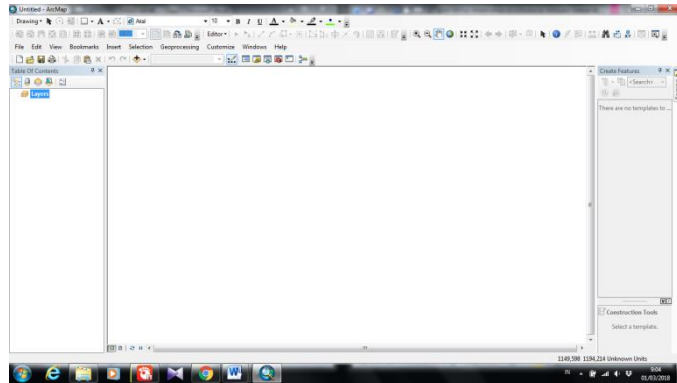



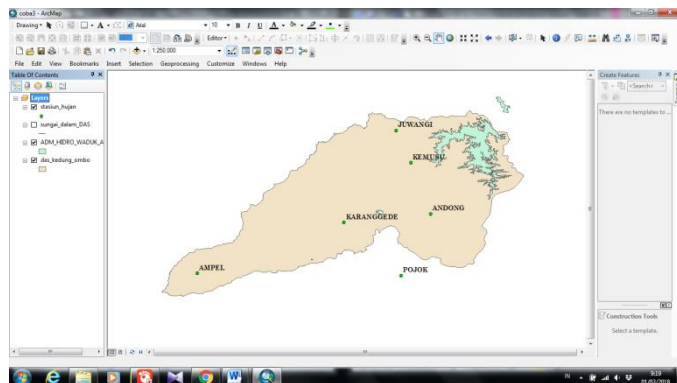
## Lampiran 1 Langkah Pembuatan Poligon Thiessen

1. Dibuka Arcmaps pada ArcGIS 10.3 dengan ikon seperti berikut 



**Gambar L2- 1Tampilan Awal ArcGIS 10.3**

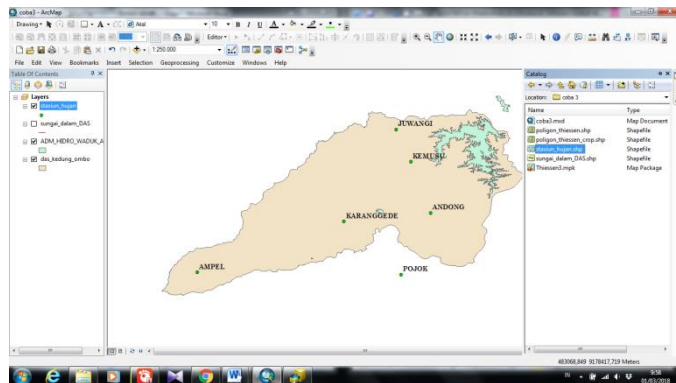
2. Dimasukan file kawasan penelitian (DAS Kedungombo) dan titik hujan dalam bentuk format *.shp* (*shapefile*) dengan cara *Add Data* . Jika sudah masuk maka akan terlihat seperti pada Gambar L2-2.



**Gambar L2- 2Tampilan Hasil Input Kawasan Penelitian dan Titik Stasiun Hujan**

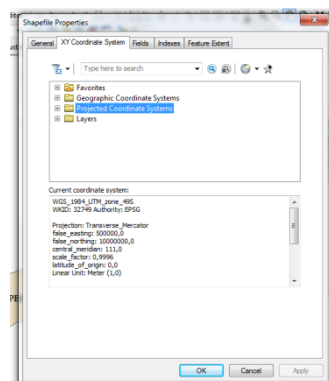
3. Dibuat file dengan format *.shp* untuk kawasan penelitian menggunakan file yang di *download* dari <http://www.arcgis.com/home/item.html?id=f6f9250699e44302bea56aea9781fe1d>. Pembuatan file *.shp* titik hujan stasiun dengan menggunakan file dari Excel yang berekstensi *.xls* atau *.xlsx* dan *Export* ke *.shp* dengan ArcMap.

Semua file masukan baik kawasan penelitian ataupun titik hujan harus dalam satu sistem koordinat XY yang sama. Untuk mengatur koordinat dengan menu *Catalog* pada bagian kanan tampilan, lebih jelas lihat pada Gambar L2-3.



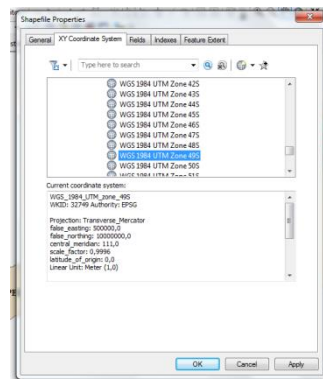
**Gambar L2- 3Tampilan Menu Catalog**

4. Dipilih file yang akan dimasukan koordinat, klik kiri dua kali pada file. Kemudian akan muncul tampilan seperti pada Gambar L2-4.



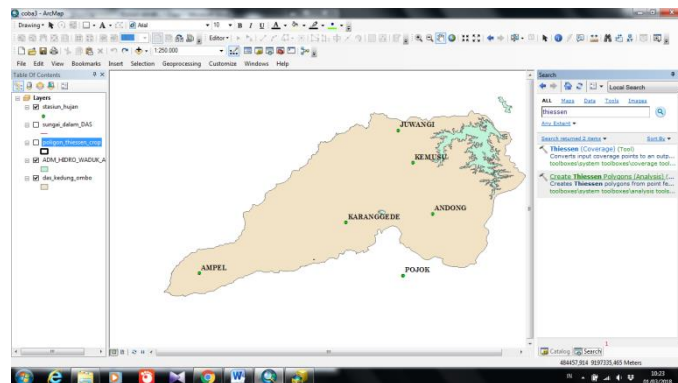
**Gambar L2- 4Tampilan Pengaturan Sistem Koordinat XY**

5. Setelah muncul tampilan seperti Gambar 5.5, kemudian pilih *Project Coordinate System – UTM – WGS 1984 – Southern Hemisphere – WGS 1984 UTM Zone 49S* – OK seperti pada Gambar L2-5. Pemilihan *WGS 1984 UTM Zone 49S* karena lokasi penelitian berada di Pulau Jawa.



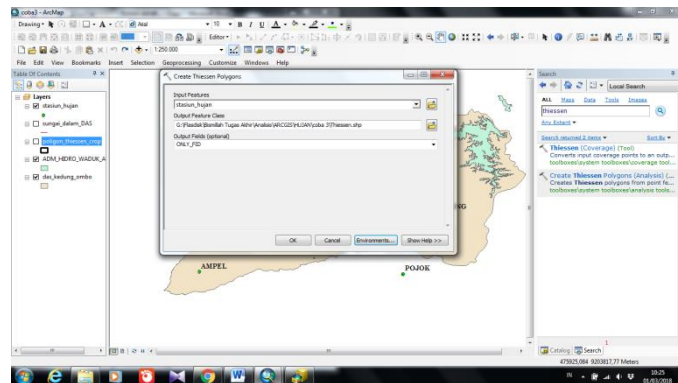
**Gambar L2- 5**Tampilan Pemilihan Sistem Koordinat XY

6. Dibuat poligon thiessen berdasarkan titik hujan yang ada. Dengan cara pilih *Window – Search*. Kemudian *search thiessen – Create Thiessen Polygon* (klik kiri 2 kali) seperti pada Gambar L2-6.

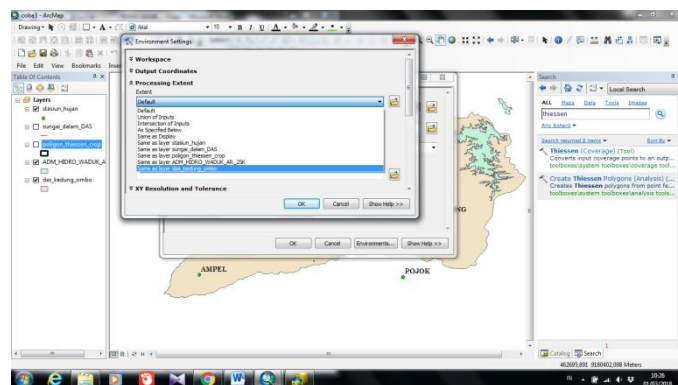


**Gambar L2- 6**Tampilan Menu *Search Poligon Thiessen*

7. Menu *Create Thiessen Polygon* pada *input features* diisi data stasiun hujan – *Enviroments* (pada bagian bawah kotak) – *Processing Extent – Extent* pilih file kawasan penelitian – OK. Secara lebih jelas dapat dilihat pada Gambar L2-7 dan Gambar L2-8.

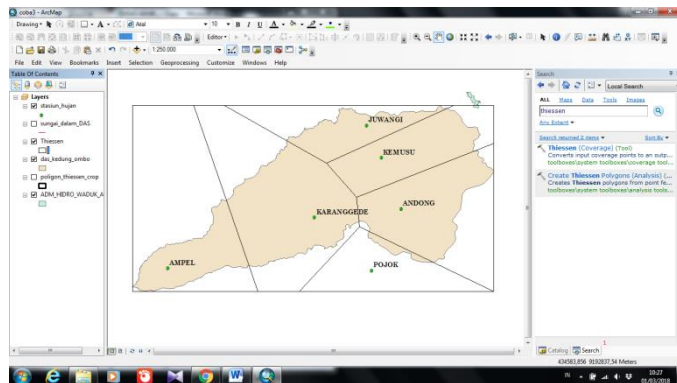


**Gambar L2- 7**Tampilan Menu *Create Thiessen Polygon*

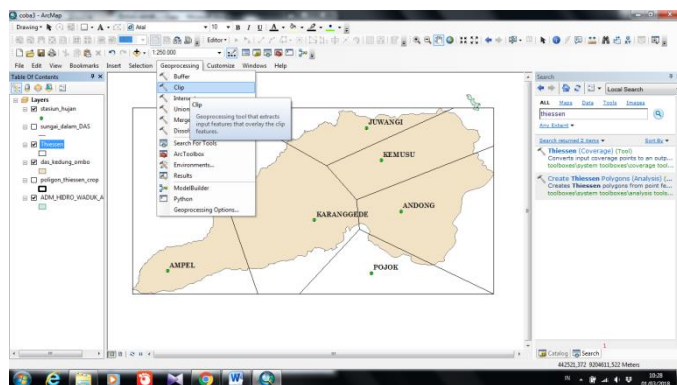


**Gambar L2- 8**Tampilan Menu *Enviroments*

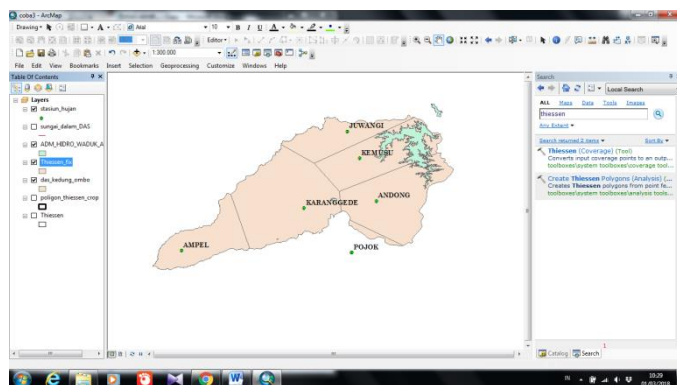
8. Setelah poin f dan g selesai dilakukan maka akan muncul tampilan seperti pada Gambar L2-9. Selanjutnya poligin thiessen diplot pada daerah penelitian dengan cara pilih *Geoprocessing – Clip* (klik 2 kali) seperti pada Gambar L2-10. Hasil yang didapat seperti pada Gambar L2-11.



**Gambar L2- 9Output Poligon Thiessen**

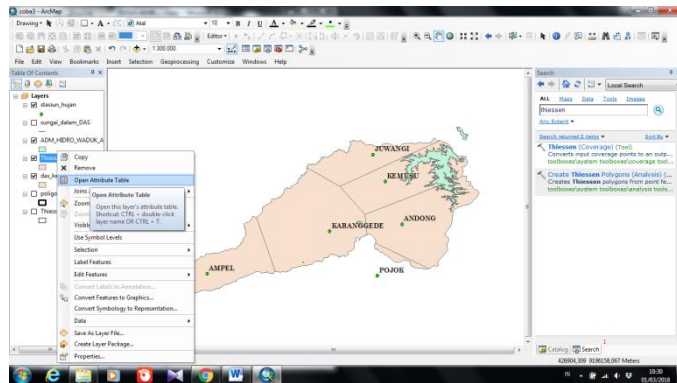


**Gambar L2- 10Plot Poligon Thiessen pada DAS Kedungombo**

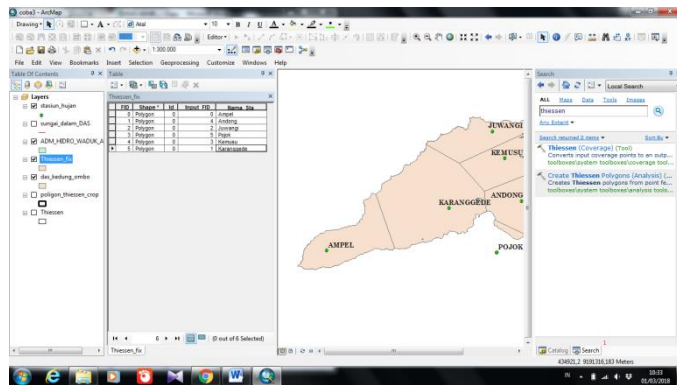


**Gambar L2- 11Poligon Thiessen DAS Kedungombo**

9. Untuk mengetahui luas wilayah tiap-tiap stasiun hujan pilih klik kanan pada data poligon thiessen – *Open Atributte Table* seperti pada Gambar L2-12. Setelah itu akan muncul tabel seperti pada tampilan Gambar L2-13.

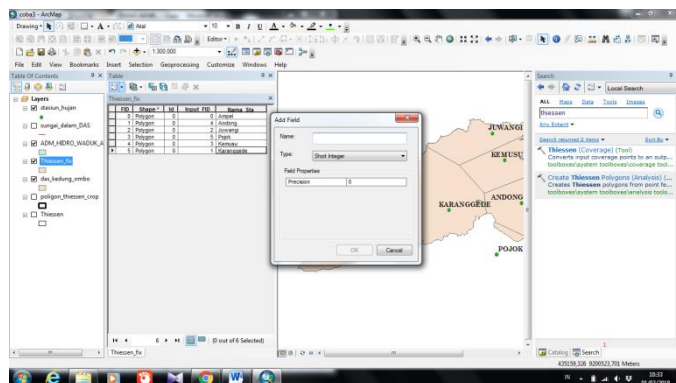


**Gambar L2- 12** *Open Atributte Table*



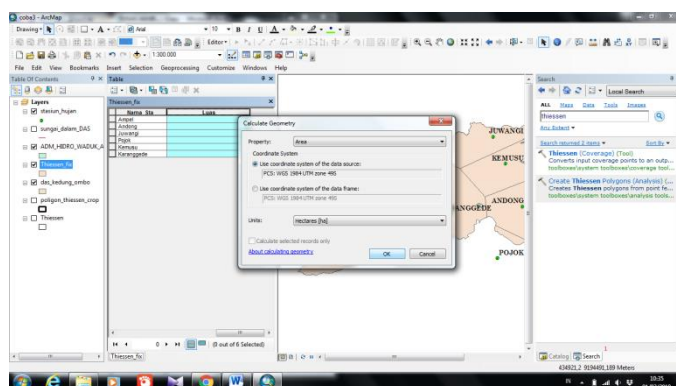
**Gambar L2- 13** *Tampilan Tabel Poligon Thiessen*

10. Dipilih *Tabel option – Add Field* akan muncul tampilan seperti pada Gambar L2-14. Pada kotak nama diisi dengan “Luas” – *Type* pilih *Double* karena yang akan dihitung berupa luasan – OK.



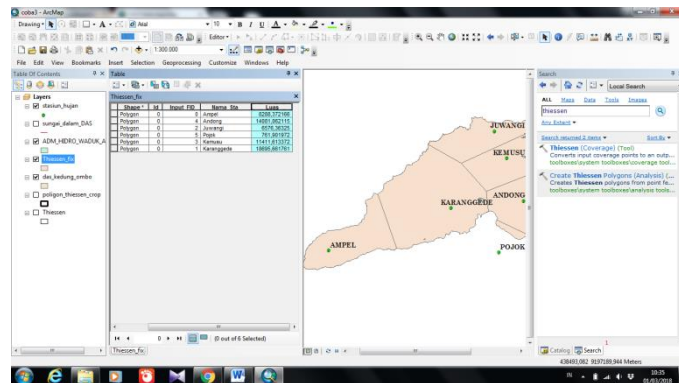
**Gambar L2- 14Tampil Menu Add Field**

11. Blok kolom “Luas” – klik kanan - *Calculate Geometry* kemudian akan muncul tampilan seperti Gambar L2-15. Dipilih *Area – Unit “Heactars”* – *OK*.



**Gambar L2- 15Tampilan Calculate Geometry**

12. Berdasarkan langkah pada poin k maka akan didapatkan hasil perhitungan luas setiap stasiun hujan. Hasil perhitungan dapat dilihat pada Gambar L2-16. dari hasil itulah nanti yang digunakan untuk menganalisis rata-rata hujan kawasan.



**Gambar L2- 16Luas Wilayah Tiap Stasiun Hujan**

Setelah luas wilayah tiap stasiun hujan sudah didapat, maka selanjutnya dilakukan pembuatan peta poligon thiessen pada *layout*. Berdasarkan data hujan maka ada dua jenis poligon thiessen yaitu poligon dengan 6 stasiun hujan dan poligon dengan 5 stasiun hujan.