

Nomor : IT Tel1132/AKA-000/DKN-01/IV/2020
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Ijin Praktek Kerja Lapangan (PKL)

Kepada Yth.
Senior Vice Presiden Umum PT Pelabuhan Indonesia I (Persero)
GRHA PELINDO SATU Jalan Lingkar Pelabuhan No. 1 Belawan, Medan Belawan,
Sumatera Utara 20411

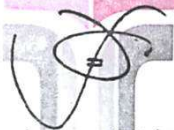
Dengan hormat,

1. Diberitahukan bahwa Institut Teknologi Telkom Purwokerto merupakan perguruan tinggi yang diselenggarakan oleh Yayasan Pendidikan Telkom dibawah pembinaan PT. Telkom Tbk, yang memiliki spesialis dibidang teknologi Telekomunikasi dan informatika (TELEMATIKA).
2. Untuk mewujudkan *Link and match* antara dunia pendidikan dan dunia usaha/industri serta memberikan pengalaman bekerja di dunia usaha/industri, maka kepada para mahasiswa diwajibkan untuk melaksanakan Praktek Kerja Lapangan/Kerja Praktek (PKL/KP). Sehubungan dengan hal tersebut, bersama ini kami mengajukan permohonan kepada Bapak/ibu untuk dapat menerima mahasiswa/i agar dapat melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Instansi/Perusahaan yang Bapak/Ibu Pimpin.
3. Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) direncanakan pada 1 Agustus 2020 s.d 31 Agustus 2020. adapun mahasiswa yang akan mengikuti PKL adalah sebagai berikut :

No	NIM	Nama
1	17101063	M. Hadi Bisma Sebayang
2	17101188	Muhammad Bima Setya Dewantara

4. Selanjutnya kami sangat mengharapkan ijin PKL dapat kami terima dalam waktu dekat, paling lambat 2 minggu setelah surat ini diterima. Jawaban dapat dikirimkan via email s1tt@ittelkom-pwt.ac.id atas nama **Ketua Program Studi S1-Teknik Telekomunikasi**.
5. Demikian disampaikan, kabar lebih lanjut dari Bapak/Ibu sangat kami nantikan, dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

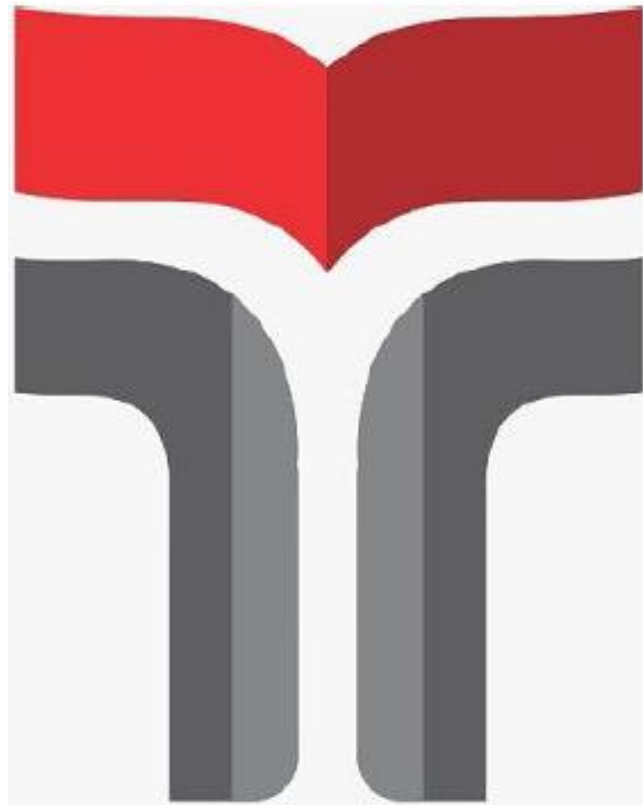
Purwokerto, 11 Mei 2020
Hormat kami,
Dekan Fakultas Teknik Telekomunikasi dan Elektro



Dr. Anggun Fitriani Isnawati, S.T.,M.Eng.
NIK : 0604097801

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN/KERJA PRAKTIK
DI PT. TELKOM INDONESIA WILAYAH SUMATERA UTARA**

**PENYAMBUNGAN SERTA PEMANTAUAN KABEL SERAT OPTIK
MELALUI OTDR**



**Laporan Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik disusun untuk memenuhi
syarat Kewajiban Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik**

Oleh

M. Hadi Bisma

NIM 17101063

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2020

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTIK**

**PENYAMBUNGAN SERTA PEMANTAUAN KABEL SERAT OPTIK
MELALUI OTDR**



**Oleh :
M. Hadi Bisma
NIM 17101063**

**Telah disahkan pada hari Tanggal November 2020
Pembimbing Akademik**



**Dadiék Pranindito S.T., M.T.
NIDN 0626108502**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, karena rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik ini di Divisi *Transport* Telkom Arnet Medan yang dilaksanakan pada tanggal 18 Agustus 2020 sampai dengan 18 September 2020.

Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik yang telah penulis laksanakan dengan lancar tidak terlepas dari dukungan segenap pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis baik berupa dukungan moral maupun material. Maka penulis dalam kesempatan ini mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ali Rokhman, MSi. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
2. Bapak Satria Erwanto selaku Manager Telkom Arnet Medan yang telah memberikan ijin pelaksanaan kerja praktik di wilayah kerjanya.
3. Bapak Dadiék Pranindito, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan pada saat penyusunan Laporan Kerja Praktik.
4. Bapak Jaka selaku Pembimbing Lapangan, yang telah memberikan bimbingannya sehingga penulis menjadi tahu hal-hal teknis dalam teknologi telekomunikasi.
5. Rekan satu tim pelaksanaan praktik kerja lapangan selaku tempat bertukar pikiran dan seperjuangan dalam PKL ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik ini penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyajian tulisan ini, maka saran dan kritik pembaca untuk kesempurnaan laporan ini sangat diharapkan.

Akhirnya penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi para pembaca.

Medan, 11 Oktober 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
ABSTRAK	vii
BAB I.....	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. TUJUAN.....	2
1. Tujuan Pelaksanaan PKL/KP	2
2. Tujuan Pembuatan Laporan	2
1.3. RUANG LINGKUP.....	2
1.4. ASPEK UMUM KELEMBAGAAN.....	3
1. Sejarah	3
2. Visi dan Misi	4
3. Struktur Organisasi	4
1.5. METODE PENULISAN LAPORAN.....	4
1.6. SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN.....	5
BAB II	6
2.1. KABEL SERAT OPTIK.....	6
2.2. GANGGUAN PADA KABEL SERAT OPTIK	8
2.3. <i>FUSION SPLICER</i>	9
2.4. <i>FIBER STRIPPER</i>	9
2.5. <i>FIBER CLEAVER</i>	10
2.6. <i>SLEEVE PROTECTOR</i>	10
2.7. OTDR	11
2.8. OTB	12

BAB III.....	13
BAB IV	19
4.1. KESIMPULAN	19
4.2. SARAN.....	19
DAFTAR PUSTAKA	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Logo Mitratel	3
Gambar 1.2 Struktur Organisasi Telkom Arnet Medan	4
Gambar 2.1 Bagian-Bagian Serat Optik	6
Gambar 2.2 Perbedaan Single-Mode dan Multi-Mode	7
Gambar 2.3 Urutan Warna Kabel Serat Optik	8
Gambar 2.4 Bending pada Kabel Serat Optik	8
Gambar 2.5 <i>Fusion Splicer</i>	9
Gambar.2.6 <i>Fiber Stripper</i>	9
Gambar 2.7 <i>Fiber Cleaver</i>	10
Gambar 2.8 <i>Sleeve Protector</i>	10
Gambar 2.9 OTDR	11
Gambar 2.10 OTB	12
Gambar 3.1 Pemotongan <i>Cladding</i> Kabel menggunakan <i>Fiber Stripper</i>	13
Gambar 3.2 Pembersihan <i>Core</i> kabel dengan Kapas yang Dibasuhi Alkohol	14
Gambar 3.3 Pemotongan Ujung Serat Optik menggunakan <i>Fiber Cleaver</i>	14
Gambar 3.4 Proses Penyambungan menggunakan <i>Fusion Splicer</i>	15
Gambar 3.5 Hasil Pemotongan yang Jelek	15
Gambar 3.6 Hasil Pemotongan yang Bagus	16
Gambar 3.7 Nilai Redaman pada Kabel yang Disambung	16
Gambar 3.8 OTB	17
Gambar 3.9 OTDR	17
Gambar 3.10 Hasil Pengukuran OTDR	18
Gambar 3.11 Contoh Pengukuran Kabel Putus	19
Gambar 3.12 Contoh Pengukuran Bending	19