

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN/KERJA PRAKTIK  
KERJA PRAKTIK DI PT. SINERGI AITIKOM  
JAKARTA SELATAN**

**ANALISIS HASIL *DRIVETEST* CLUSTER DENGAN  
PENGAMBILAN POST MOCN MOBILITY TERHADAP  
JARINGAN 4G DI WILAYAH NC-KEBAYORAN 01**



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

**Oleh  
Yoka Pranata Sipayung  
NIM. 19101198**

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

**2022**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN/KERJA PRAKTIK  
KERJA PRAKTIK DI PT. SINERGI AITIKOM  
JAKARTA SELATAN**

*ANALYSIS OF DRIVETEST CLUSTER RESULTS WITH POST  
MOCN MOBILITY COLLECTING ON 4G NETWORKS IN NC-  
KEBAYORAN AREA 01*



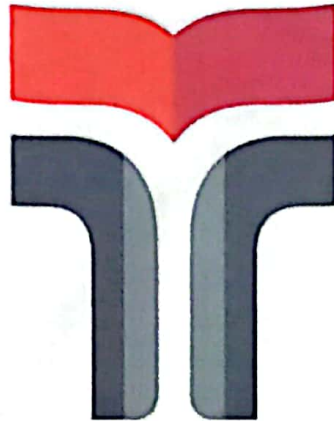
**Laporan Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik disusun untuk memenuhi  
syarat kewajiban Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik**

**Oleh  
Yoka Pranata Sipayung  
NIM. 19101198**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM  
PURWOKERTO  
2022**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN/KERJA PRAKTIK  
KERJA PRAKTIK DI PT. SINERGI AITIKOM  
JAKARTA SELATAN**

**ANALISIS HASIL *DRIVETEST* CLUSTER DENGAN  
PENGAMBILAN POST MOCN MOBILITY TERHADAP  
JARINGAN 4G DI WILAYAH NC-KEBAYORAN 01**



Oleh  
**Yoka Pranata Sipayung**  
NIM.19101198

**Telah disahkan pada tanggal 18 November 2022**

**Pembimbing,**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Nur Afifah Zen'.

**Nur Afifah Zen, S.Si.,M.Si**  
NIDN.0627129201

## KATA PENGANTAR

Puji syukur di panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, dikarena rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Praktik Kerja Lapangan beserta dengan laporan Kerja Praktik di PT Sinergi Aitikom Jakarta Selatan yang sudah dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus 2022 sampai dengan 10 september 202.

Kerja Praktik yang sudah dilaksanakan tidak terlepas dari segenap dukungan dari pihak teman, karyawan, dan pembimbing lapangan baik berupa dukungan moral maupun material. Untuk itu penulis dalam kesempatan ini mengucapkan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Kerja Praktik dan Laporan dengan baik.
2. Kedua orang tua yang selalu mendoakan serta mendukung dalam pelaksanaan Kerja Praktik hingga menyelesaikan Laporan Kerja Praktik.
3. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T., IPM., selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Ibu Nur Afifah Zen, S.Si.,M.Si., selaku Dosen Pembimbing yang memberikan bimbingan serta arahan penyusunan Laporan Kerja Praktik.
5. Bapak Ahmad Irfan Fitrianto selaku General Manager yang telah memberi ijin untuk melaksanakan kerja praktik di PT Sinergi Aitikom.
6. Bapak Gilang Taufik Saputra, selaku HRD PT Sinergi Aitikom yang telah memberikan ijin pelaksanaan kerja praktik di wilayah kerjanya.
7. Bapak Arief Bayu Ardianto selaku Pembimbing Lapangan, yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam pelaksanaan PKL.
8. Teman-teman seperjuangan PKL di PT Sinergi Aitikom Time Drive Test Enginer PT Sinergi Aitikom serta Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan dan penulisan Laporan Kerja Praktik ini

penulis menyadari masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna, untuk itu saran dan kritik pembaca sangat di harapkan oleh penulis demi mendukung kesempurnaan laporan ini dan penulis juga berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi para pembaca.

Purwokerto, November 2022

Yoka P Sipayung (19101198)

## DAFTAR ISI

<b>COVER</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN I</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>x</b>
<b>ABSTRACK</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	2
1.3 Ruang Lingkup .....	3
1.4 Aspek Umum Kelembagaan .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan Laporan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>6</b>
2.1 Long Term Evolution (LTE) .....	6
2.2 Drive Test .....	6
2.2.1 Pengertian Drive Test .....	6
2.2.2 Perlengkapan Drive test .....	7
2.2.3 Jenis-Jenis Pengukuran Drive Test .....	8
2.2.4 Parameter-Parameter .....	9
2.2.5 Jenis Drive Test .....	10
2.3 Handover .....	10
<b>BAB II ANALISA DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>12</b>
3.1 Analisi Hasil Praktik Kerja Lapangan .....	12
<b>BAB IV PENUTUP</b> .....	<b>19</b>

4.1 Kesimpulan .....	19
4.2 Saran .....	19
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>20</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>23</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur Organisasi .....	3
Gambar 2.1 Skenario Pengukuran <i>Drive Test</i> .....	8
Gambar 2.2 Simulasi <i>Soft Handoff &amp; Hard Handoff</i> .....	10
Gambar 3.1 Parameter RSRP .....	12
Gambar 3.2 parameter RSRQ .....	14
Gambar 3.3 Parameter SNR.....	15
Gambar 3.4 <i>Download Throughput</i> .....	16
Gambar 3.5 <i>Upload Throughput</i> .....	17
Gambar Pendukung PKL .....	22



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel <i>Range</i> parameter RSRP .....	12
Tabel 3.2 <i>Range</i> parameter RSRQ .....	13
Table 3.3 <i>Range</i> parameter SNR .....	15
Table 3.4 Range parameter <i>Download</i> .....	16
Tabel 3.5 <i>Range</i> parameter <i>Upload</i> .....	17