

## MODUL 8 DRIVE TEST ANALYSIS (DTA) 4G LTE

### 1. TUJUAN

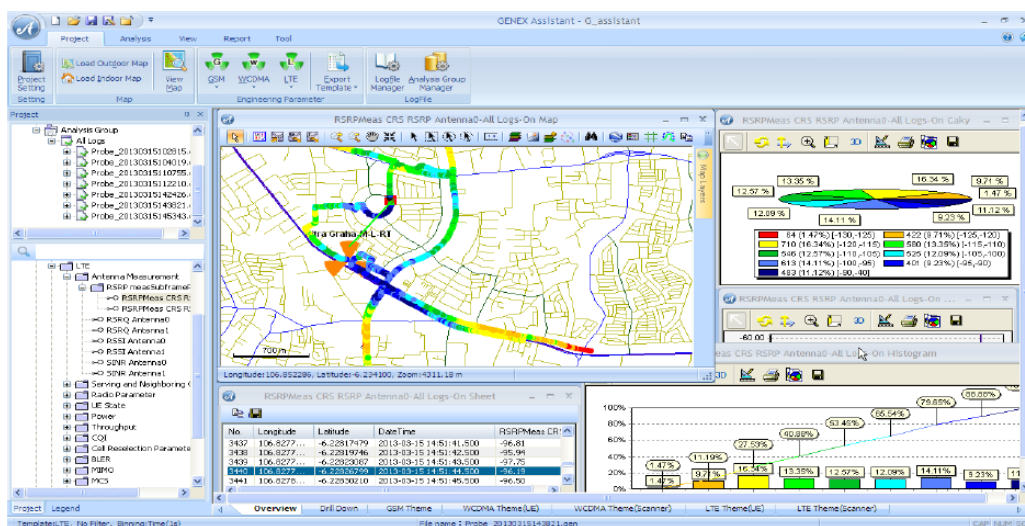
- Mahasiswa mampu mengoperasikan software Genex Assistant untuk menganalisa data logfile Drive Test (DT)
- Mahasiswa mampu menganalisa beberapa parameter DT seperti RSRP dan analisa cross feeder

### 2. DASAR TEORI

#### 2.1 Genex Assistant

Genex Assistant adalah software handal untuk menguji data radio. Assistant digunakan untuk menganalisa dan memproses data radio network air interface. Assistant juga dapat membuat sebuah laporan hasil analisa yang sudah dilakukan. Assistant dapat membantu para network planning dan network optimization engineering untuk mempelajari dan mengetahui tentang analisa permasalahan kinerja dan kehandalan jaringan. Sehingga dapat meningkatkan efisiensi kerja mereka. Beberapa keuntungan yang didapatkan dari software Genex Assistant adalah :

- Lebih cepat dan efisien menentukan QoS keseluruhan jaringan
- Mengurangi beban kerja tes yang diperlukan oleh network adjustment
- Memberikan informasi tentang lokasi permasalahan yang mendalam dan efektif
- Menyediakan metode analisa yang opensource sehingga tidak diperlukan keahlian khusus untuk mengoperasikannya



Gambar 1. Tampilan Genex Assistant

### 3. Peralatan Yang Digunakan

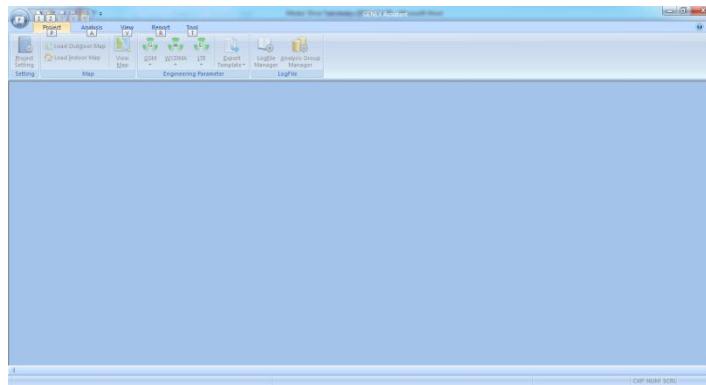
- Laptop dengan sistem operasi Windows
- Software Genex Assistant V3.5
- Logfile hasil DT 4G

### 4. Langkah Percobaan

Pada percobaan ini untuk analisa data drive test jaringan 4G LTE digunakan tool Genex Assistant.

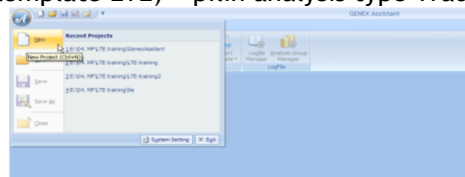
#### A. Instalasi Genex Assistant

- Extrak folder installer Genex Assistant (folder 4) dan jalankan file application. Pilih next dengan pilihan default
- Extrak folder Assistant Genex Licence, copy dan replace file GenexLicence.dll pada folder C:\Huawei\GENEX\Assistant V300R005\Bin
- Apabila genex assistant sudah terinstal dengan baik, buka aplikasi genex assistant dengan tampilan awal seperti di bawah ini

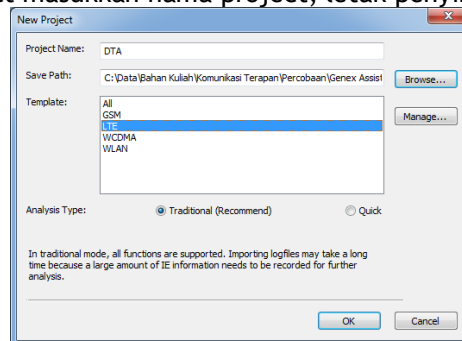


### B. Drive Test Analysis 4G LTE

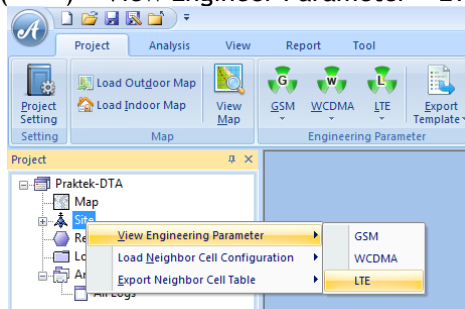
1. Buka Genex Assistant
2. Membuat Project baru
  - New > masukkan project name > tentukan tempat penyimpanan > tentukan template (pada percobaan ini digunakan template LTE) > pilih analysis type Traditional > OK



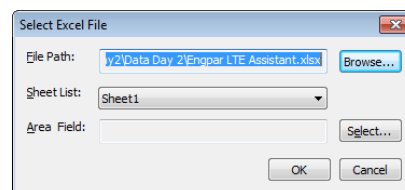
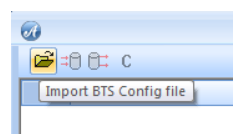
Pada halaman New Project masukkan nama project, letak penyimpanan dan template



3. Memasukkan Data Engineer Parameter
  - Klik kanan pada icon site (📍 Site) > View Engineer Parameter > LTE



- Klik icon Import BTS Config file dan muncul tampilan Select Excel File. Pada bagian File Path klik Browse dan arahkan pada file Engpar\_LTE\_Assistant.xls. Bagian Sheet List pilih Sheet 1.



- Klik OK dan muncul tampilan seperti di bawah ini

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Please Match	Please Match	Please Match	SectorID	LocalCellID	CellID	EARFCN	PCI	Longitude	Latit
eNB ID	eNB Name		SectorID	Local CellID	CellID	EARFCN	PCI	Longitude	Latit
11002	Palem Raya -M-T...	Kebon Jeruk	0	0	0	39500	288	106.75805500	-6.2
11002	Palem Raya -M-T...	Kebon Jeruk	1	1	1	39500	289	106.75805500	-6.2
11002	Palem Raya -M-T...	Kebon Jeruk	2	2	2	39500	290	106.75805500	-6.2
11003	Panjang -M-T-GF_1	Kebon Jeruk	0	0	0	39500	420	106.76805500	-6.2
11003	Panjang -M-T-GF_2	Kebon Jeruk	1	1	1	39500	421	106.76805500	-6.2

- Lakukan matching kolom pada kolom yang berwarna merah. Klik kanan pada kolom pertama yang berwarna merah > Required Field > eNodeBID

1	2	3	4
Please Match	Please Match	Please Match	SectorID
eNB ID	eNB Name		SectorID
11002	Palem Raya -M-T...	Kebon Jeruk	0
11002	Palem Raya -M-T...	Kebon Jeruk	1
11002	Palem Raya -M-T...	Kebon Jeruk	2
11003	Panjang -M-T-GF_1	Kebon Jeruk	0
11003	Panjang -M-T-GF_2	Kebon Jeruk	1
11003	Panjang -M-T-GF_3	Kebon Jeruk	2
11004	Karya Bakti -M-P...	Kebon Jeruk	0
11004	Karya Bakti -M-P...	Kebon Jeruk	1
11004	Karya Bakti -M-P...	Kebon Jeruk	2
11007	RC Veteran -M-S...	BINTARO	0
11007	RC Veteran -M-S...	BINTARO	1
11007	RC Veteran -M-S...	BINTARO	2

- Lakukan matching pada kolom kedua. Klik kanan pada kolom kedua yang berwarna merah > Required Field > eNodeBName

2	3	4	5
Please Match	Please Match	Please Match	LocalCellID
eNB Name			LocalCellID
Palem R			
Palem R			
Palem R			
Panjang -M-T-GF_1	Kebon Jeruk	0	
Panjang -M-T-GF_2	Kebon Jeruk	1	
Panjang -M-T-GF_3	Kebon Jeruk	2	
Karya Bakti -M-P...	Kebon Jeruk	0	
Karya Bakti -M-P...	Kebon Jeruk	1	
Karya Bakti -M-P...	Kebon Jeruk	2	
RC Veteran -M-S...	BINTARO	0	
RC Veteran -M-S...	BINTARO	1	
RC Veteran -M-S...	BINTARO	2	

- Lakukan matching pada kolom ketiga. Klik kanan pada kolom ketiga yang berwarna merah > Optional Field > CellName

3	4	5	6
Please Match	SectorID	LocalCellID	CellID
Kebon Jer			
Kebon Jer			
Kebon Jer			
Kebon Jeruk	0	0	
Kebon Jeruk	1	1	

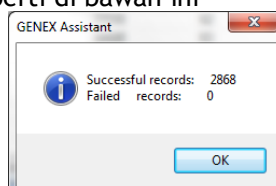
- Proses matching apabila berhasil maka muncul seperti di bawah ini

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
eNodeBID	eNodeBName	CellName	SectorID	LocalCellID	CellID	EARFCN	PCI	Longitude	Latit
eNB ID	eNB Name		SectorID	Local CellID	CellID	EARFCN	PCI	Longitude	Latit
11002	Palem Raya -M-T...	Kebon Jeruk	0	0	0	39500	288	106.75805500	-6.2
11002	Palem Raya -M-T...	Kebon Jeruk	1	1	1	39500	289	106.75805500	-6.2
11002	Palem Raya -M-T...	Kebon Jeruk	2	2	2	39500	290	106.75805500	-6.2
11003	Panjang -M-T-GF_1	Kebon Jeruk	0	0	0	39500	420	106.76805500	-6.2
11003	Panjang -M-T-GF_2	Kebon Jeruk	1	1	1	39500	421	106.76805500	-6.2

- Lakukan eksekusi dengan klik icon Apply the BTS Config

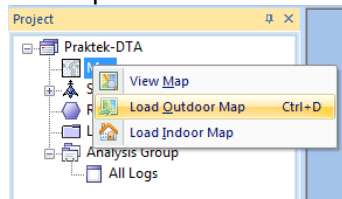
1	2	3	4
eNodeBID	eNodeBName	CellName	SectorID
eNB ID	eNB Name		SectorID
11002	Palem Raya -M-T...	Kebon Jeruk	0
11002	Palem Raya -M-T...	Kebon Jeruk	1

Apabila berhasil maka muncul seperti di bawah ini



4. Memasukkan Peta

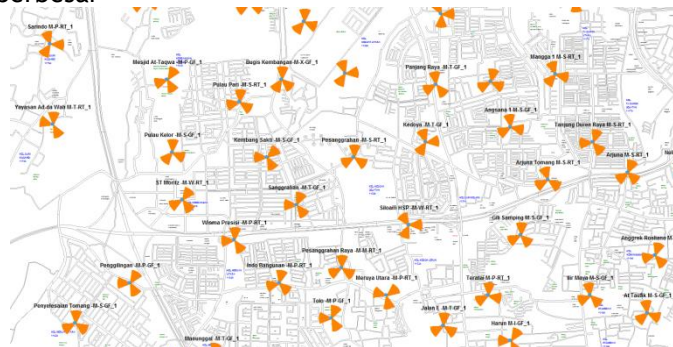
- Kik kanan icon Map > Load Outdoor Map



Pilih file map pada folder Rute\_Jakarta > pilih file .MAP sehingga ditampilkan seperti di bawah ini

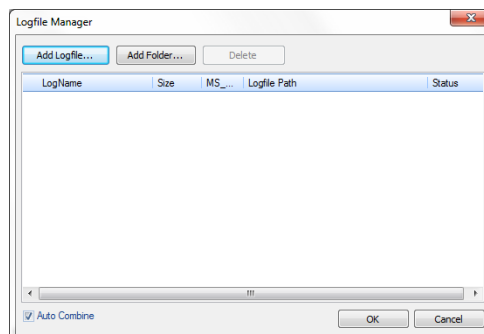
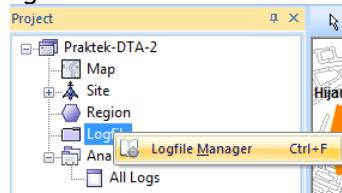


Tampilan saat diperbesar

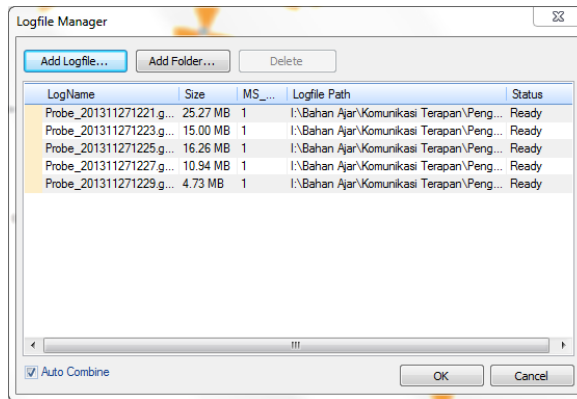


5. Import Data Logfile

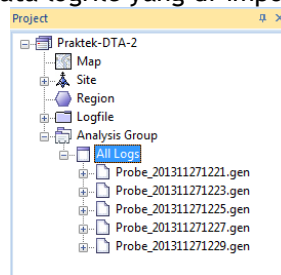
- Klik kanan Logfile > Logfile Manager dan muncul halaman Logfile Manager



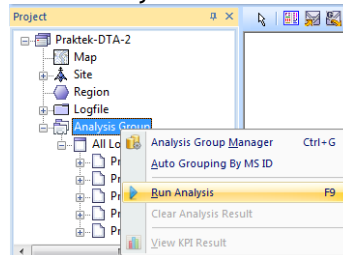
Klik Addlogfile > pilih semua logfile pada folder Contoh\_Logfile > Open > OK



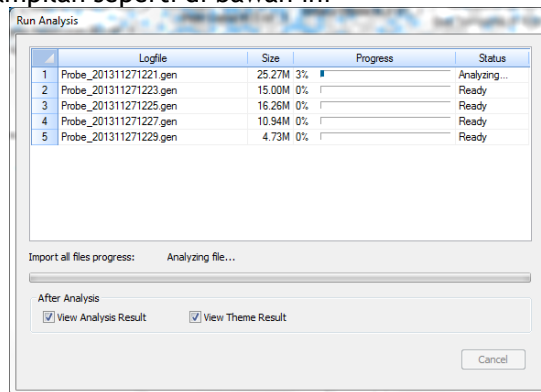
Pastikan ceklist Auto Combine > OK  
Apabila berhasil maka terdapat data logfile yang di-import-kan pada folder Logfile



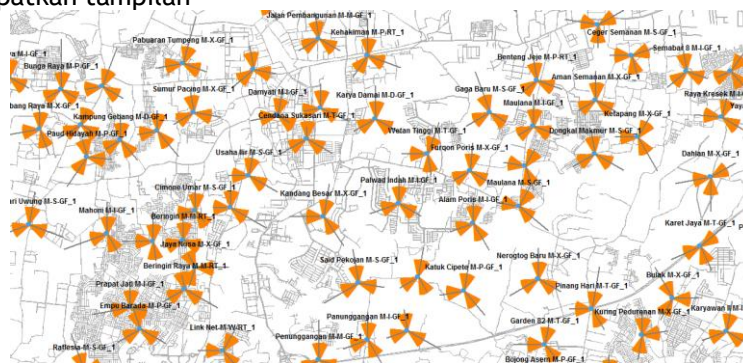
- Klik kanan pada Analysis Group > Run Analysis



Pilih OK dan muncul tampilan seperti di bawah ini

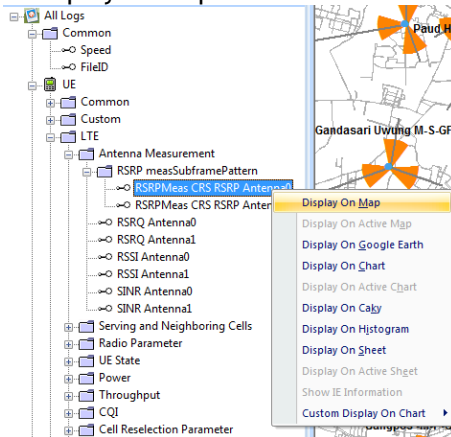


Sehingga didapatkan tampilan



6. Menampilkan hasil DT pada peta

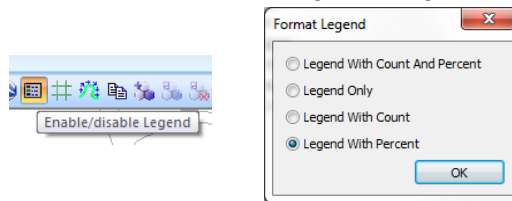
- Menampilkan nilai RSRP, pilih LTE > Antenna Measurement > RSRP meansSubframePattern > RSRP CRS RSRP Antenna0 > Display On Map



Tampilan yang dihasilkan



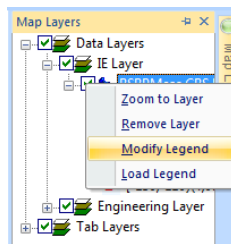
Tampilan diatas merupakan nilai RSRP yang didapatkan yang diwakilkan dengan warna-warna yang berbeda. Nilai masing-masing warna dapat dilihat dari legend. Untuk menampilkan legend, klik icon enable/disable legend > legend with percent



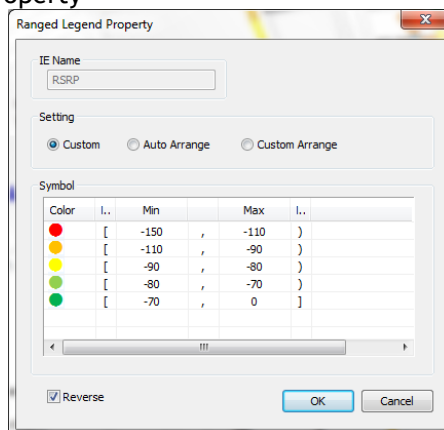
Tampilan dengan legend



- Cara memodifikasi legend, klik Map Layers > Data Layers > IE Layers > klik kanan RSRP CRS RSRP Antenna0 > Modify Legend

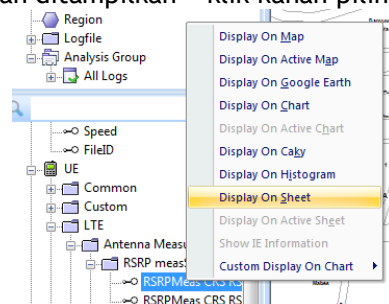


Tampilan ranged legend property



Pada tampilan ini nilai dan warna legend dapat dirubah.

- Menampilkan hasil analisa pada sebuah sheet  
Pilih nilai parameter yang akan ditampilkan > klik kanan pilih Display on Sheet



Tampilan sheet yang dihasilkan

No.	Longitude	Latitude	Date Time	RSRPMeas CRS...
1	106.8434...	-6.17367167	2013-10-10 14:27:38.500	-71.50
2	106.8434...	-6.17367167	2013-10-10 14:27:39.500	-70.88
3	106.8434...	-6.17367167	2013-10-10 14:27:40.500	-71.25
4	106.8434...	-6.17367167	2013-10-10 14:27:41.500	-70.75
5	106.8434...	-6.17367000	2013-10-10 14:27:43.500	-68.69
6	106.8434...	-6.17367000	2013-10-10 14:27:44.500	-75.56
7	106.8434...	-6.17366833	2013-10-10 14:27:45.500	-63.69
8	106.8434...	-6.17366500	2013-10-10 14:27:46.500	-61.38
9	106.8433...	-6.17366333	2013-10-10 14:27:48.500	-63.50
10	106.8433...	-6.17366333	2013-10-10 14:27:49.500	-60.88
11	106.8433...	-6.17365642	2013-10-10 14:27:50.500	-57.88
12	106.8433...	-6.17365137	2013-10-10 14:27:51.500	-57.94
13	106.8432...	-6.17364637	2013-10-10 14:27:52.500	-61.81
14	106.8432...	-6.17364500	2013-10-10 14:27:53.500	-58.38
15	106.8432...	-6.17364500	2013-10-10 14:27:54.500	-57.25
16	106.8432...	-6.17364383	2013-10-10 14:27:55.500	-58.38
17	106.8432...	-6.17364223	2013-10-10 14:27:56.500	-57.31



- Menampilkan hasil analisa dalam bentuk Chart, Caky, Histogram dan Scatter Chart

