik PLTB skala menengah	

Elemen Kompetensi		Kriteria Unjuk Kerja		Indikator Unjuk Kerja	Pengetahuan	Keterampilan dan Sikap		Durasi
			disiapkan sesuai kebutuhan				sampai besar sesuai kebutuhan	
2.	Melaksanakan pemasangan instalasi listrik PLTB skala menengah sampai besar	2.1	Jadwal pelaksanaan pekerjaan pemasangan instalasi listrik PLTB skala menengah sampai besar dilaksanakan sesuai prosedur	Dilaksanakannya pemasangan instalasi listrik PLTB skala menengah sampai besar	Penjelasan tentang: 1. Penjadwalan instalasi listrik 2. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) 3. Tahapan instalasi listrik	2.1	Membuat jadwal pekerjaan pemasangan instalasi listrik PLTB skala menengah sampai besar yang dilaksanakan sesuai prosedur	10 JP
		2.2	Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) diterapkan sesuai dengan tahapan pemasangan instalasi listrik PLTB skala menengah sampai besar sesuai prosedur			2.2	Menyiapkan perlengkapan Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), dan peralatan pendukung lainnya sesuai prosedur	
		2.3	Tahapan pemasangan instalasi listrik PLTB skala menengah sampai besar dilaksanakan sesuai prosedur			2.3	Menyiapkan tahapan pemasangan instalasi listrik PLTB skala menengah sampai besar yang dilaksanakan sesuai prosedur	
3.	Membuat laporan hasil	3.1	Laporan pelaksanaan	Dilaksanakannya pembuatan	Penjelasan tentang: 1. Pembuatan laporan	3.1.	Membuat laporan pelaksanaan	5 JP

Elemen Kompetensi		Kriteria Unjuk Kerja		Indikator Unjuk Kerja	Pengetahuan	Keterampilan dan Sikap		Durasi
	pemasangan instalasi listrik PLTB skala menengah sampai besar		pemasangan instalasi listrik PLTB skala menengah sampai besar dibuat sesuai prosedur	laporan hasil pemasangan instalasi listrik PLTB skala menengah sampai besar			pemasangan instalasi listrik PLTB skala menengah sampai besar dibuat sesuai prosedur	
		3.2	Laporan pemasangan instalasi listrik PLTB skala menengah sampai besar didokumentasikan sesuai kebutuhan			3.2.	Mendokumentasikan laporan pemasangan instalasi listrik PLTB skala menengah sampai besar sesuai kebutuhan	
Assesment								

Mengetahui,
Koordinator Pelaksana Kredensial Mikro



Muhammad Adhitha Pradana, S.Kom.