# PETUNJUK TEKNIS DAN KISI – KISI LKS SMK XXXII TINGKAT PROVINSI JAWA TENGAH TAHUN 2024

## **BIDANG LOMBA INFORMATION NETWORK CABLING**

02 - 04 Mei 2024

https://lksjateng.com

" Integritas, Kompeten dan Prestasi"



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN 2024

#### **KATA PENGANTAR**

Salah Satu arah kebijakan pembangunan di provinsi jawa tengah tahun 2024-2029 di tujukan untuk "Pemanfaatan Iptek, peningkatan dan penguatan daya saing SDM Vokasi". Guna mewujudkan kebijakan tersebut bidang pendidikan memegang peran yang sangat strategis. Sejalan dengan arah kebijakan ini, Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jawa Tengah, Bidang Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan melakukan berbagai kegiatan peningkatan sumber daya manusia, salah satu kegiatan yg dilakukan melalui ajang Lomba Kompetensi Siswa (LKS) SMK tingkat Provinsi Jawa Tengah yang dilaksanakan setiap tahun. Kegiatan ini bertujuan agar lulusan SMK memiliki kemampuan dasar softskill (kemampuan berkomunikasi, berpikir kritis, memecahkan masalah, berinteraksi, serta kemampuan bekerjasama secara efektif dengan pihak lain, membangun karakter yang tangguh, mandiri, bertanggung jawab, kreatif dan berjiwa wirausaha.

LKS SMK XXXII tingkat Provinsi Jawa Tengah tahun 2024 melombakan sebanyak 47 bidang lomba. Pelaksanaan tahun ini diselenggarakan di eks Karasidenan Pekalongan dengan semangat siswa untuk berprestasi dan berinovasi serta diupayakan sebagai wahana mempromosikan lulusan SMK kepada dunia usaha/dunia industri serta pemangku kepentingan lainnya.

Guna kelancaran kegiatan, Petunjuk Teknis dan Kisi-Kisi Bidang Lomba Kabel Jaringan Informasi LKS SMK tingkat provinsi Jawa Tengah tahun 2024 secara luring merupakan dokumen pendukung pelaksanaan LKS demi tercapainya kegiatan agar berjalan lancar dan tertib serta dapat memberikan informasi kepada semua pihak yang ikut berpartisipasi dalam pelaksanaan LKS SMK tingkat Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024.

Dalam kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dalam berbagai bentuk pada pelaksanaan LKS SMK tingkat Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024.

#### I. PETUNJUK UMUM

Proyek uji memiliki tujuan yang akan mengukur keterampilan peserta. Di dalam proyek uji, dibagi menjadi tiga modul utama yang harus diselesaikan oleh peserta dengan benar. Modul yang dikerjakan adalah :

- 1. Penyambungan Kabel optik
  - **A.** OTB *Wall* (Optikal Terminasi Box Dinding/Tempel)
  - **B.** SSK Optik (Sarana Sambung Kabel Optik)
  - C. OTB Rack/Mount (Optikal Terminasi Box Rack)
- 2. Struktur Kabel
  - **A.** Optik
  - B. Kabel Tembaga
  - C. Patch cord
  - **D.** Konfigurasi NTE (Network Terminal Equipment)
- 3. Tes Kecepatan
  - **A.** Tembaga
  - **B.** Optik
- 4. Test Pengetahuan Dasar
  - A. Test Teori 20 Soal (Terkait dasar-dasar Fiber Optic dan instalasinya)
  - **B.** Pengukuran dengan OTDR

#### II. PETUNJUK KHUSUS

#### i. Modul 1

- a. Waktu 10 Menit diluar waktu lomba untuk persiapan dan pengecekan alat dan material uji.
- b. Petunjuk Pelaksanaan
  - Waktu Pengerjaan 4 Jam Tidak termasuk Pengujian oleh juri
  - Project Uji yang harus dikerjakan peserta dari tempat yang sudah disediakan panitia.
  - Peserta harus menyelesaikan pekerjaan ini sesuai layout atau gambar kerja serta cara kerja yang telah ditentukan oleh tim juri.

- Peserta menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar kompetensi.
- Peserta mengisi Form Uji yang sudah disediakan Juri dan Panitia.
- Peserta di arahkan oleh juri untuk melakukan pengecekan dan pengukuran proyek uji bila dinyatakan telah selesai.
- Peserta di wajibkan melakukan pelabelan sesuai dengan test project/soal lomba.
- Pedoman pelabelan mengacu pada infomasi nama perangkat, nomer urut.

#### c. Persiapan Alat dan Bahan

### ➤ Alat Kerja Optik

No	Nama Alat	Keterangan
1	Fusion Splicer Set	Alat Sambung
		optik
2	Fiber Cleaver	Alat Potong Optik
3	Fiber Stripper	Pengupas Serat
		optik
4	Tisue Optik & Alkohol 90%	
5	Holder Core to Core	Include splicer
6	OPM & OLS set	Alat Ukur Optik
7	VFL (Visual Fault Locator)	
8	Round Cutter	Pengupas Kulit PE
		Vertikal
9	Loose Tube Cutter	Pengupas Tube
10	Fiber Cleaner Pen/One Click	Alat Pembersih
	cleaner	Konektor Optik
11	Tang Kabel/ Bolt	Alat pemotong
		kabel

#### ➤ Alat Kerja Umum

NO	Nama Alat	Keterangan
1	Toolbox	
2	Safety Gloves	
3	Safety Glasses	
4	Tang Kombinasi	
5	Tang lancip	
6	Kunci Pass Set	
7	Tang potong	
8	Obeng (+/-)	

Kisi-kisi LKS Provinsi Tahun 2024

Bidang Lomba Information Network Cabling

9	Meteran Meteran
10	Cutter
11	Gunting
12	Marking Pen
16	Waterpass
17	Kain Majun
18	Tempat Sampah
19	Lakban
20	Isolasi
21	Multi Meter

### > Material dan Bahan

NO	Nama Bahan	Satuan	Jumlah
1	Kabel Duct SCPT 12 Core SM	Meter	24
2	Protection Sleeve	Pcs	50
3	Pigtail SC/UPC 1,5/2M	Pcs	12
4	Kabel Patch cord SC/UPC	Pcs	2
5	Joint Closure 24 Core	Unit	1
6	Kabel Ties 10cm	Pack	1
7	Kabel Ties 20cm	Pack	1
8	Kabel Ties label/Marking	Pack	1
9	Marker Permanent Hitam	Pcs	1
10	Sekrup Baja 8 × 38	Pcs	4
11	Cagenut M6 /Rackmount / Baut Rak Server	Pack	1
12	Papan Triplek	Pcs	1
13	Kabel Grounding	Pcs	2
14	Label Perangkat	Pack	1

#### ii. Modul 2

a. Waktu 10 Menit diluar waktu lomba untuk persiapan dan pengecekan alat dan material uji.

### b. Petunjuk Pelaksanaan

- Waktu Pengerjaan 4 Jam Tidak termasuk Pengujian oleh juri
- Project Uji yang harus dikerjakan peserta dari tempat yang sudah disediakan
- ➤ Peserta harus menyelesaikan pekerjaan ini sesuai layout atau gambar kerja serta cara kerja yang telah ditentukan oleh tim juri.
- Peserta menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar kompetensi.
- Peserta mengisi Form Uji yang sudah disediakan Juri dan Panitia.
- Peserta di arahkan oleh juri untuk melakukan pengecekan dan pengukuran proyek uji bila dinyatakan telah selesai.
- Peserta di wajibkan melakukan pelabelan sesuai dengan test project/soal lomba.
- Pedoman pelabelan mengacu pada infomasi nama perangkat, nomer urut

#### c. Persiapan Alat dan Bahan

➤ Alat Kerja Optik

No	Nama Alat	Keterangan
1	Fusion Splicer Set	Alat Sambung
		optik
2	Fiber Cleaver	Alat Potong Optik
3	Fiber Stripper	Pengupas Serat
		optik
4	Drop Fiber Striper	Pengupas PE Drop
5	Tisue Optik & Alkohol 90%	

6	Holder SOC (splice on	
	Connector)	
7	OPM & OLS set Jointwith	Alat Ukur Optik
8	VFL (Visual Fault Locator)	
9	Fiber Cleaner Pen/One Click	Alat Pembersih
	cleaner	Konektor Optik

#### ➤ Alat Kerja UTP

NO	Nama Alat	Keterangan
1	Pengupas Kabel UTP	
2	Crimping Tool Rj45 CAT5 & CAT6	
3	Puchdown tool/Crimping patchpanel	
4	Lan tester	

## > Alat Kerja Umum

NO	Nama Alat	Keterangan
1	Toolbox	
2	Safety Gloves	
3	Safety Glasses	
4	Tang Kombinasi	
5	Tang lancip	
6	Kunci Pass Set	
7	Tang potong	
8	Obeng (+/-)	
9	Meteran	
10	Cutter	
11	Gunting	
12	Marking Pen	
13	Waterpass	

### Material dan Bahan

NO	Nama Bahan	Satuan	Jumlah
1	Kabel Optik Dropcore/FTTH SM	Meter	20
	G657A1 1C		
2	SOC (Splice On Connector) SC/UPC	Pcs	4
3	Fast Connector/mechanical	Pcs	4
	Connector SC/UPC		
4	Plug Boot RJ45	Pcs	30
5	Kabel UTP Cat6 Belden	Meter	50
6	Konektor RJ45 Cat6 Belden	Pcs	30

Bidang	Lomba	Information	Network	Cabling

Г	Didding Lomba imorme	LICITIVE LVV	ork Cabiii
7	Sekrup Gypsum ½"	Pcs	10
8	Patch panel 24 Port Cat5e	Set	1
9	Socket Lan Tanam 1 Port Cat6	Pcs	1
10	Socket Lan Tanam 1 Port Cat5e	Pcs	1
11	Velcro Tape	Roll	1
12	Kabel Ties 10 cm	Pack	1
13	Kabel Ties 20cm	Pack	1
14	Kabel Ties label/Marking	Pack	1
15	Marker Permanent Hitam	Pcs	1
16	Roset Optik Tanam 2 Core	Pcs	1
17	Cagenut M6 /Rackmount / Baut Rak Server	Pack	1
18	HTB 3100 Netlink Single Fiber A-B	Set	1
19	Patchcord SC-SC 2M	Pcs	4
20	Tray Wiremesh 200x100mm	Meter	5
21	Papan Triplek	Pcs	1
22	Modular Jack RJ45 CAT5e	Pcs	12
23	Open Rack 20U	Pcs	1
24	CCTV Indoor (Support LAN/RJ45)	Pcs	1
25	Akses Point	Pcs	1
26	Switch/ Hub 24 Port	Pcs	1
26	Spiral Kabel	Pack	1
27	Label Perangkat	Pack	1
28	Tray Cable TC-2	Pcs	2
29	Paku Klem No. 6	Pack	1
30	Patchcord UTP	Pcs	2

#### iii. MODUL 3

- a. Waktu 10 Menit diluar waktu lomba untuk persiapan dan pengecekan alat dan material uji.
- b. Petunjuk Pelaksanaan
  - ➤ Waktu Pengerjaan 1 Jam (Test Kecepatan Optik) Tidak termasuk Pengujian oleh Juri
  - ➤ Waktu Pengerjaan 45 Menit (Test Kecepatan Tembaga) Tidak termasuk Pengujian oleh Juri
  - Project Uji yang harus dikerjakan peserta dari tempat yang sudah disiapkan
  - Peserta harus menyelesaikan pekerjaan ini sesuai layout atau gambar kerja serta cara kerja yang telah ditentukan oleh tim juri.
  - Peserta menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar kompetensi.
  - Peserta mengisi Form Uji yang sudah disediakan Juri dan Panitia.
  - Peserta di arahkan oleh juri untuk melakukan pengecekan dan pengukuran proyek uji bila dinyatakan telah selesai.

#### c. Persiapan Alat dan Bahan

#### ➤ Alat Kerja Optik

No	Nama Alat	Keterangan
1	Fusion Splicer Set	Alat Sambung
		optik
2	Fiber Cleaver	Alat Potong Optik
3	Fiber Stripper	Pengupas Serat
		optik
4	Tisue Optik & Alkohol 90%	
5	VFL (Visual Fault Locator)	
6	Fiber Cleaner Pen/One Click	Alat Pembersih
	cleaner	Konektor Optik

### > Alat Kerja Umum

NO	Nama Alat	Keterangan
1	Toolbox	

Bidang Lomba Information Network Cabling 2 Safety Gloves 3 Safety Glasses Tang Kombinasi 4 Tang lancip 5 Kunci Pass Set 6 7 Tang potong Obeng (+/-) 8 9 Meteran 10 Cutter Gunting 11 Marking Pen 12 Pengupas Kabel UTP 13 Crimping Tool Rj45 CAT5 & CAT6 14 Waterpass 15 Puchdown tool/Crimping patchpanel 16 Lan tester 17

#### > Material dan Bahan

18

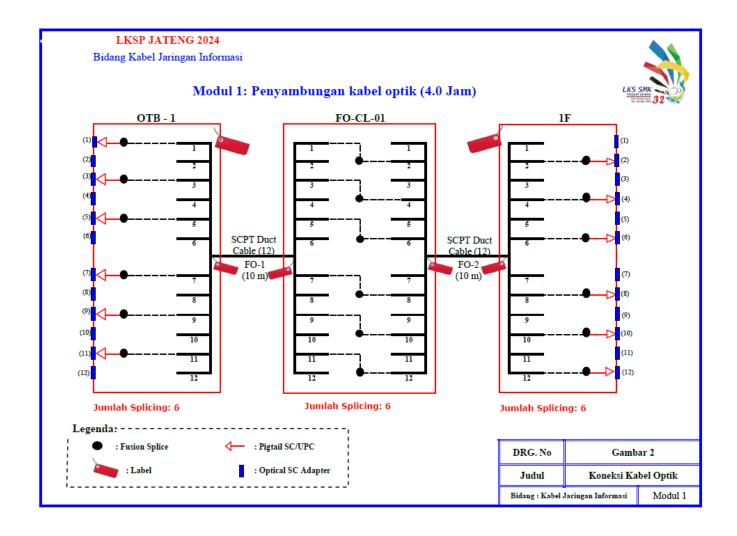
NO	Nama Bahan	Satuan	Jumlah
1	Kabel Indoor Bundlecore Kap 8	Meter	4
	Core		
2	Protection Sleeve	Pcs	20
3	Kabel UTP Cat6	Meter	5
4	Modular Jack Cat6	Pcs	10
5	Konektor RJ45 Cat6	Pcs	15
6	Pigtal SC-UPC	Pcs	2

Loosetube cutter

#### III. PERSYATAN PROYEK UJI

#### A. MODUL 1

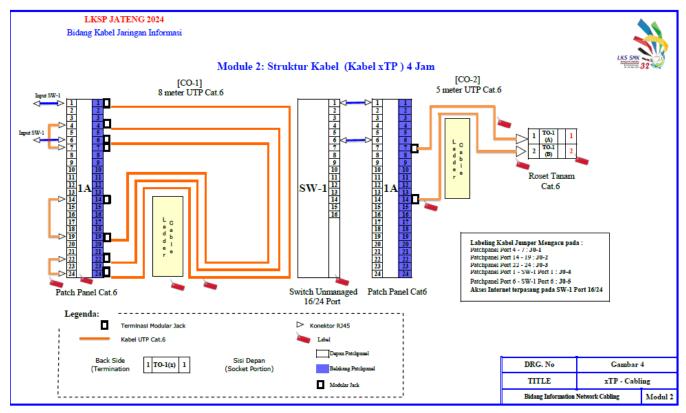
- Hasil pekerjaan dinyatakan memenuhi syarat untuk dinilai jika dikerjakannya sepanjang waktu lomba yang telah ditentukan bagi setiap peserta.
- Peserta melakukan pemasangan OTB Wall, Pemasangan Pigtail dan Adapter dan terminasi pada OTB Wall
- Peserta melakukan penyambungan kabel Fiber Optik pada Join Closeure.
- Peserta Melakukan Pemasangan dan terminasi OTB Rack Mount pada Open Rack 20U.
- Peserta tidak diperkenankan melakukan Instalasi/Pengupasan Kabel
   Optik/Tembaga sebelum waktu Project Uji dimulai.
- Hasil pekerjaan tuntas dalam waktu yang telah ditentukan dalam lomba, ditunjukkan dengan adanya form Hasil Uji yang telah diisi lengkap dilaporkan sebelum waktu lomba berakhir.
- Peserta diperkenankan melakukan pengukuran mandiri, sebelum dilakukannya pengukuran oleh pihak Juri .
- Peserta tidak diperkenankan melakukan perubahan pada project uji bila waktu telah dinyatakan selesai dan atau peserta telah melaporkan Form Hasil Uji kepada Panitia/Juri.
- Peserta tidak diperkenankan mengubah material/bahan yang sudah disediakan oleh Panitia.



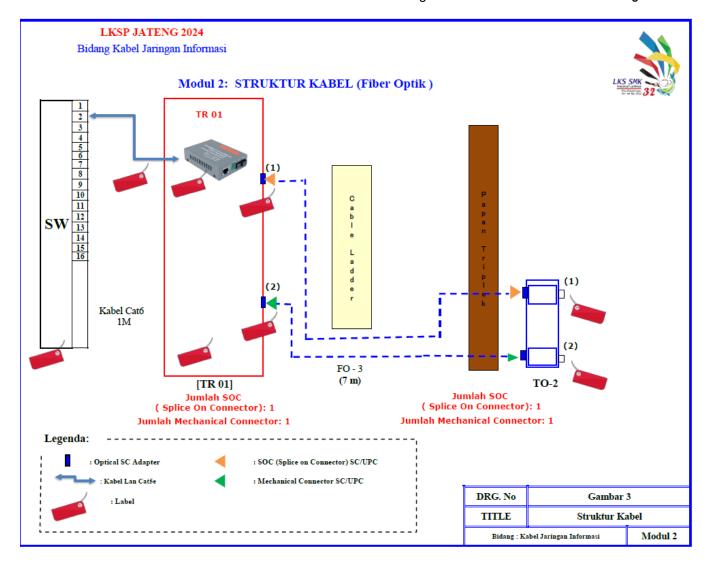
Gambar 1 Skematik Modul 1

#### B. MODUL 2

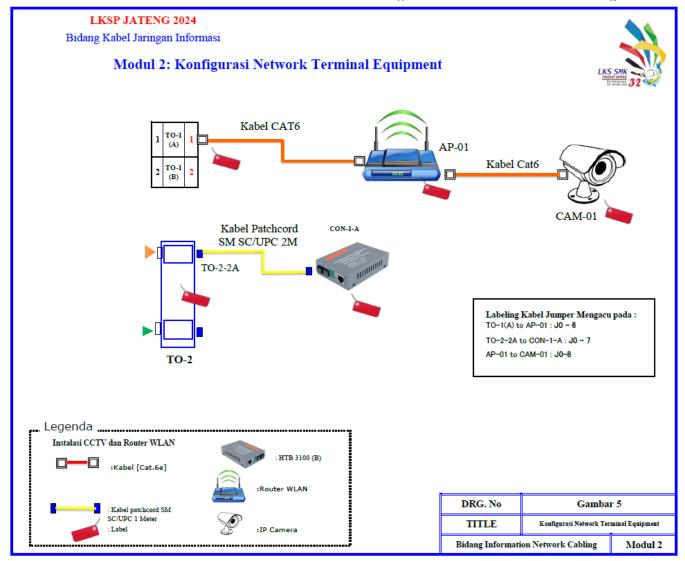
- Hasil pekerjaan dinyatakan memenuhi syarat untuk dinilai jika dikerjakannya sepanjang waktu lomba yang telah ditentukan bagi setiap peserta.
- Peserta melakukan pemasangan Switch & Patch Panel pada Open Rack,
- Peserta melakukan Instalasi SOC & Fast Connector pada kabel Drop Fiber Optik,
- Peserta melakukan Instalasi Roset Optik, Soket Tembaga dan HTB
- Peserta melakukan Instalasi kabel tembaga/ UTP pada patch panel, AP dan IP Camera
- Peserta melakukan Intalasi dan konfigurasi Perangkat AP dan IP Camera yang sebelumnya sudah direset oleh tim teknis.
- Peserta tidak diperkenankan melakukan Instalasi/Pengupasan Kabel
   Optik/Tembaga sebelum waktu Project Uji dimulai.
- Hasil pekerjaan tuntas dalam waktu yang telah ditentukan dalam lomba, ditunjukkan dengan adanya form Hasil Uji yang telah diisi lengkap dilaporkan sebelum waktu lomba berakhir.
- Peserta diperkenankan melakukan pengujian Koneksi dari Perangkat AP/Akses Point (Ping ke Internet & Speedtest) dan CCTV (Remote CCTV dari HP/Smartphone) mandiri, sebelum dilakukannya pengujian oleh pihak Juri
- Peserta melakukan pelabelan pada kabel dan perangkat sesuai soal.
- Peserta Tidak diperkenankan melakukan perubahan pada project uji bila waktu telah dinyatakan selesai dan atau peserta telah melaporkan Form Hasil Uji kepada Panitia/Juri.
- Peserta tidak diperkenankan mengubah material/bahan yang sudah disediakan oleh Panitia.



Gambar 2 Skematik Modul 2 Struktur Kabel xTP



Gambar 3 Skematik Modul 2 TR 01 to TO-2

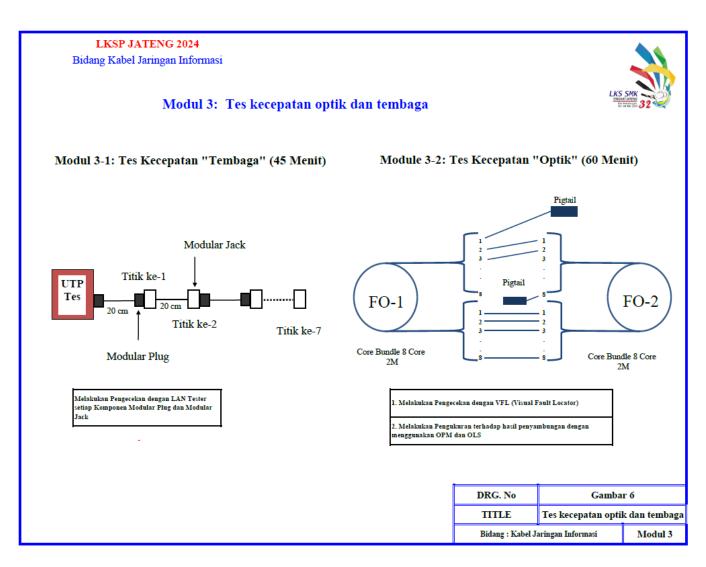


Gambar 4 Skematik Modul 2 Konfigurasi Network Equipment

#### C. MODUL 3 Speed Test Optik dan Tembaga

- Hasil pekerjaan dinyatakan memenuhi syarat untuk dinilai jika dikerjakannya sepanjang waktu lomba yang telah ditentukan bagi setiap peserta.
- Peserta tidak diperkenankan melakukan Instalasi/Pengupasan Kabel
   Optik/Tembaga sebelum waktu Project Uji dimulai.
- Peserta membuat patchcord UTP modular plug sebanyak 4 buah, dan patchcord UTP modular jack sebanyak 3 buah.
- Hasil pekerjaan tuntas dalam waktu yang telah ditentukan dalam lomba,
   Peserta dinyatakan selesai apabila waktu telah habis dan atau peserta sudah
   Menyelesaikan Project Uji.

- Peserta diperkenankan melakukan pengujian/pengukuran mandiri, sebelum dilakukannya pengujian oleh pihak Juri .
- Peserta Tidak diperkenankan melakukan perubahan pada project uji bila waktu telah dinyatakan selesai dan atau peserta telah melaporkan Form Hasil Uji kepada Panitia/Juri.
- Peserta tidak diperkenankan mengubah material/bahan yang sudah disediakan oleh Panitia.

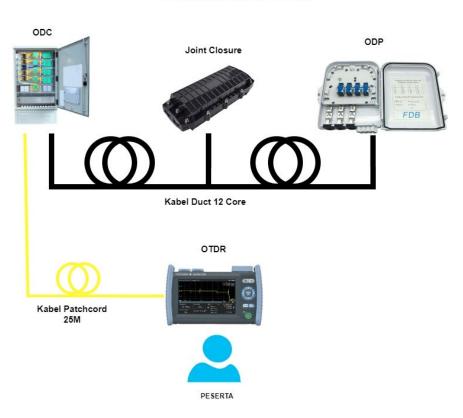


Gambar 5 Skematik Modul 3 Speed Test

#### D. MODUL 3 Test Teori dan Pengukuran OTDR

- Pengerjaan Test Teori secara tertulis dengan hardcopy dengan waktu pengerjaan 30 Menit.
- Materi Test Teori berupa Dasar Dasar Serat Optik , K3 dalam bekerja dengan FO , Instalasi Fiber Optik dan Topologi jaringan Modul 1 dan 2
- Pengukuran dengan OTDR meliputi simulasi pengukuran yang sudah disiapkan oleh panitia dan Juri Lomba
- Material pengukuran berupa ODC Closure ODP
- Setiap peserta wajib melakukan pengukuran dengan waktu (45 Menit)
- Peserta melakukan pengisian Form Pengukuran OTDR
- Peserta tidak diperkenankan membawa alat komunikasi selama di area pengukuran dan Test Teori

#### SIMULASI PENGUKURAN OTDR



Gambar 6 Skema simulasi pengukuran OTDR

#### IV. PROSEDUR ASSESMEN

#### A. MODUL 1

- Penilaian kinerja & safety dilakukan selama proses kompetisi berlangsung.
- Penilaian Pemasangan, terminasi dan penyambungan serat optic pada OTB
   Wall, Joint Closure, OTB Rack secara langsung.
- Pengukuran dilakukan oleh peserta dengan mengisi Form Uji Project sebelum waktu selesai.
- Pengujian hasil project uji dilakukan oleh juri dan di dampingi oleh peserta.
- Penilaian Fungsi serta kelurusan/kontinyuitas kebel fiber optik dengan mengguakan OLS-OPM & VFL.
- Penilaian Fungsi serta kontinyuitas grounding kebel fiber optik dengan mengguakan Ohm Meter.
- Splicing loss maksimum = 0.1dB
- Konektor loss maksimum = **0,25dB**
- Kabel loss maskimum 1550nm = 0.25dB/Km, 1310nm = 0.35dB/Km
- Pengecekan pelabelan sesuai dengan nama perangkat dan pedoman penomoran.

#### B. MODUL 2

- Penilaian kinerja & safety dilakukan selama proses kompetisi berlangsung.
- Penilaian pemasangan Switch & Patch Panel, Instalasi SOC & Fast Connector pada kabel Drop Fiber Optik, Instalasi Roset Optik, Soket Tembaga dan HTB, Instalasi kabel tembaga/ UTP, Instalasi dan konfigurasi AP dan IP Camera secara langsung
- Pengukuran dilakukan oleh peserta dengan mengisi Form Uji Project sebelum waktu selesai.
- Pengujian hasil project dilakukan oleh Juri di damping oleh Peserta.
- Loss Instalasi Kabel Optik dengan SOC maksimum = 0.9 dB,
- Loss Instalasi Kabel Optik dengan Fast Connector maksimum = 0,9 dB
- Penilaian Fungsi serta kelurusan/kontinyuitas kebel fiber optik dengan mengguakan OLS-OPM & VFL.

- Penilaan Fungsi serta kelurusan/kontinyuitas kebel tembaga/UTP dengan mengguakan Cable Tester RJ45
- Penilaian Fungsi dan konektivitas Access Point dan IP Camera menggunakan
   Speedtest dan Smartphone
- Pengecekan pelabelan sesuai dengan nama perangkat dan pedoman penomoran.

#### C. MODUL 3

- Penilaian kinerja & *safety* dilakukan selama proses kompetisi berlangsung.
- Penilaian waktu tercepat penyambungan kabel UTP
- Penilaian jumlah penyambungan terbanyak kabel fiber optic
- Pengujian hasil project uji dilakukan oleh juri dan di dampingi oleh peserta
- Penilaian Fungsi serta kelurusan/kontinyuitas kebel fiber optik dengan mengguakan OLS-OPM & VFL.
- Penilaan Fungsi serta kelurusan/kontinyuitas kebel tembaga/UTP dengan mengguakan Cable Tester RJ45
- Splicing Loss maksimal **0,1dB**
- Konektor loss maksimum = 0,25dB/Pasang
- Kabel loss maskimum 1550nm = 0.25dB/Km, 1310nm = 0.35dB/Km

#### Persyaratan Warna Untuk Serat Optik 2 Coklat Biru Oranye/ Hijau Putih Abu-abu Jingga 10 12 Merah Hitam Kuning Ungu Pink Toska No urut serat 2 3 4 5 6 7 10 11 12 Merah muda Biru toska Abu-abu Oranye Kuning Warna Coklat Merah Hitam Ungu Hijau Putih

		<u>F(</u>	<u>ORM HASI</u>	<u>L PENGUKURAN</u>	N MODUL 1	
Nama	:					
Sekolał	ı :					
Kabupa	iten :					
1. Pe	ngukuraı	ı Kab	el Fiber C	Optik (OLS & O	PM)	LKS SMK TINGKAT JATENG Eks Pekalongan, 02-04 Mei 2024
Mater	<u>ial Yang Di</u>	ukur : S	erat Kabel I	Fiber Optik		
A. Ha	ekolah :					
Roi	ute : OLS k	e OPM		Panjang Gelom	bang	nm
			Hasil I	Pengukuran (dBm	)	
						Keterangan
В. На	sil Penguk	uran D	aya Outpu	t:		
	Route : O	ΓB1 ke	1F	Panjang Gelo	ombang	nm
No	Core ke	re ke - Warna		Pengukuran	Redaman	Keterangan
1						
2						
3						
4						
5						
6						
Per	rhitungan ]	Refere	nsi Redama			dB
	Redaman K	,		=		

**Redaman Total** 

	impulan:	
1.		
		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
3.		
4.		
6.		

## 2. Pengukuran Grounding Kabel (Multi Meter)

Material Yang Diukur: Grounding Kabel Fiber Optik

## A. Hasil Pengukuran Kontinyuitas Grounding Kabel

No	Route	Hasil Ukur (Ohm)	Connect/ Not Connect
1	OTB1 ke 1F		
2			

### **HASIL PENGUKURAN MODUL 2**

Nama	:		
	Sekolah	:	LKS SMK TINGKAT JATENG Eks Peksiongan.
	Kabupaten	:	Eka Pekalongan, 02-04 Mei 2024

## A. Pengukuran Kabel UTP (LAN Tester)

Material Yang Diukur : Kabel UTP

No Port		No Port	Keterangan (Connected/Non Parallel/Short)
	Ke		

## B. Pengukuran Kabel Fiber Optik (OPM & OLS)

Material Yang Diukur: Kabel Drop Core/ Drop Fiber

Route	е	: TR01 ke TO	2	F	anjang Gelor	nbang	: nm			
		Hasil Penguku	Hasil Pengukuran Daya Output							
No. Link	Pengukuran ke I (dBm)	Pengukuran ke 2 (dBm)	Penguku ke 3 (dB		Nilai rata- rata Pengukuran (dBm)	Hasil Pengukuran SOC (dB)	Hasil Pengukuran FastConn (dB)			
1										
2										

Referensi Redaman Maksimum = 0,90B
Kesimpulan :
1
Dokumen LKS SMK Tingkat Provinsi XXXII Tahun 2024 Versi

								di di	14	13	12	1	10	9	œ	7	6	55	4	ω	2	_	EVENT			
		Loss kabel / km (dB/Km) 1310 nm																					ROUTE		Jenis Kabel : Rute : Mode :	FORM PENGUKURAN DENGAN OTDR
>=0,36	=0,35	<0,34	Keterangan :																				NAMA EVENT (Splicing, Bending, Connector, Spliter)		TPA/LSA	JRAN DENGAN
Buruk	Cukup	Baik																					Redaman (dB)	PE		OTDR
																							Reflectance / Return Loss (dB)	NGUKURAN PANJ		
		Loss kabel / km (dB/Km) 1310 nm																					JARAK EVENT (KM)	PENGUKURAN PANJANG GELOMBANG 1310nm		5
>=0,25	=0,25	<0,24	Keterangan :																				JARAK EVENT (KM) TOTAL JARAK (KM)	1310nm		worldskills Puspresnas
Buruk	Cukup	Baik																					Loss kabel / km (dB/Km)			
																							NAMA EVENT (Splicing, Bending, Connector, Spliter)			Pusp
Return loss	Reflectance	Reflectance / Re		- I CYLLIS	Provinci ·	NAMA .	Kompetitor																Redaman (dB)			esnas Prestasi Nasional
>45 dB s/d 65 dB	<-45 dB	eturn Loss (dB)	Kete																				Reflectance / Return Loss (dB)	PENGUKURAN PANJANG GELOMBANG 1510nm		BPTI
'd 65 dB	dB	Khusus Ev	Keterangan :																				JARAK EVENT/KM	NJANG GELOMBAI	7 7 7 7	
Baik	Baik	Khusus Event Connector																					TOTAL JARAK (KM)	NG 1510nm	Jenis Alat Ukur Panjang Gelombang (λ) Indeks Blas (IOR) Pulse Width	Design Form By : FA Bandung
																							Loss kabel / km (dB/Km)		: 01DR : 1310 & 1550 nm	A Bandung
			kun											\Z!!				00.1					Keterangan (OK / NOK)			

