

LAPORAN BULANAN

Pekerjaan Pembangunan, Pengembangan
dan Pengelolaan Aplikasi Jakarta Satu



GIS Developer

Ari Matiur S.T.

Pusat Data dan Informasi
Dinas Cipta Karya, Tata Ruang, dan Pertanahan
Provinsi DKI Jakarta

Gedung Dinas Teknis Jatibaru Lt.4
Jl.Taman Jati Baru
Cideng, Gambir, Kota Jakarta Pusat
021-3503035/uptd.cktrp@jakarta.go.id

Juni 2022

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	
DAFTAR GAMBAR	II
DAFTAR TABEL	IV
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN PEKERJAAN	1
BAB II	
TAHAPAN PELAKSANAAN PEKERJAAN	3
2.1 MEMBUAT GEOCODE	3
2.2 MEMBUAT NETWORK DATASET	5
BAB III	
HASIL PELAKSANAAN PEKERJAAN	16
3.1 MEMBUAT GEOCODE	16
3.2 MEMBUAT NETWORK DATASET	16
BAB IV	
KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	19
4.1 MEMBUAT GEOCODE	19
4.2 MEMBUAT NETWORK DATASET	19
LAMPIRAN	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konfigurasi tool Create Locator.....	3
Gambar 2.2 Geometri jalan layang dan underpass.....	6
Gambar 2.3 Geometri persimpangan yang terhubung.....	7
Gambar 2.4 Atribut indikator satu arah.....	7
Gambar 2.5 Membuat feature dataset.....	8
Gambar 2.6 Template feature class As Jalan dalam feature dataset.....	8
Gambar 2.7 Append As Jalan yang sudah diperbaiki ke As Jalan Feature Class.....	9
Gambar 2.8 Membuat Network Dataset.....	9
Gambar 2.9 Konfigurasi tab general.....	10
Gambar 2.10 Konfigurasi Cost Minutes.....	11
Gambar 2.11 Konfigurasi Cost Lenght.....	11
Gambar 2.12 Konfigurasi Restrictio.....	12
Gambar 2.13 Konfigurasi Descriptor.....	13
Gambar 2.14 Konfigurasi Travel Modes.....	13
Gambar 2.15 Konfigurasi Directions.....	14
Gambar 2.16 Konfigurasi Field Mapping.....	14
Gambar 2.17 Build Network Dataset.....	15
Gambar 3.1 Hasil tool Create Locator.....	16
Gambar 3.2 Membuat route analysis.....	17
Gambar 3.3 Membuat point awal dan tujuan Route Analysis.....	18
Gambar 3.4 Hasil Route Analysis.....	18

DAFTAR TABEL

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pusat Data dan Informasi Cipta Karya, Tata Ruang dan Pertanahan Provinsi DKI Jakarta merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis dari Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) Dinas Cipta Karya, Tata Ruang dan Pertanahan Provinsi DKI Jakarta.

Pusat Data dan Informasi Cipta Karya, Tata Ruang dan Pertanahan Provinsi DKI Jakarta sesuai dengan Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 403 Tahun 2016 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Pusat Data dan Informasi Cipta Karya, Tata Ruang dan Pertanahan mempunyai tugas melaksanakan penghimpunan, pengolahan dan penyajian data dan informasi cipta karya, tata ruang dan pertanahan serta pengembangan dan pengelolaan sistem informasi cipta karya, tata ruang dan pertanahan.

Dalam pelaksanaan tugas di Pusat Data dan Informasi Cipta Karya, Tata Ruang dan Pertanahan dalam rangka mendukung tugas dan fungsi Dinas Cipta Karya, Tata Ruang dan Pertanahan, salah satunya adalah dengan mengembangkan Sistem Informasi Geospasial (SIG) untuk dapat membantu mencapai tujuan daerah dalam mewujudkan penataan ruang kota Jakarta yang terpadu dan berkelanjutan. Selanjutnya dalam pelaksanaan pengembangan Sistem Informasi Geospasial ini, Dinas Cipta Karya, Tata Ruang dan Pertanahan diamanatkan untuk membuat modeling sistem peta dan data untuk Program Jakarta Satu sesuai Instruksi Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 34 Tahun 2018 tentang Integrasi Sistem Peta dan Data Dalam Program Jakarta Satu.

Mendukung kebijakan Jakarta Satu “Satu Peta, Satu Data dan Satu Kebijakan”, maka diperlukan pengembangan sistem informasi yang akan dipergunakan sebagai media dalam mengimplementasikan penggunaan satu peta dasar bersama dan mengintegrasikan data di lingkungan Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Program Jakarta Satu dengan berbasis peta dasar tunggal yang harus digunakan oleh seluruh Perangkat Daerah/Unit Perangkat Daerah di Lingkungan Pemerintah Provinsi DKI Jakarta sesuai dengan Instruksi Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 107 Tahun 2018 tentang Pemanfaatan Peta Dasar Tunggal Provinsi DKI Jakarta. Implementasi kebijakan Satu Peta ini juga diamanatkan dalam Undang Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial. Bahwa pengembangan sistem informasi melingkupi 10 aspek yang diprioritaskan dalam program Jakarta Satu yaitu, tata ruang, perizinan, aset, pajak, kependudukan, air tanah, lingkungan hidup, pendidikan, sosial, dan kesehatan.

1.2 RUMUSAN PEKERJAAN

Selama beroperasi, Jakarta Satu sudah banyak menghasilkan peta yang di-publish melalui portal Jakarta Satu. Peta ini merupakan hasil kolaborasi dari Jakarta Satu dengan dinas dinas terkait. Salah satu yang paling sering dilakukan adalah mempublish peta dalam bentuk WebApp. WebApp adalah peta online berbasis web (WebGIS) yang memiliki banyak kegunaan, kegunaan ini ditampilkan dalam bentuk widget yang sudah

ada di ArcGIS WebApp Builder. Salah satu widget yang ada yaitu search, widget search berguna untuk mencari lokasi sebuah alamat. Secara default widget search akan menggunakan ArcGIS Geocode yang bisa langsung digunakan. Walaupun ArcGIS sudah menyediakan geocode, geocode ini tidak bisa digunakan untuk sampai level alamat bangunan, oleh karena itu Jakarta Satu perlu membuat suatu geocode sendiri menggunakan data data milik Jakarta Satu dan bisa menampilkan alamat sampai level bangunan.

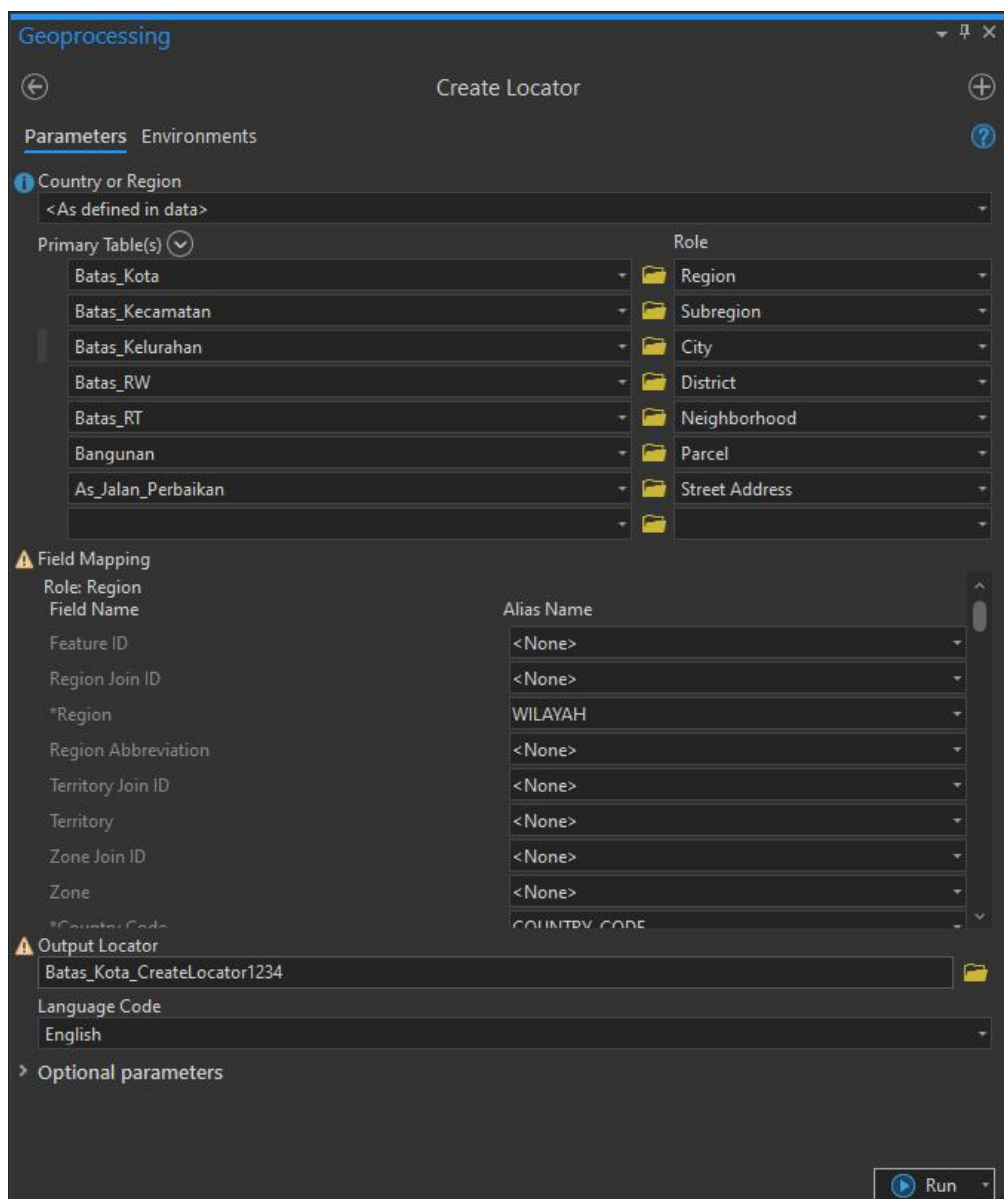
Selain widget Search yang menggunakan Geocode sebagai datanya, widget Direction juga menggunakan Geocode ditambah dengan Network Analysis Service. Network Analysis Service juga secara default akan menggunakan service yang dibuat Esri. Walau demikian untuk menghasilkan network analysis service yang akurat perlu digunakan data jalan yang dimiliki Jakarta Satu. Oleh karena itu perlu dibuat Network Dataset menggunakan ArcGIS Pro yang nantinya akan bisa dipublish ke portal menjadi Network Analysis Service.

BAB II

TAHAPAN PELAKSAAN PEKERAAN

2.1 MEMBUAT GEOCODE

Geocode adalah data yang bisa menerjemahkan alamat menjadi koordinat, koordinat yang dihasilkan dari geocode merupakan centroid (titik tengah) dari feature yang terasosiasi ke alamat. Untuk membuat geocode pada ArcGIS Pro bisa menggunakan tool Create Locator, tool ini akan membutuhkan layer input berupa batas batas administrasi, garis jalan dan poligon bangunan. Layer yang akan menjadi input tool ini juga harus memenuhi standarisasi tertentu berupa field-field yang diperlukan.



Gambar 2.1 Konfigurasi tool Create Locator

Konfigurasi layer-layer untuk tool Create Locator

1. Batas Administrasi Kota

Primary Table Role sebagai Region dengan field:

- *Region = WILAYAH (text) : berisikan Nama Kota
- *Country Code = COUNTRY_CODE (text) : berisikan tiga karakter kode negara (IDN)
- Language Code = LANGUAGE_CODE (text) : berisikan tiga karakter kode bahasa (IND)

2. Batas Administrasi Kecamatan

Primary Table Role sebagai Subregion dengan field:

- *Subregion = KECAMATAN (text) : berisikan Nama Kecamatan
- *Country Code = COUNTRY_CODE (text) : berisikan tiga karakter kode negara (IDN)
- Language Code = LANGUAGE_CODE (text) : berisikan tiga karakter kode bahasa (IND)

3. Batas Administrasi Kelurahan

Primary Table Role sebagai City dengan field:

- *City = KELURAHAN (text) : berisikan Nama Kelurahan
- *Country Code = COUNTRY_CODE (text) : berisikan tiga karakter kode negara (IDN)
- Language Code = LANGUAGE_CODE (text) : berisikan tiga karakter kode bahasa (IND)

4. Batas Adminitrasi RW

Primary Table Role sebagai District dengan field:

- *District = NO_RW (text) : berisikan Nomor RW
- *Country Code = COUNTRY_CODE (text) : berisikan tiga karakter kode negara (IDN)
- Language Code = LANGUAGE_CODE (text) : berisikan tiga karakter kode bahasa (IND)

5. Batas Adminitrasi RT

Primary Table Role sebagai Neighborhood dengan field:

- *Neighborhood = NO_RT (text) : berisikan Nomor RT

- *Country Code = COUNTRY_CODE (text) : berisikan tiga karakter kode negara (IDN)
- LANGUAGE_CODE (text) : berisikan tiga karakter kode bahasa (IND)

6. Bangunan

Primary Table Role sebagai Parcel dengan field:

- *Parcel Name = NAMBANG (text) : berisikan Nama Bangunan
- House Number = NO_BANG (text) : berisikan Nomor Bangunan
- *Country Code = COUNTRY_CODE (text) : berisikan tiga karakter kode negara (IDN)
- Language Code = LANGUAGE_CODE (text) : berisikan tiga karakter kode bahasa (IND)

7. As Jalan

Primary Table Role sebagai Region dengan field:

- *Left House Number From = LHNF (short) : berisikan Nomor bangunan pertama di sebelah kiri jalan
- *Left House Number To = LHNT (short) : berisikan Nomor bangunan terakhir di sebelah kiri jalan
- *Right House Number From = RHNF (short) : berisikan Nomor bangunan pertama di sebelah kanan jalan
- *Right House Number To = RHNT (short) : berisikan Nomor bangunan terakhir di sebelah kanan jalan
- *Street Name = STREETNAME (text) : berisikan Nama jalan
- *Country Code = COUNTRY_CODE (text) : berisikan tiga karakter kode negara (IDN)
- Language Code = LANGUAGE_CODE (text) : berisikan tiga karakter kode bahasa (IND)

2.2 MEMBUAT NETWORK DATASET

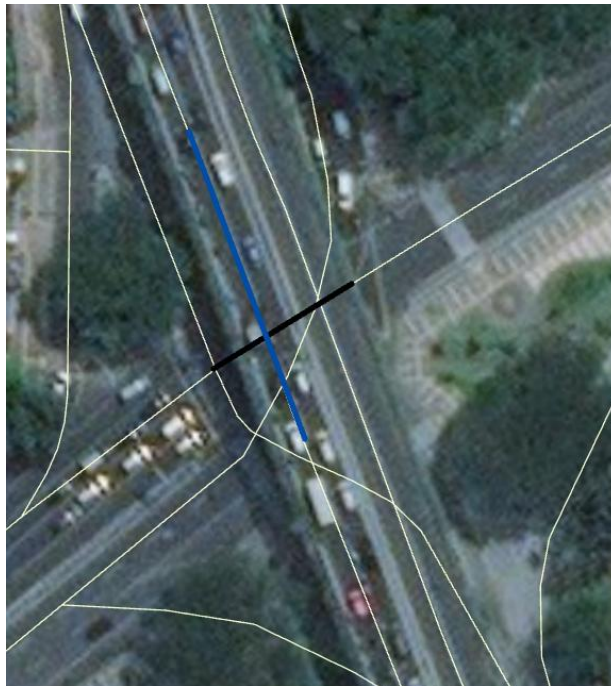
Untuk membuat network dataset diperlukan layer As Jalan. Layer As Jalan yang digunakan untuk membuat network dataset perlu memenuhi beberapa kriteria yaitu :

1. Geometri sudah benar, geometri yang sudah benar yaitu pada persimpangan sudah benar antara terhubung atau tidaknya
2. Atribut sudah benar, atribut yang diperlukan untuk network dataset yaitu nama jalan, batas kecepatan, kelas jalan dan indikator satu arah

Data yang belum memenuhi kriteria tersebut belum bisa dijadikan network dataset karena akan menghasilkan analisis yang salah nantinya.

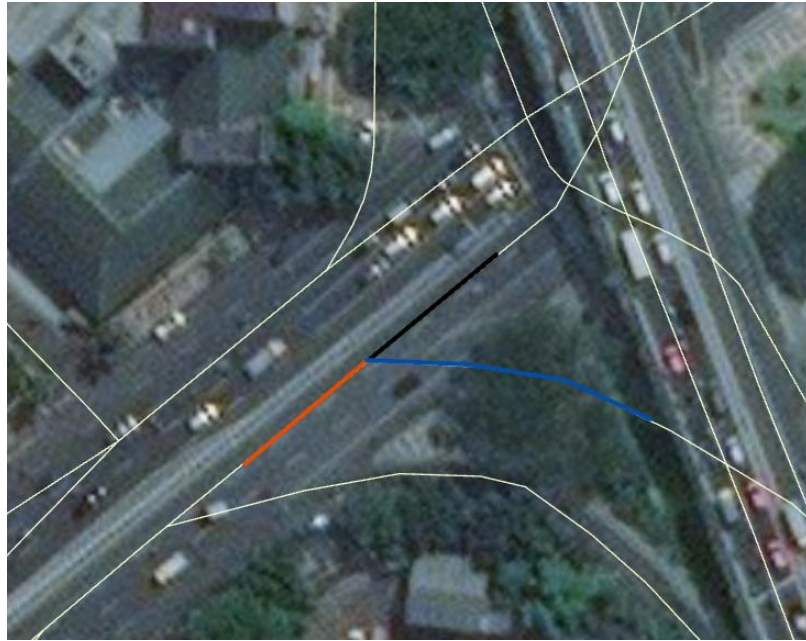
A. Perbaiki Geometri

Geometri jalan layang atau underpass. Geometri jalan layang dan underpass tidak boleh terputus, karena pada kenyataannya jalan ini memang tidak saling terhubung. Oleh karena itu buat seperti gambar berikut. Jalan biru dan jalan hitam tidak bersentuhan (snap) dan tidak terputus (split).



Gambar 2.2 Geometri jalan layang dan underpass

Geometri persimpangan. Jalan yang saling terhubung di persimpangan harus terputus walaupun jalan setelah persimpangan masih memiliki atribut yang sama (nama jalan). Seperti contoh pada gambar berikut. Jalan hitam dan merah adalah jalan yang sama atributnya tetapi di putus (split) pada ujung garis biru (snap). Jika jalan hitam dan merah tidak diputus walaupun vertex yang ada sudah tepat di ujung jalan biru, jalan biru tidak akan terhubung dengan jalan hitam atau merah. Untuk melakukan perbaikan ini bisa menggunakan tools planarize.



Gambar 2.3 Geometri persimpangan yang terhubung

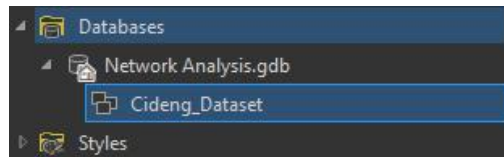
B. Perbaikan Atribut

Atribut atribut yang sudah jelas perbaikannya yaitu nama jalan kelas jalan dan batas kecepatan tidak perlu dijelaskan, hanya saja atribut ini harus terisi. Atribut indikator satu arah adalah atribut yang mendefinisikan apakah jalan akan berlawanan dengan arahnya atau tidak seperti gambar di bawah ini. Jalan hitam memiliki arah digitasi yang searah dengan arah kenyataan jalannya oleh karena itu pada atribut indikator satu arah diisikan “From-To”. Jalan biru memiliki arah digitasi yang berlawanan dengan arah kenyataan jalannya oleh karena itu pada atribut indikator satu arah diisikan “To-From”. Untuk jalan yang dua arah tidak perlu diisikan atribut indikator satu arah biarkan saja NULL.



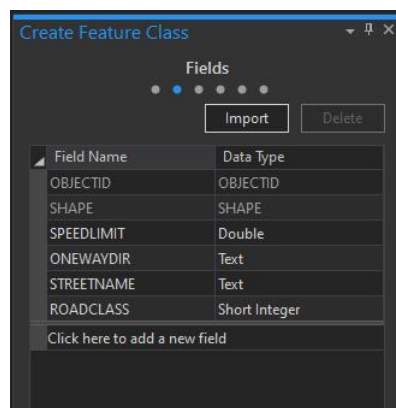
Gambar 2.4 Atribut indikator satu arah

Setelah data memenuhi kriteria baru bisa dibuat network dataset. Langkah pertama yaitu buat geodatabase, kemudian di dalam geodatabase buat feature dataset. Feature dataset yang dibuat harus menggunakan projected coordinate system pada kasus ini menggunakan UTM 48S.



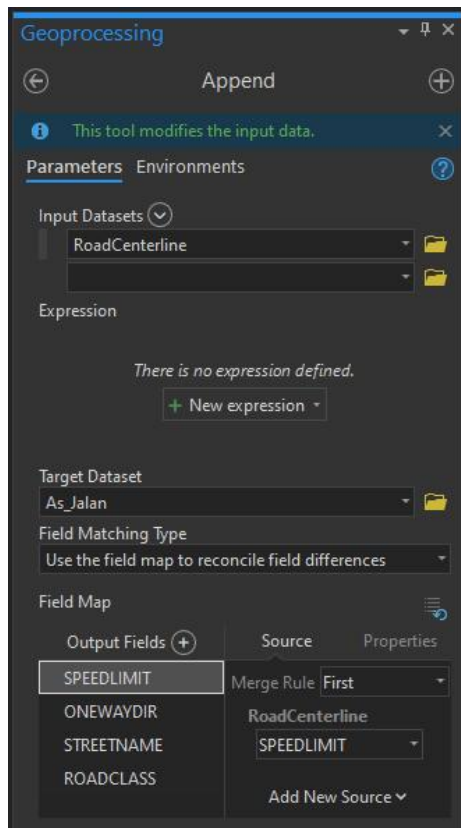
Gambar 2.5 Membuat feature dataset

Setelah feature dataset terbuat selanjutnya adalah buat feature class di dalam feature dataset, feature dataset ini dibuat dengan template sehingga field yang ada di dalam feature dataset ini sudah terstandar untuk pembuatan network dataset.



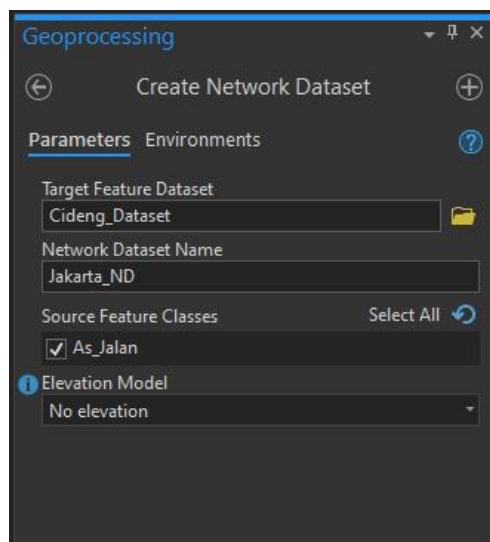
Gambar 2.6 Template feature class As Jalan dalam feature dataset

Setelah feature dataset terbuat selanjutnya adalah append data dari data As Jalan yang sudah diperbaiki ke feature class. As Jalan yang sudah diperbaiki harus memiliki template field yang sama supaya atribut atribut yang ada bisa ikut ter-append ke feature class.



Gambar 2.7 Append As Jalan yang sudah diperbaiki ke As Jalan Feature Class

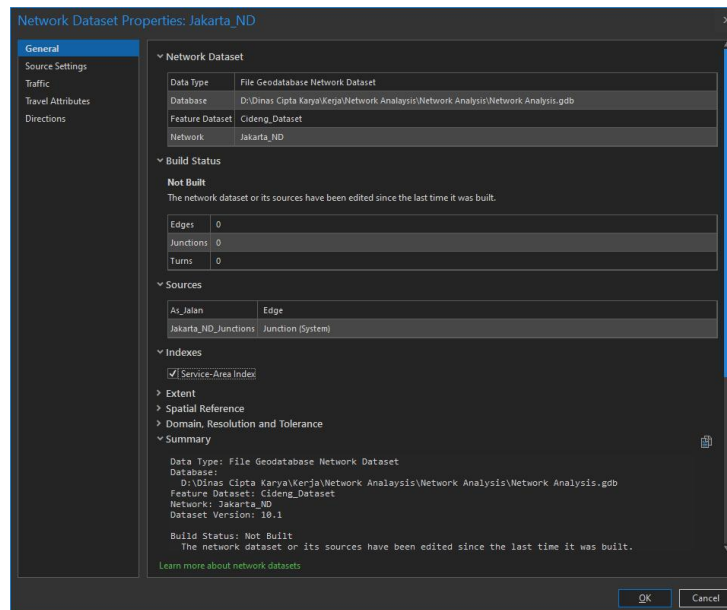
Setelah itu langkah selanjutnya adalah membuat network dataset. Gunakan tools Create Network Dataset, pada target feature dataset pilih feature dataset yang sudah dibuat beri nama network dataset kemudian untuk source feature class pilih feature class As Jalan yang menjadi target dataset pada proses append sebelumnya.



Gambar 2.8 Membuat Network Dataset

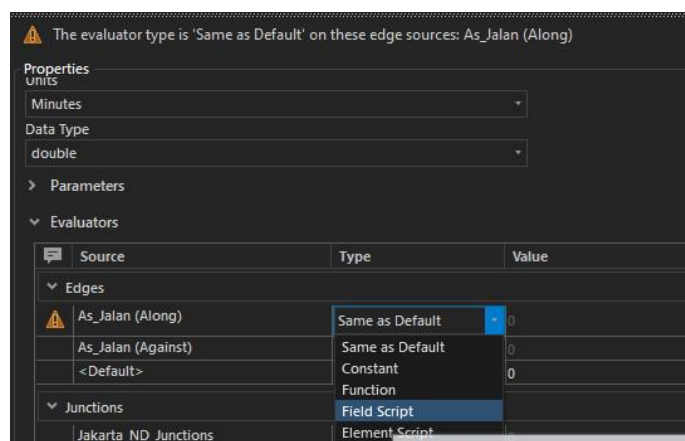
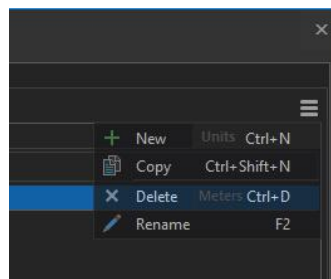
Setelah network dataset terbuat, konfigurasi network dataset. Klik kanan pada network dataset yang sudah terbuat di catalog kemudian properties lalu konfigurasi dengan ketentuan berikut :

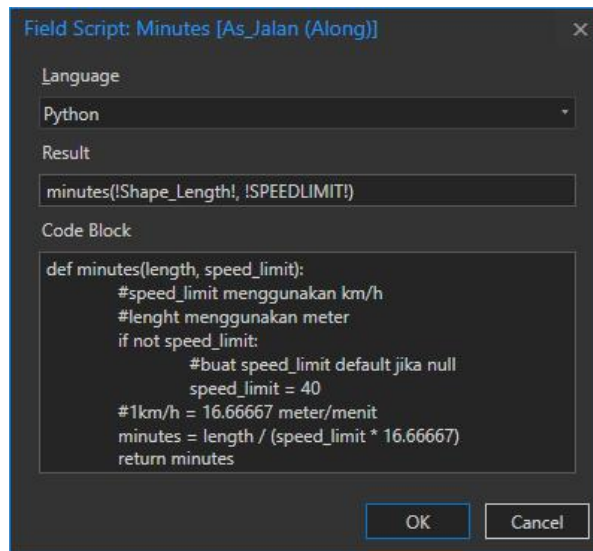
1. Pada bagian general centang service area index



Gambar 2.9 Konfigurasi tab general

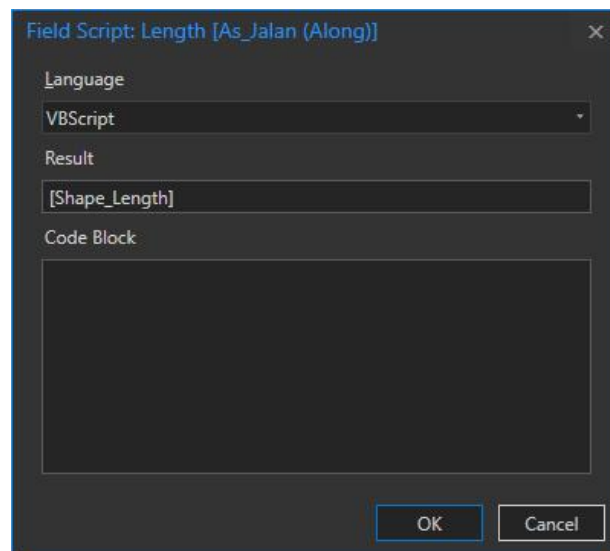
2. Pada bagian Travel Attributes Tab Costs buat Cost baru dengan nama Minutes, kemudian konfigurasi Minutes Edges Along menjadi Field Script kemudian di kolom sebelah kanan edit expresion script nya. Untuk Against pilih Same As Along sehingga yang perlu dikonfigurasi hanya Field Script Along. Buat scriptnya menjadi seperti gambar dibawah ini.





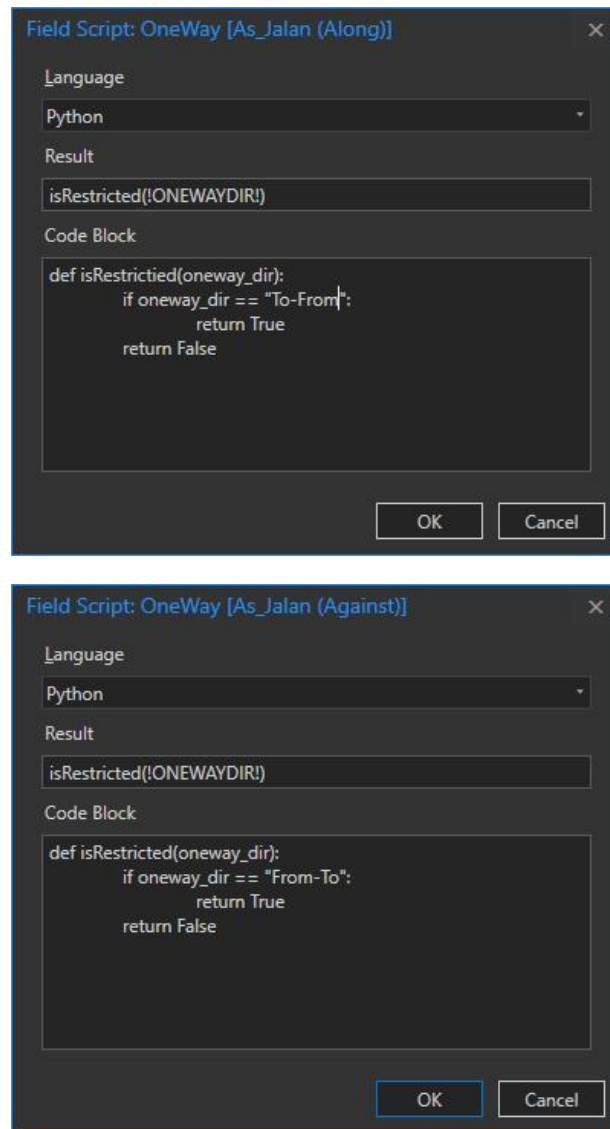
Gambar 2.10 Konfigurasi Cost Minutes

- Selanjutnya konfigurasi Cost Length. Sama seperti proses sebelumnya konfigurasi Cost Length juga menggunakan Field Script pada Edges Along. Untuk expression scriptnya buat seperti berikut



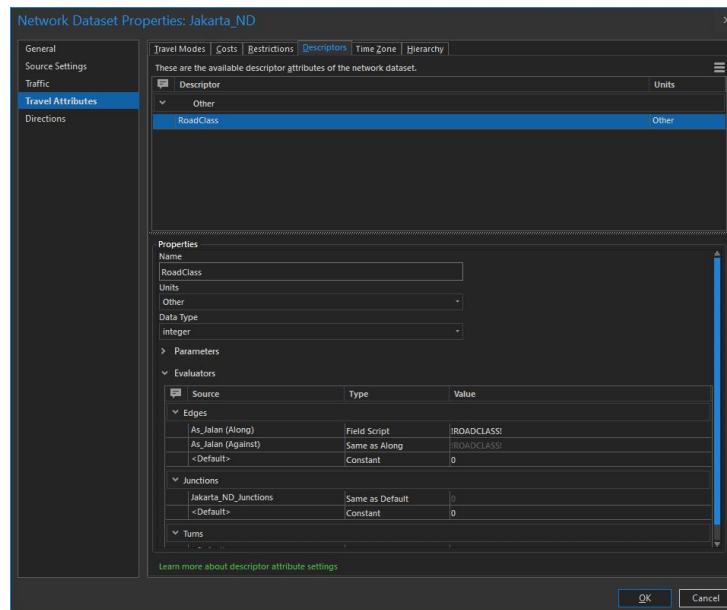
Gambar 2.11 Konfigurasi Cost Length

- Setelah itu klik Tab Restrictions dan buat restrictions baru. Konfigurasi restriction berbeda dengan cost, untuk restriction Along dan Against sama sama menggunakan Field Script tersendiri. Konfigurasi Field Script Along dan Against seperti berikut



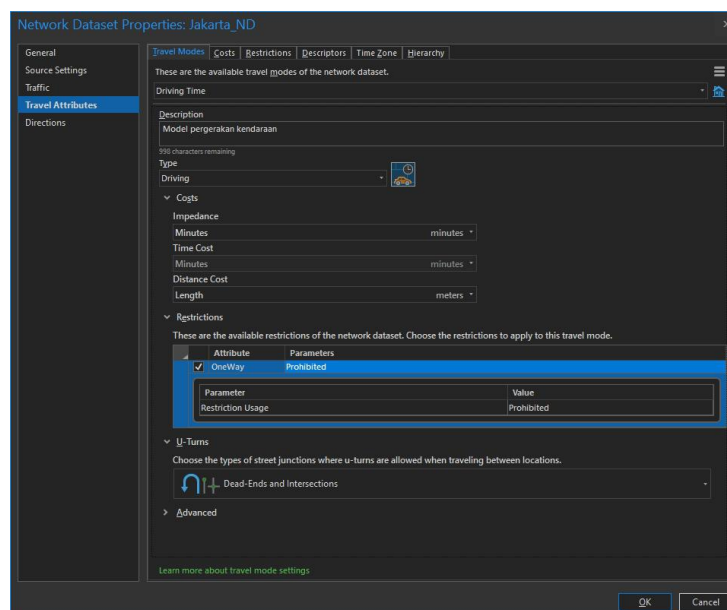
Gambar 2.12 Konfigurasi Restriction

5. Setelah itu konfigurasi Descriptors. Konfigurasi descriptors sama dengan konfigurasi Cost Length yaitu menggunakan Field Script untuk Along dan Same As Along untuk Against. Pada Field Script Along isikan dengan menggunakan Field ROADCLASS



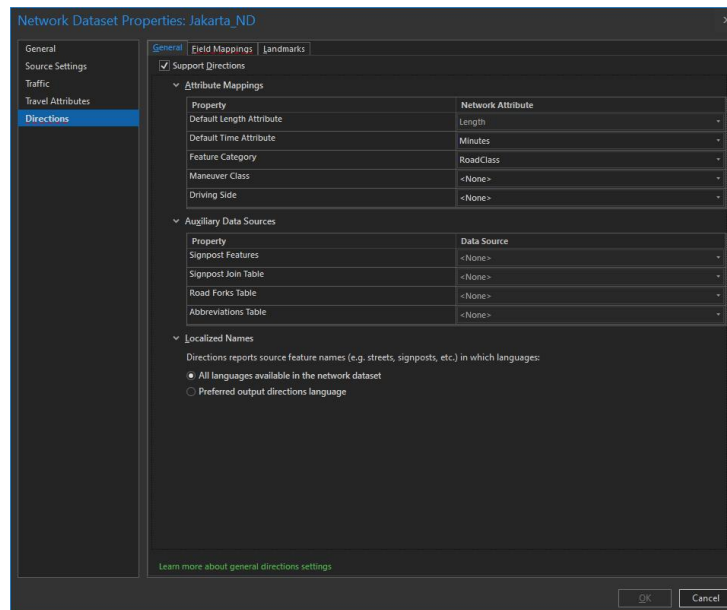
Gambar 2.13 Konfigurasi Descriptor

6. Langkah terakhir pada bagian Travel Attributes yaitu Travel Modes. Pada Tab Travel Modes create new dan konfigurasi seperti berikut



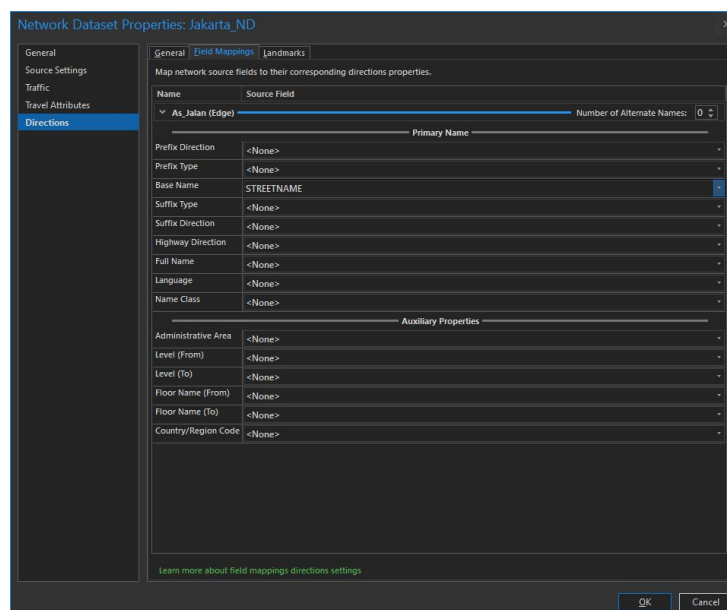
Gambar 2.14 Konfigurasi Travel Modes

7. Selanjutnya adalah konfigurasi Direction Tab General. Centang Support Direction dan konfigurasi seperti berikut



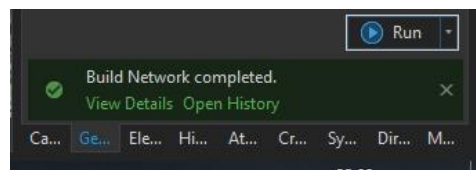
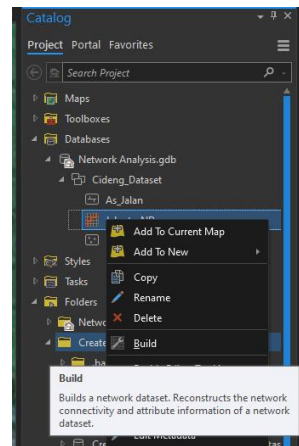
Gambar 2.15 Konfigurasi Directions

8. Selanjutnya konfigurasi Field Mappings. Konfigurasikan field mapping seperti berikut setelah semua konfigurasi Klik OK



2.16 Konfigurasi Field Mapping

9. Selanjutnya adalah build network dataset. Pada catalog klik kanan network dataset kemudian klik build



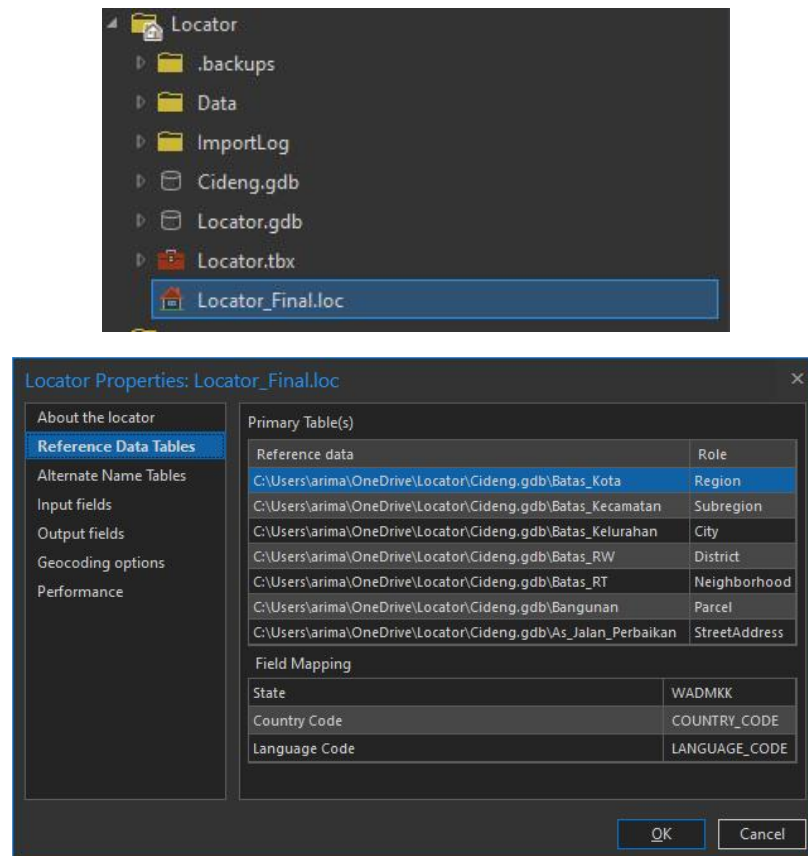
2.17 Build Network Dataset

BAB III

HASIL PELAKSANA PEKERJAN

3.1 MEMBUAT GEOCODE

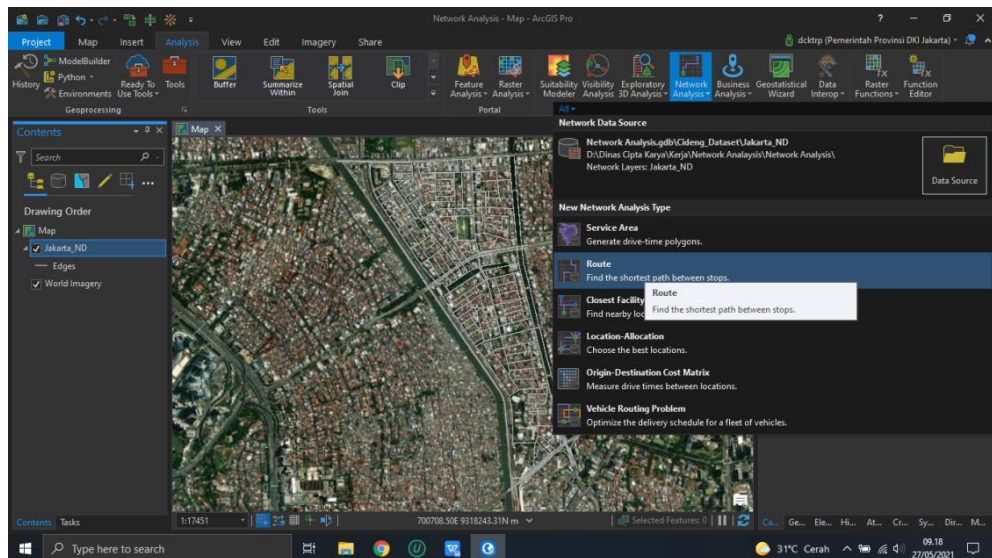
Pada pekerjaan ini Geocode yang dibuat hanya Kelurahan Cideng. Hasil pekerjaan ini berupa file locator (.loc). Untuk mengcopy data ini perlu dicopy juga layer-layer pembentuk Geocode saat menjalankan tool Create Locator.



Gambar 3.1 Hasil tool Create Locator

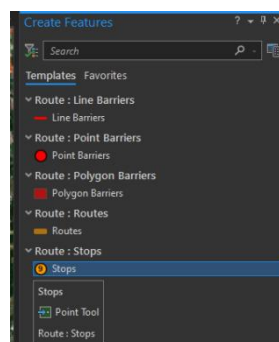
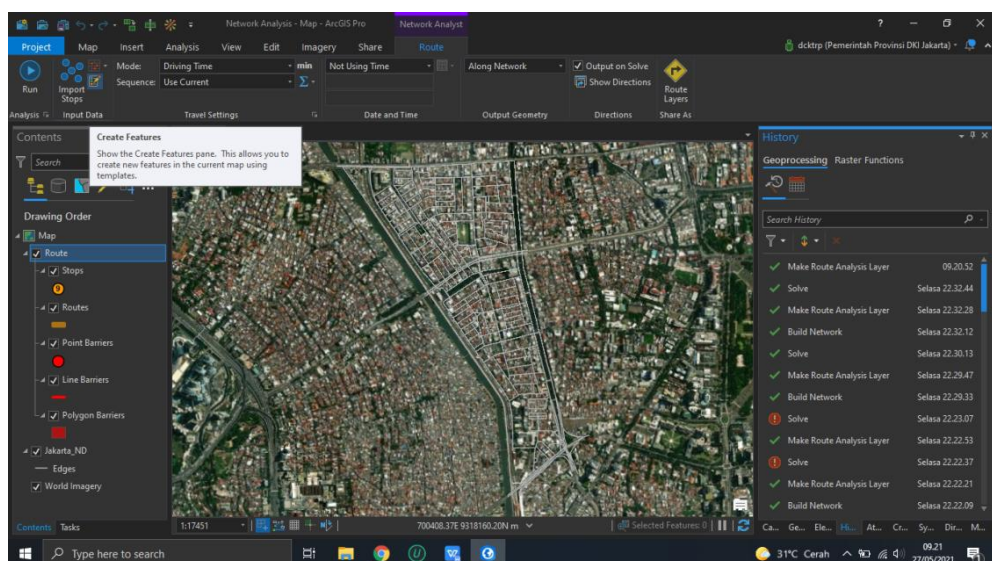
3.2 MEMBUAT NETWORK DATASET

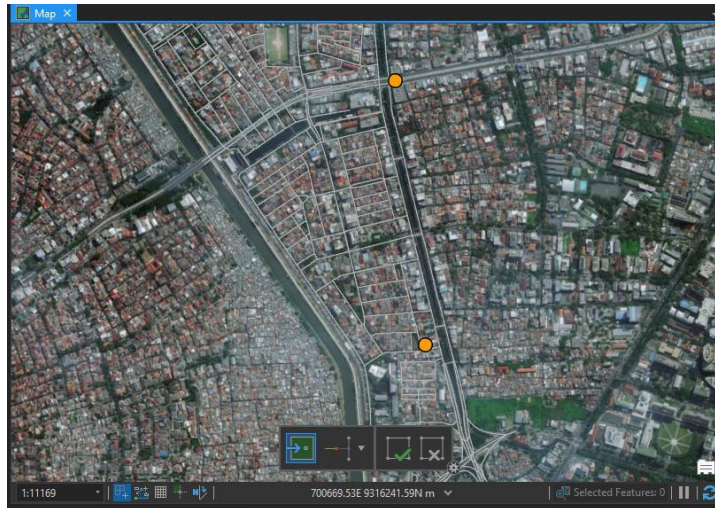
Hasil pekerjaan ini berupa network dataset yang bisa dilakukan untuk analisis network. Untuk melakukan analisis network dengan network dataset yang sudah dibuat bisa Arcgis Pro. Masukkan network dataset yang sudah di-build ke dalam map, lalu pada tab analysis klik Network Analysis dan pilih analisis yang diinginkan pada kasus ini memakai route analysis.



Gambar 3.2 Membuat route analysis

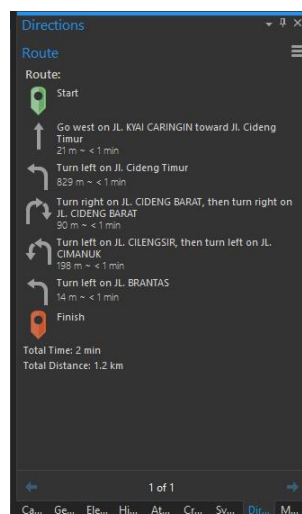
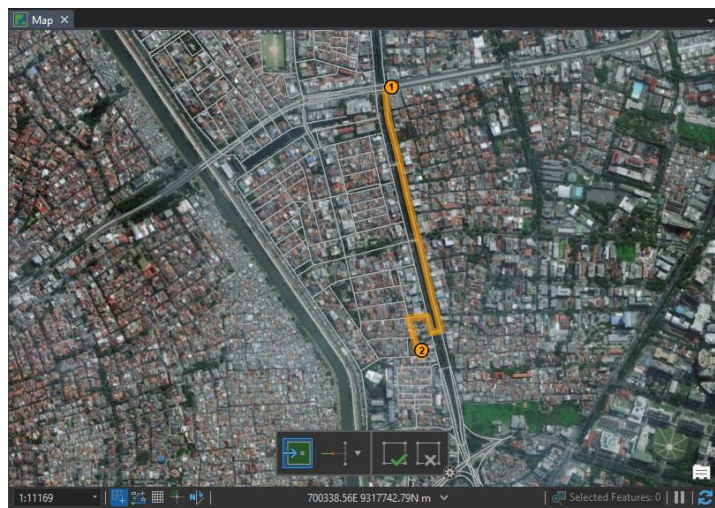
Setelah itu route baru akan terbuat dan akan ada tab Route, klik tab Route dan klik Create Feature yang ada di bagian Input Data. Setelah klik Create Feature pane Create Feature akan muncul dan pilih Stops feature untuk membuat dua titik awal dan tujuan route analysis.





Gambar 3.3 Membuat point awal dan tujuan Route Analysis

Setelah point awal dan tujuan sudah dibuat, pada route tab bagian analysis klik Run. Line route akan terbuat, route yang terbuat adalah yang tercepat tetapi tetap mengikuti aturan yang sudah dikonfigurasi. Selain line route yang terbentuk pada Pane Direction juga ada keterangan detail route yang terbentuk.



Gambar 3.4 Hasil Route Analysis

BAB IV

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

4.1 MEMBUAT GEOCODE

Pada pekerjaan ini Geocode dibuat hingga level alamat bangunan. Nomor bangunan yang digunakan pada data ini adalah nomor buatan dan bukan data asli. Sehingga Geocode ini belum bisa dipublish ke portal. Inti dari pekerjaan ini adalah terbuatnya prosedur baku untuk membuat geocode jika data data yang diperlukan sudah benar dan lengkap sehingga bisa menghasilkan geocode yang benar dan bisa dipublish ke portal Jakarta Satu.

4.2 MEMBUAT NETWORK DATASET

Pada pekerjaan ini network dataset yang dibuat sudah benar karena data yang diperlukan sudah diperbaiki sehingga bisa memenuhi kebutuhan network dataset. Oleh karena itu network dataset yang dibuat hanya satu kelurahan saja. Untuk kedepannya supaya terbuat network dataset yang bisa dipublish ke portal Jakarta Satu data As Jalan harus sudah diperbaiki sehingga network dataset yang dihasilkan benar.

LAMPIRAN

NO	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
1	Kamis 2 Juni 2022	08.00-12.00	Membuat Geocode	
		12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Membuat Network Dataset	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
2	Jumat 3 Juni 2022	07.30-12.00	Membuat Geocode	
		12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Membuat Network Dataset	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
3	Senin 6 Juni 2022	07.30-11.30	Membuat Geocode	
		11.30-13.30	ISTIRAHAT	
		13.30-16.30	Membuat Network Dataset	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
4	Selasa 7 Juni 2022	07.30-12.00	Membuat Geocode	
		12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Membuat Network Dataset	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
5	Rabu 8 Juni 2022	07.30-12.00	Membuat Geocode	
		12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Membuat Network Dataset	

NO	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
6	Kamis 9 Juni 2022	08.00-12.00	Membuat Geocode	
		12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Membuat Network Dataset	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
7	Jumat 10 Juni 2022	07.30-12.00	Membuat Geocode	
		12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Membuat Network Dataset	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
8	Senin 13 Juni 2022	07.30-11.30	Membuat Geocode	
		11.30-13.30	ISTIRAHAT	
		13.30-16.30	Membuat Network Dataset	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
9	Selasa 14 Juni 2022	07.30-12.00	Membuat Geocode	
		12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Membuat Network Dataset	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
10	Rabu 15 Juni 2022	07.30-12.00	Membuat Geocode	
		12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Membuat Network Dataset	

NO	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
11	Kamis 16 Juni 2022	08.00-12.00	Membuat Geocode	
		12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Membuat Network Dataset	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
12	Jumat 17 Juni 2022	07.30-12.00	Membuat Geocode	
		12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Membuat Network Dataset	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
13	Senin 20 Juni 2022	07.30-11.30	Membuat Geocode	
		11.30-13.30	ISTIRAHAT	
		13.30-16.30	Membuat Network Dataset	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
14	Selasa 21 Juni 2022	07.30-12.00	Membuat Geocode	
		12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Membuat Network Dataset	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
15	Rabu 22 Juni 2022	07.30-12.00	Membuat Geocode	
		12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Membuat Network Dataset	

NO	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
16	Kamis 23 Juni 2022	08.00-12.00	Membuat Geocode	
		12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Membuat Network Dataset	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
17	Jumat 24 Juni 2022	07.30-12.00	Membuat Geocode	
		12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Membuat Network Dataset	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
18	Senin 27 Juni 2022	07.30-11.30	Membuat Geocode	
		11.30-13.30	ISTIRAHAT	
		13.30-16.30	Membuat Network Dataset	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
19	Selasa 28 Juni 2022	07.30-12.00	Membuat Geocode	
		12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Membuat Network Dataset	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
20	Rabu 29 Juni 2022	07.30-12.00	Membuat Geocode	
		12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Membuat Network Dataset	

NO	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
21	Kamis 30 Juni 2022	08.00-12.00	Membuat Geocode	
		12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Membuat Network Dataset	