

***REPORTING HASIL DRIVE TEST UNTUK JARINGAN LTE
2100 MHz SERTA PLOTTING DENGAN MENGGUNAKAN
GENEX ASISSTANT PADA SITE DPK704_HAJIDIMUN***

SKEMA KEGIATAN MBKM



Muhammad Arief Satria

18201048

**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK TELEKOMUNIKASI
FAKULTAS TEKNIK TELEKOMUNIKASI DAN ELEKTRO
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2022

Lembar Pengesahan
REPORTING HASIL DRIVE TEST UNTUK JARINGAN LTE 2100MHz
SERTA PLOTTING DENGAN MENGGUNAKAN GENEX ASISSTANT
PADA SITE DPK704_HAJIDIMUN

Disusun oleh :

Muhammad Arief Satriaji

18201048

Telah disetujui oleh :

Pembimbing : 1. Muntaqo Alfin Amanaf, S.ST.,M.T.


NIK/NIP/NIDN : 607129002

2. Eko Sudarsono

NIK/NIP/NIDN : PJS 00336

3. Prasetyo Yuliantoro, S.T., M.T

NIK/NIP/NIDN : 620079201

()
()
()

Mengetahui,

Ketua Program Studi D3 Teknik Telekomunikasi

IT Telkom Purwokerto

Agung Wicaksono, S.T., M.T

NIDN. 20950034

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan kasih dan sayang-Nya sehingga penulis dapat mengikuti kegiatan Magang, Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MBKM) yang penulis laksanakan pada perusahaan PT Poca Jaringan Solusi yang terletak di daerah Jakarta Selatan. Adapun kegiatan ini dilakukan untuk menambah wawasan serta pengalaman dalam dunia bekerja terutama pada bidang telekomunikasi.

Laporan ini disusun guna melengkapi persyaratan dari program magang Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MBKM). Laporan magang di PT Poca Jaringan Solusi dibuat dengan tujuan agar mahasiswa dapat melaporkan segala sesuatu yang berkaitan dengan dunia kerja. Dalam mengisi laporan ini saya menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan, oleh karenanya diharapkan pembaca untuk memberikan masukan berupa saran atau kritik yang membangun diharapkan dapat membantu penulisan laporan selanjutnya agar lebih baik lagi.

Dalam penyusunan laporan magang ini banyak pihak yang telah membantu, oleh karena itu tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada :

1. Allah SWT dan atas rahmatnya sehingga penulis senantiasa diberi kesehatan dan kelancaran
2. Kedua orang tua yang telah mengizinkan, memberikan motivasi serta mendoakan demi kelancaran selama proses magang berlangsung.
3. Bapak Agung Wicaksono, S.T., M.T selaku ketua Program Studi D3 Teknik Telekomunikasi.
4. Bapak Muntaqo Alfin Amanaf, S.ST., M.T selaku pembimbing pada program magang ini yang telah memberikan masukan dan saran.
5. Bapak Yogi Kusuma selaku *project manager* dan pembimbing lapangan yang telah mengizinkan untuk magang pada perusahaan PT Poca Jaringan Solusi serta memberikan ilmu dan wawasan pada bidang telekomunikasi.
6. Bapak Eko Sudarsono selaku leader dari *project* Telkomsel Jabodetabek.
7. Mas Mohamad Ajijul Hakim selaku karyawan divisi RF Engineer yang telah memberikan arahan serta ilmu dalam pelaksanaan magang.

8. Seegenap Karyawan PT Poca Jaringan Solusi regional jabodetabek terimakasih atas ilmu dan waktu yang telah diberikan.

Akhir kata saya ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berusaha membantu dalam proses kelancaran proses magang serta penyusunan laporan magang ini, dan penulis berharap semoga laporan ini dapat membantu menambah pengetahuan dan pengalaman bagi para pembacanya.

Bekasi, 5 Agustus 2022

(Muhammad Arief Satriaji)

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Kegiatan	3
1.5 Manfaat Kegiatan	3
BAB II PROSEDUR KERJA	4
2.1 Deskripsi Penugasan Kerja	4
2.2 Teori Dasar Pendukung.....	7
2.3 Teknologi LTE.....	11
2.4 Parameter Performansi LTE.....	13
2.5 <i>Drive test</i>	14
2.6 <i>Plotting Hasil Drive test</i>	15
BAB III METODE KERJA.....	16
3.1 Waktu dan Tempat	16
3.2 Alat dan Bahan	16
3.3 Metode dan Proses	17
3.4 Deskripsi Wilayah	18
3.5 Pengumpulan Data <i>Site</i>	20
3.6 Pembuatan rute <i>drive test</i>	20
3.7 Data Hasil <i>Drive test</i>	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Pengamatan Dengan <i>Genex Asisstant</i>	28
4.2 Proses <i>Report QC Site DPK704</i>	33

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	41
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema arsitektur LTE.....	12
Gambar 2.2 Ilustrasi pengerjaan <i>drive test</i>	15
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> penelitian	17
Gambar 3.2 Lokasi <i>site</i> DPK704_Hajidimun	19
Gambar 3.3 <i>Site</i> DPK704_Hajidimun dan <i>neighbour</i>	19
Gambar 3.4 <i>Software</i> mapsinfo untuk melakukan pembuatan rute	20
Gambar 3.5 Tampilan awal mapsinfo setelah dibuka	21
Gambar 3.7 Tampilan setelah file 4G Gcell dibuka.....	22
Gambar 3.8 Konfigurasi pencarian <i>site</i>	22
Gambar 3.9 Proses pencarian <i>site id</i> DPK704	23
Gambar 3.10 <i>Site</i> DPK704_Hajidimun.....	23
Gambar 3.11 Pembuatan rute <i>drive test</i> DPK704	24
Gambar 3.12 <i>Save cosmetic object</i> DPK704.....	24
Gambar 3.13 <i>Save copy as</i> DPK704_L2100.....	25
Gambar 3.14 <i>Open file</i> DPK704_L2100.....	25
Gambar 3.15 Proses <i>export file</i> DPK704_L2100.....	26
Gambar 3.16 Proses rar <i>site</i> DPK704_L2100	26
Gambar 3.17 <i>File</i> hasil dari <i>drive test</i>	27
Gambar 3.18 Isi <i>file static</i> DPK704	27
Gambar 3.19 Isi <i>file</i> DPK704 Log	27
Gambar 4.1 Tampilan <i>login Genex Asisstan</i>	28
Gambar 4.2 Tampilan kerja pada <i>software Genex Asisstant</i>	28
Gambar 4.3 Konfigurasi Engpar pada jaringan yang digunakan	29
Gambar 4.4 Proses <i>upload engineer parameters</i>	29
Gambar 4.5 Proses <i>upload data logfile</i> hasil <i>drive test</i>	30
Gambar 4.6 <i>Run analysis Genex Asisstant</i>	30
Gambar 4.7 Rute <i>drive test</i> dengan <i>serving PCI</i>	31
Gambar 4.8 <i>Serving PCI sector 1</i>	31
Gambar 4.9 <i>Serving parameters RSRP site</i> DPK704	32
Gambar 4.10 <i>serving parameter PCI site</i> DPK704.....	33

Gambar 4.11 Tampilan awal proses <i>report QC</i> DPK704	33
Gambar 4.12 Tampilan <i>Sheet GE</i> pada <i>reporting</i>	34
Gambar 4.13 Tampilan <i>sheet</i> audit data pada <i>reporting</i>	35
Gambar 4.14 Tampilan <i>sheet panoramic</i> dan data audit.....	35
Gambar 4.15 Konfigurasi data <i>site</i>	36
Gambar 4.16 Tampilan <i>sheet</i> data audit.....	37
Gambar 4.17 Tampilan <i>sheet KPI</i>	37
Gambar 4.17 Tampilan <i>sheet justification</i>	38
Gambar 4.18 Tampilan <i>sheet speedtest</i>	38
Gambar 4.19 Tampilan <i>sheet MOC</i>	39
Gambar 4.20 Tampilan <i>sheet MTC</i>	39
Gambar 4.21 Tampilan <i>sheet moving</i>	39
Gambar 4.22 Tampilan <i>sheet handover</i>	40
Gambar 4.23 Tampilan <i>sheet ping</i>	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Target nilai RSRP	13
Tabel 2.2 Target nilai RSRQ.....	14
Tabel 2.3 Target nilai SINR	14