

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD) TJKN
ELEMEN : Teknologi Jaringan Kabel dan Nirkabel**

Nama Kelompok	
Kelas	
Anggota Kelompok	1
	2
	3
	4
	5
	6

A. Capaian Pembelajaran Elemen

Pada akhir fase F, peserta didik mampu menginstalasi jaringan kabel dan nirkabel, melakukan perawatan dan perbaikan jaringan kabel dan nirkabel, memahami standar jaringan nirkabel, memilih teknologi jaringan nirkabel indoor dan outdoor sesuai kebutuhan, melakukan instalasi perangkat jaringan nirkabel, menguji instalasi perangkat jaringan nirkabel, menjelaskan konsep layanan Voice over IP (VoIP), mengkonfigurasi layanan Voice over IP (VoIP), memahami jaringan fiber optic, memahami jenis-jenis kabel fiber optic, memilih kabel fiber optic, menerapkan fungsi alat kerja fiber optic, menggunakan alat kerja fiber optic, melakukan sambungan fiber optic, dan melakukan perbaikan jaringan fiber optic.

B. Profil Pelajar Pancasila :

Gotong-royong, bernalar kritis

C. Tujuan Pembelajaran :

1. Memahami konsep terminasi kabel FO dan proses instalasinya di dalam joint closure.
2. Merancang dan mengelola proyek instalasi kabel FO 12 Core
3. Melakukan terminasi kabel FO dengan benar dan efektif, serta memastikan kualitas sambungan yang optimal.

D. Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran

A (audience), **B** (Behavior), **C** (Condition), **D** (Degre)

1. Setelah melihat video dan materi presentasi, Peserta didik merancang [c6] dan melaksanakan terminasi kabel Fiber Optik (FO) 12 Core pada joint closure dengan baik dan benar!

E. Materi

22_Merancang Terminasi Kabel FO di Join Closure

<https://youtu.be/d5ZgjUu3J44>

setting join closure dan splicing kabel fiber optik 48_8Tube, Cara sambung Kabel FO, Kabel Jaringan

<https://www.youtube.com/watch?v=kaYSUgYkXV4>

PEMASANGAN JOINT CLOSURE - Sambungan FO Masih Menggunakan FAST CONNECTOR

<https://www.youtube.com/watch?v=o9QTQkdCanQ>

F. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan pada pembelajaran ini adalah:

1. LKPD Peserta Didik DPK TJKT Kelas XI Merancang Terminasi Kabel FO di Join Closure
2. Internet
3. Aplikasi Whatsapp, Google Form, Google Class Room

G. Langkah Kerja

1. Kerjakan soal dengan mengikuti instruksi yang diberikan langsung pada halaman LKPD dan masing- masing soal.
2. Kerjakan LKPD, kemudian hasil pengerjaan (.ppt / .doc) silahkan di upload via Link Google Form yang telah disediakan

H. Soal

1. Simak, perhatikan, dan catat point-point penting dari video yang di tayangkan oleh guru !

<https://youtu.be/3BbkFWNYV-s>

Pada suatu hari, di suatu kota, terdapat sebuah perusahaan **PT.Teknologi Maju**, Pada perusahaan tersebut terdapat seorang Manajer TI bernama Rudi yang bertanggung jawab atas pengelolaan jaringan lokal (LAN) perusahaan dan pemasangan jaringan internet ke rumah-rumah client.

Rudi beserta tim ditugaskan untuk memasang dan menyambungkan kabel fiber optik 12 core di sebuah proyek jaringan telekomunikasi. Tim ini akan bekerja pada titik distribusi di mana kabel FO utama (backbone) harus dihubungkan ke kabel distribusi menggunakan joint closure.

Dalam proyek ini, Rudi perlu mempertimbangkan beberapa aspek, antara lain:

- ☐ Mengidentifikasi alat dan bahan yang dibutuhkan untuk terminasi kabel FO pada joint closure.
- ☐ Menentukan langkah-langkah yang diperlukan untuk mempersiapkan kabel, melakukan stripping, splicing, dan melindungi sambungan dalam joint closure.
- ☐ Menjelaskan cara memastikan sambungan berkualitas baik dengan mengukur attenuation loss.
- ☐ Membuat laporan singkat yang mencakup hasil terminasi dan pengukuran.

Sebagai teknisi dalam tim proyek ini, Rudi diminta untuk:

- 1) Menyebutkan alat dan bahan yang digunakan untuk terminasi kabel FO 12 core.
- 2) Menjelaskan langkah-langkah terminasi kabel FO hingga selesai.
- 3) Apa yang dimaksud dengan attenuation loss? Bagaimana cara mengukurnya?

Apabila anda menjadi Rudi, apa yang akan anda lakukan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi perusahaan tersebut ?

Dari cerita diatas, dapatkah anda **merancang** [c6] dan melaksanakan terminasi kabel Fiber Optik (FO) 12 Core pada joint closure dengan **baik dan benar**!

Cara Kerja : (Sintak PBL)

1. Amati dan cermati video yang dipaparkan oleh guru **(Orientasi Peserta Didik pada masalah)**
2. Bentuklah kelompok dengan jumlah siswa 4-5 ! **(Mengelompokan peserta didik)**
3. Catat point-point penting ataupun hal-hal yang ingin ditanyakan **(Membimbing)**
4. Lakukan pencarian menggunakan search engine Google yang ada di HP kalian atau komputer lab cara untuk merancang [c6] dan melaksanakan terminasi kabel Fiber Optik (FO) 12 Core pada joint closure dengan baik dan benar! **(Menyajikan)**
5. Presentasikanlah di depan kelas **(Mengevaluasi)**

Jawaban :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8. Amati dengan seksama presentasi dari kelompok lain, tuliskan tanggapan/saran untuk penjelasan yang disampaikan oleh kelompok tersebut dengan bahasa yang baik

No	Nama Kelompok yang Tampil	Tanggapan/Saran
1		
2		
3		
4		

a. Rubrik Penilaian Sikap

Indikator	Aspek Pengamatan	Skor
Disiplin	Hadir tepat waktu	3, Jika ketiga aspek dilakukan
	Pengumpulan tugas tepat waktu	2, Jika Dua aspek dilakukan
	Tertib mengikuti pelajaran	1, Jika ketiga aspek dilakukan
Tanggung Jawab	Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh	3, Jika ketiga aspek dilakukan
	Mengakui kesalahan	2, Jika Dua aspek dilakukan
	Selalu melaksanakan amanat atau perintah	1, Jika ketiga aspek dilakukan

Nilai Sikap : 3=Baik, 2=Cukup dan 1 =Kurang

$$\frac{\text{Bobot yang dicapai siswa}}{\text{Bobot Total}} \times 100\%$$

Instrumen Penilaian Sikap

a. Rubrik Penilaian Presentasi Kelompok

Nama Kelompok :

Waktu Presentasi :

Materi :

Anggota :

No	Kriteria Penilaian	Kurang 20-39	Cukup 40-59	Baik 60-79	Sangat Baik 80-100
1	Penguasaan Materi				
2	Alat Peraga & Presentasi				
3	Kekompakan Pembagaan Kerja				
4	Pernyampaian				

Nilai Sikap: 3=Baik, 2=Cukup dan 1

=Kurang

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Bobot yang dicapai siswa}}{\text{Bobot Total}} \times 100\%$$