

TAHAPAN PENGOLAHAN DATA GPS PPK DAN

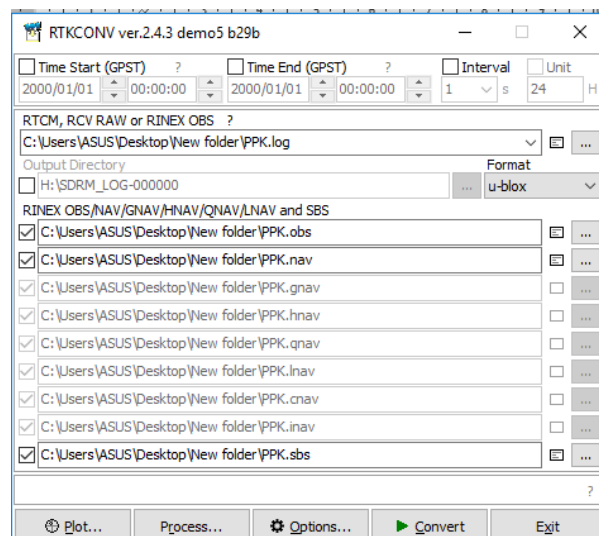
TAHAPAN PENGOLAHAN FOTO

❖ KONVERSI DATA MENTAH GPS KE RINEX

1. Buka software RTKCONV, RTKCONV merupakan bagian dari software RTKLIB.

Name	Date modified	Type	Size
demo5_m8n_5hz.conf	19/03/2018 8:35	CONF File	5 KB
demo5_m8t_1hz.conf	19/03/2018 8:35	CONF File	5 KB
demo5_m8t_5hz.conf	19/03/2018 8:35	CONF File	5 KB
m8n_1hz	19/03/2018 8:35	Windows Comma...	1 KB
m8n_5hz	19/03/2018 8:35	Windows Comma...	2 KB
m8t_1hz_uart	19/03/2018 8:35	Windows Comma...	2 KB
m8t_1hz_usb	19/03/2018 8:35	Windows Comma...	2 KB
m8t_5hz_uart	19/03/2018 8:35	Windows Comma...	2 KB
m8t_5hz_usb	19/03/2018 8:35	Windows Comma...	2 KB
ngs14.atx	19/03/2018 8:35	ATX File	9.934 KB
rmx2rtkp	19/03/2018 8:35	Application	626 KB
rtkconv	19/03/2018 8:35	Application	5.462 KB
rtkconv	08/05/2018 18:34	Configuration sett...	3 KB
rtkget	19/03/2018 8:35	Application	3.213 KB
rtkget	19/03/2018 8:35	Configuration sett...	1 KB
rtklaunch	19/03/2018 8:35	Application	3.462 KB
rtknavi.conf	19/03/2018 8:35	CONF File	7 KB
rtknavi	19/03/2018 8:35	Application	7.118 KB
rtknavi	19/03/2018 8:35	Configuration sett...	5 KB
rtkplot	19/03/2018 8:35	Application	7.125 KB

2. Input data mentah GPS ke dalam software RTKCONV.



- Input data yang ingin di konversi (.log)

- Kemudian ubah format ke dalam u-blox, skytrac, atau tarsus (sesuaikan dengan jenis GPS yang digunakan)
- Centang format RINEX (.obs, .nav, dan .sbs)

3. Kemudian klik option.

Pada menu option,

- untuk satelit system (centang GPS dan glonnas)
- untuk observation centang semua
- dan untuk frekuensi yang di centang L1
- kemudian ok

4. Setelah semuanya di atur kemudian di klik “convert”

5. Hasil konversi

Name	Date modified	Type	Size
rover_20171220062435	25/12/2017 14:30	Text Document	10.666 KB
rover_20171220062435.nav	04/07/2018 11:13	NAV File	15 KB
rover_20171220062435.obs	04/07/2018 11:13	OBS File	3.031 KB

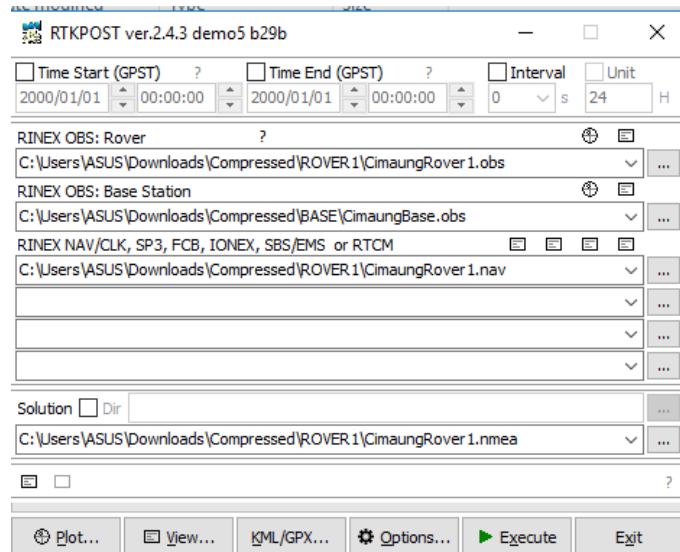
6. Lakukan konversi pada data Base dan data Rover.

❖ PENGOLAHAN DATA GPS SECARA PPK MENGGUNAKAN SOFTWARE RTKPOST.

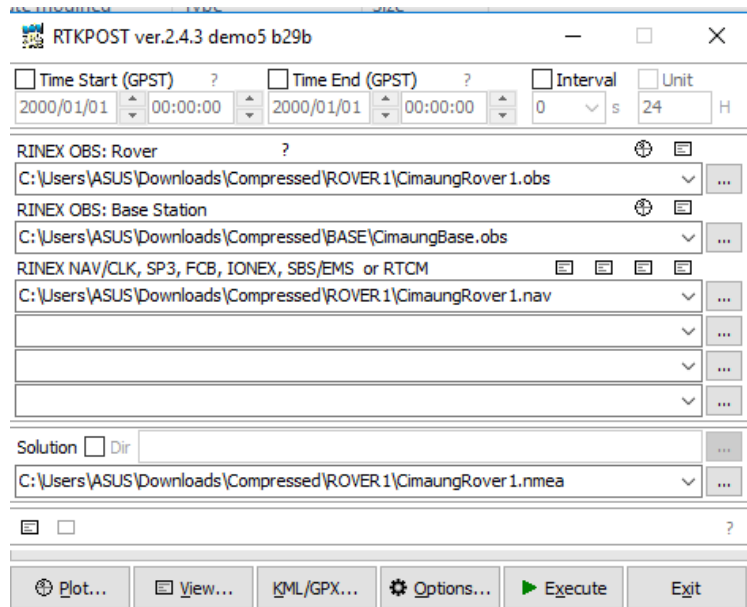
1. Buka software RTKPOST, software ini merupakan bagian dari software RTKLIB.

rtkconv	19/03/2018 8:35	Application	5.462 KB
rtkconv	04/07/2018 11:17	Configuration sett...	3 KB
rtkget	19/03/2018 8:35	Application	3.213 KB
rtkget	19/03/2018 8:35	Configuration sett...	1 KB
rtklaunch	19/03/2018 8:35	Application	3.462 KB
rtknavi.conf	19/03/2018 8:35	CONF File	7 KB
rtknavi	19/03/2018 8:35	Application	7.118 KB
rtknavi	19/03/2018 8:35	Configuration sett...	5 KB
rtkplot	19/03/2018 8:35	Application	7.125 KB
rtkplot	08/05/2018 18:31	Configuration sett...	3 KB
rtkplot_ge	19/03/2018 8:35	HTM File	7 KB
rtkplot_gm	19/03/2018 8:35	HTM File	3 KB
rtkpost	19/03/2018 8:35	Application	6.009 KB
rtkpost	29/04/2018 16:43	Configuration sett...	5 KB
strsvr	19/03/2018 8:35	Application	4.066 KB
tesst.conf	19/03/2018 8:35	CONF File	5 KB
LIST	19/03/2018 8:35	Text Document	14 KB

2. Tampilan awal dari software RTKPOST



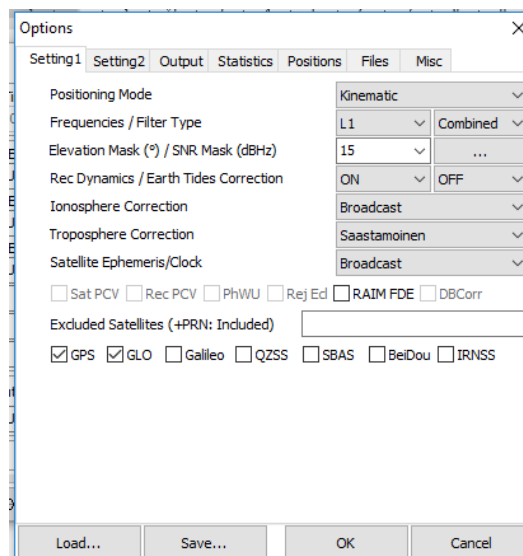
3. Pada software RTKPOST input data yang sudah di konversi ke RINEX.



- Input data rover (.obs)
- Input data base (.obs)
- Input data base (.nav)

4. Kemudian klik option.

- Pada tab Setting 1 (sesuaikan dengan yang di gambar di bawah ini)



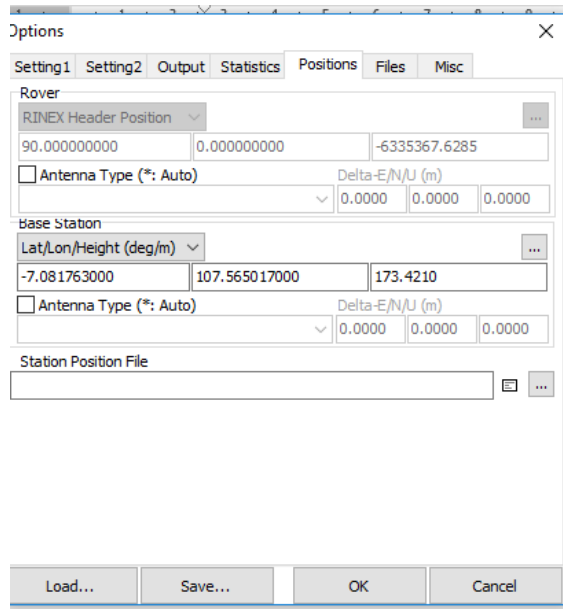
- Pada tab Setting 2 (sesuaikan dengan yang di gambar di bawah ini)

Setting	Value 1	Value 2
Integer Ambiguity Res (GPS/GLO/BDS)	Fix and	ON
Min Ratio to Fix Ambiguity	1.5	
Min Confidence / Max FCB to Fix Amb	0.9999	0.25
Min Lock / Elevation (°) to Fix Amb	3	15
Min Fix / Elevation (°) to Hold Amb	15	5
Outage to Reset Amb/Slip Thres (m)	15	0.050
Max Age of Diff (s) / Sync Solution	30.0	ON
Reject Threshold of GDOP/Innov (m)	30.0	30.0
Max # of AR Iter/# of Filter Iter	1	5
<input type="checkbox"/> Baseline Length Constraint (m)	0.000	0.000
Min Fix Sats / Min Hold Sats	4	4
Min Drop Sats / Use Rcv StdDevs	10	OFF
Max Pos Var for AR / AR Filter	0.3500	ON
Hold Amb Var / Hold Amb Gain	0.1000	0.0100

- Pada tab Output dengan format NMEA

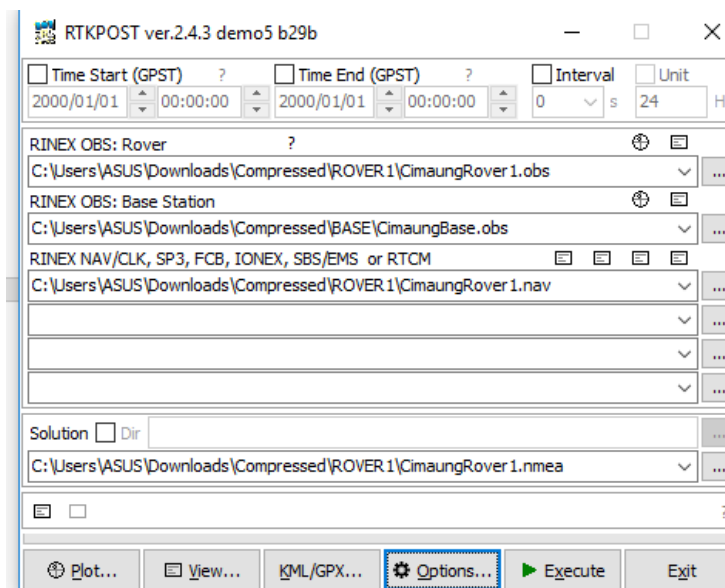
Solution Format	NMEA0183	
Output Header / Output Processing Options	ON	ON
Time Format / # of Decimals	hh:mm:ss GPST	3
Latitude Longitude Format / Field Separator	ddd.dddddd	
Output Single if Sol Outage / Max Sol Std (m)	OFF	0
Datum / Height	WGS84	Ellipsoidal
Geoid Model	Internal	
Solution for Static Mode	All	
NMEA Interval (s) RMC/GGA, GSA/GSV	0	0
Output Solution Status / Output Debug Trace	Residuals	OFF

- Pada tab position, input nilai koordinat base.

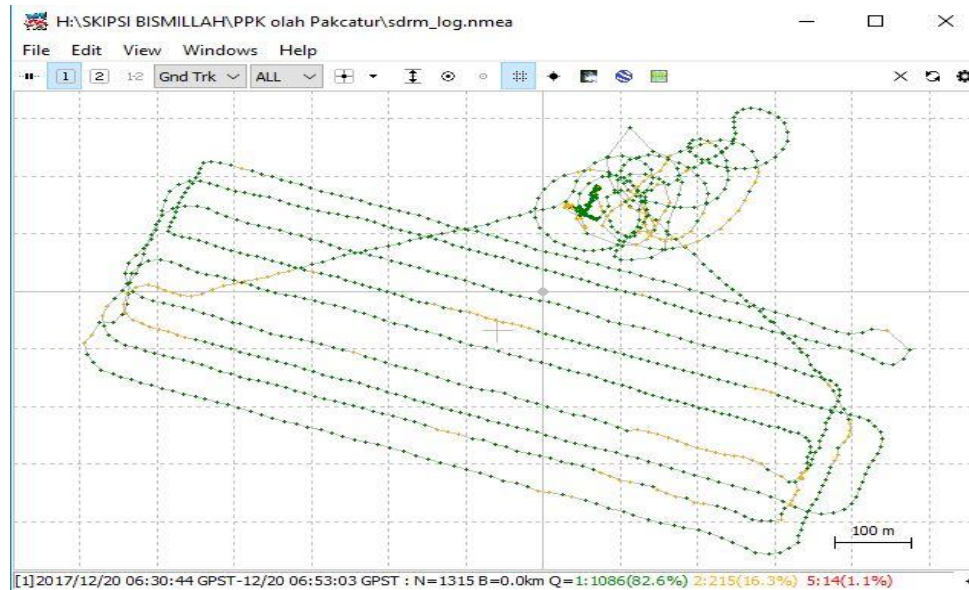


- Pada tab statistic, files dan misc tidak perlu di atur.
- Kemudian klik ok.

5. Jika semuanya sudah di atur pengaturannya dan sudah di input datanya kemudian klik “execute”



6. Jika sudah selesai dapat dilihat hasilnya melalui plot



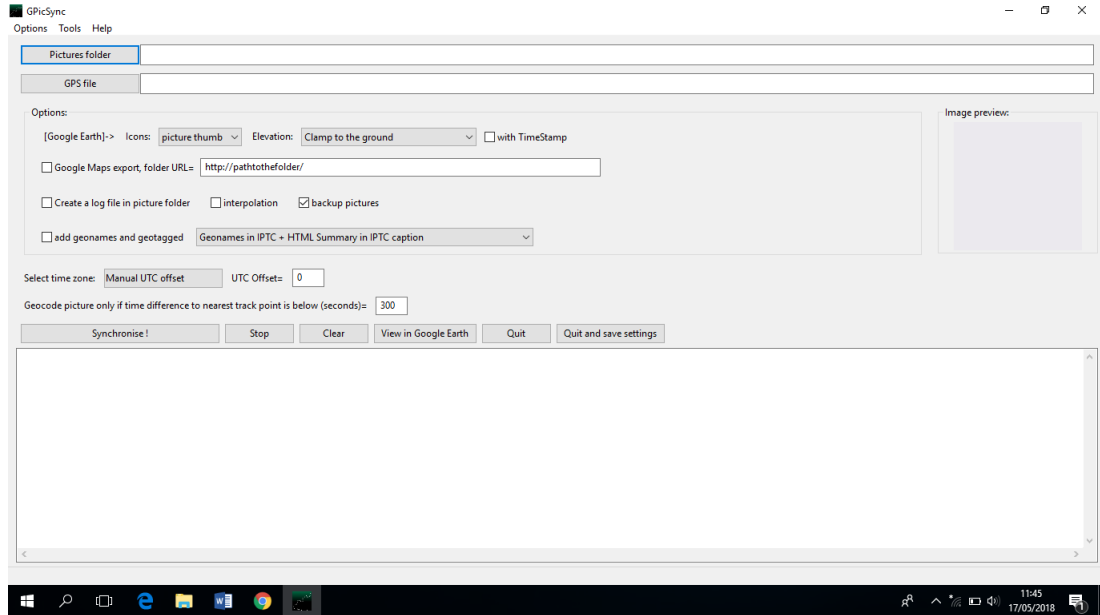
- Jika berwarna hijau berarti “fix”
- Jika berwarna kuning berarti “float”
- Jika berwarna merah berarti “single”

7. Hasil olahan format NMEA.

Name	Date modified	Type	Size
sdrm_log.nmea	15/04/2018 3:19	NMEA File	212 KB

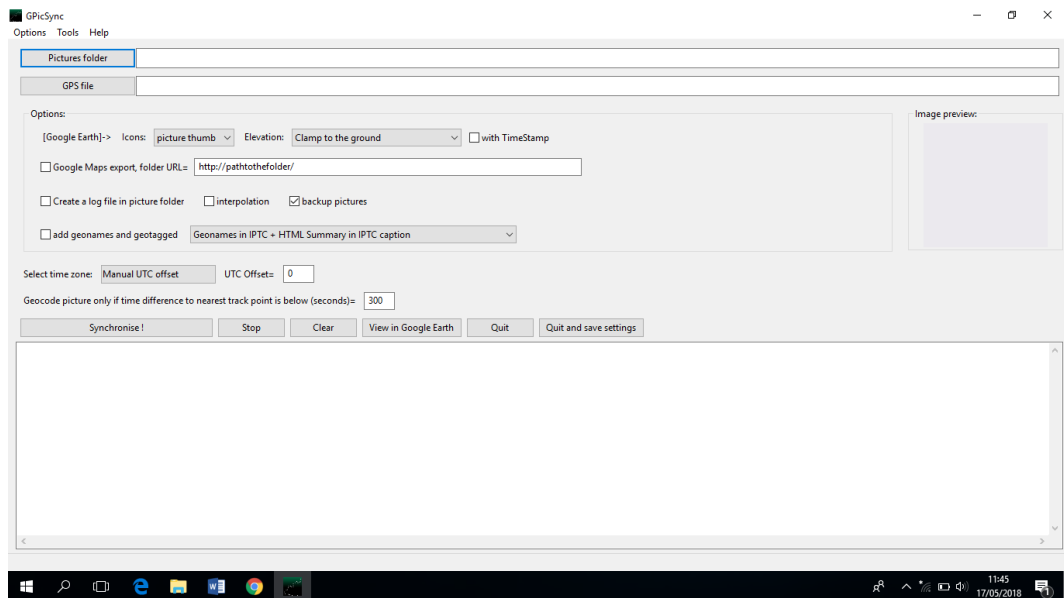
❖ GEOTAGGING MENGGUNAKAN SOFTWARE *GPicSyn*

1. Buka software GPicSyn
2. Tampilan awal GPicSyn



3. Kemudian pada software GPicSyn

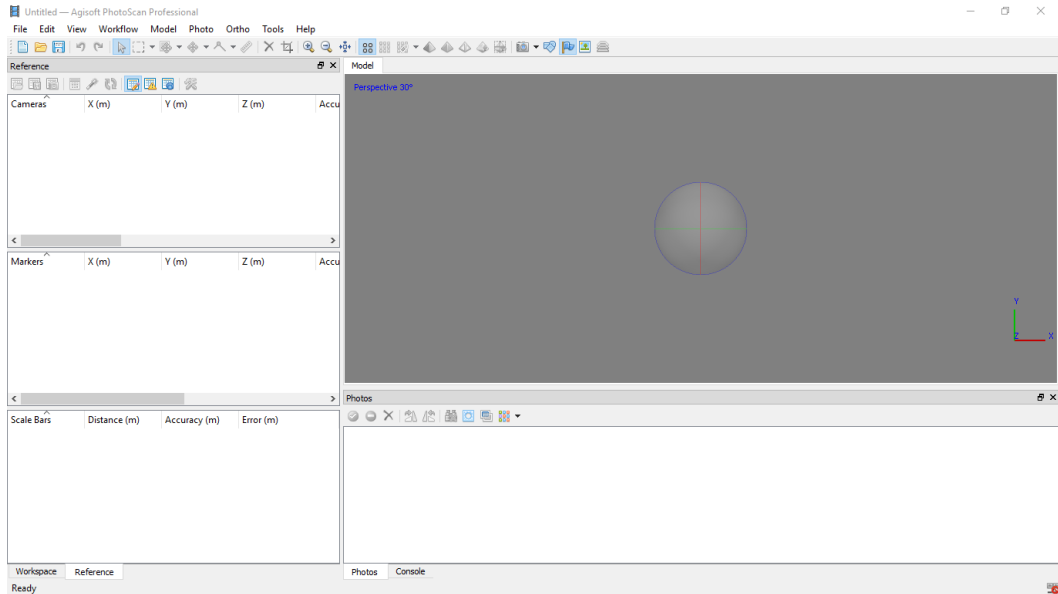
- melakukan input foto udara dan data GPS yang sudah di olah.
- Isikan UTC offset “7”
- Centang interpolation



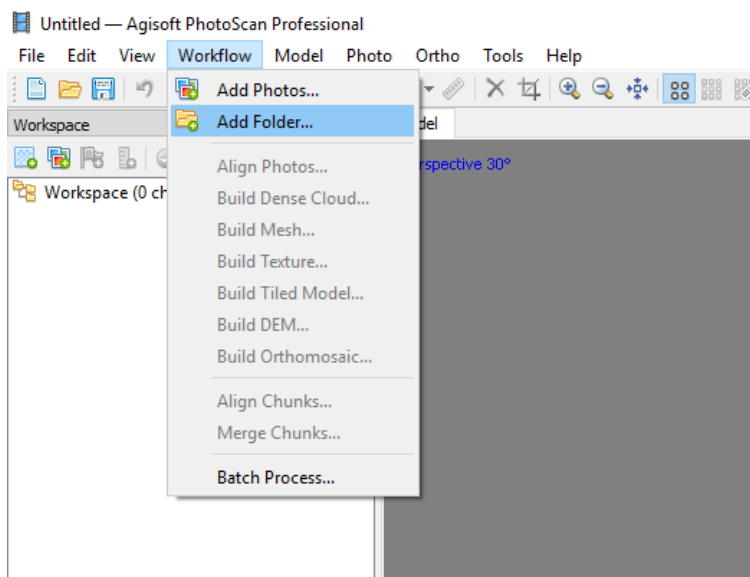
4. Kemudian klik synchronise. Tunggu hingga proses selesai.

❖ PENGOLAHAN FOTO SECARA PPK MENGGUNAKAN SOFTWARE AGISOFT.

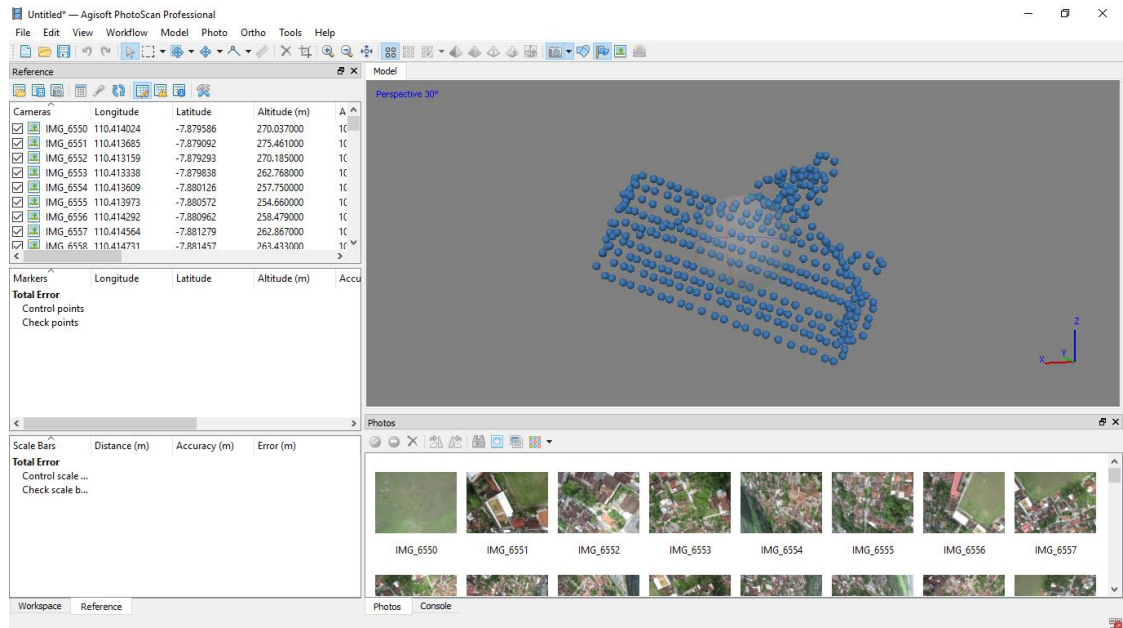
1. Buka software agisoft
2. Tampilan awal software agisoft



3. Kemudian input foto yang sudah tergeotagging dengan klik workflow pada menu tab kemudian pilih add photos atau add folder.

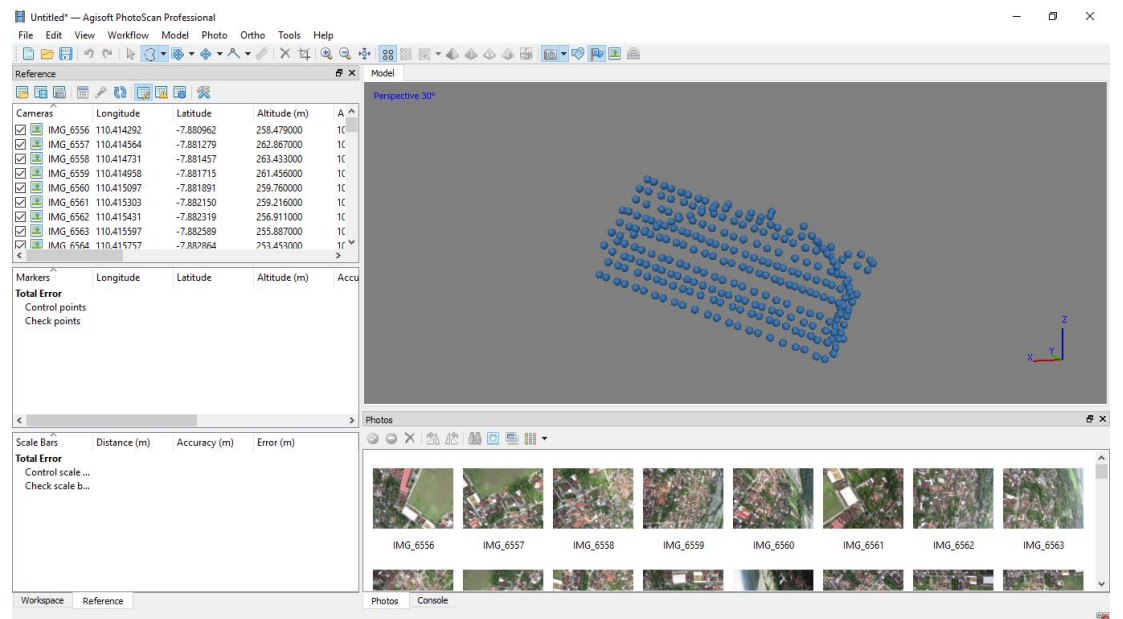


4. Tampilan setelah input foto udara

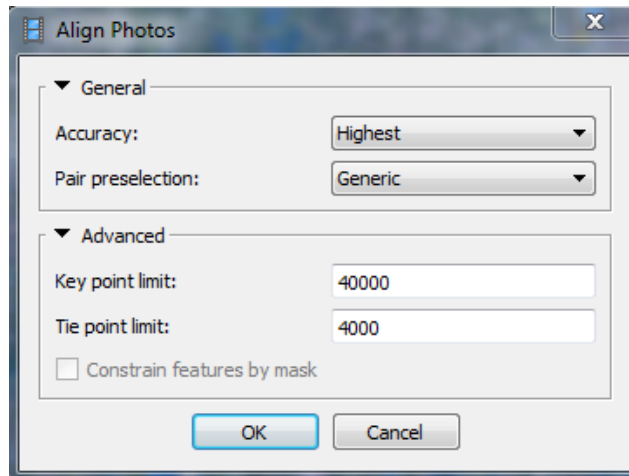


5. Kemudian melakukan seleksi foto. Dengan cara menghapus foto yang miring, foto yang di luar jalur terbang.

Berikut foto yang sudah terseleksi.

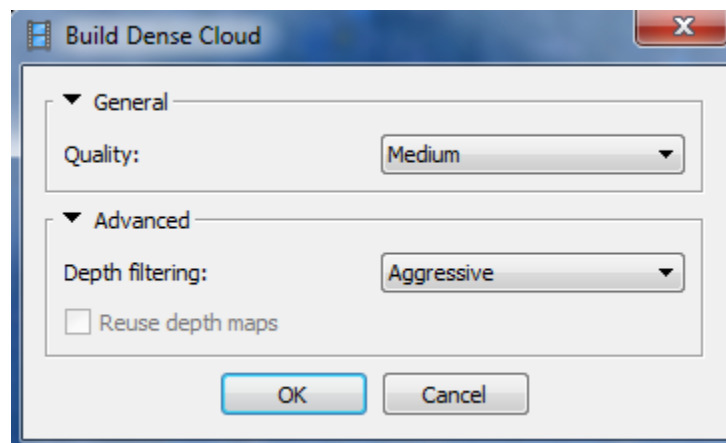


6. Tahap selanjutnya adalah align foto, dengan cara klik workflow pada menu tab kemudian pilih "align foto"



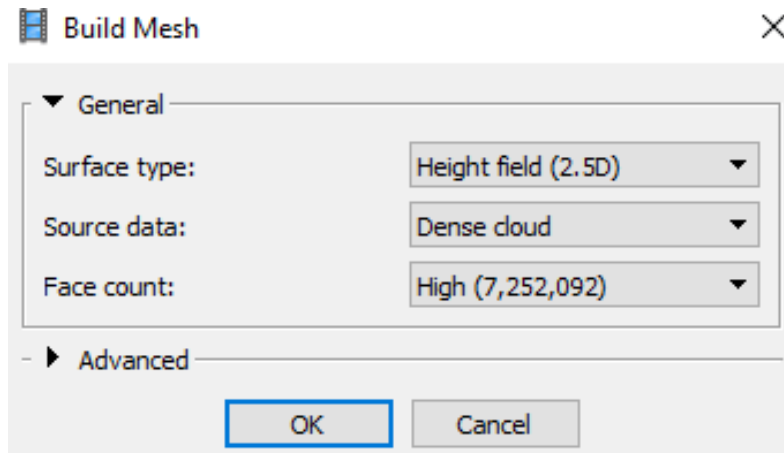
- Accuracy pilih yang highest
- Pair preselection pilih yang generic
- Key point 40.000
- Tie point 4.000
- Kemudian klik ok

7. Kemudian tahap build dense cloud.

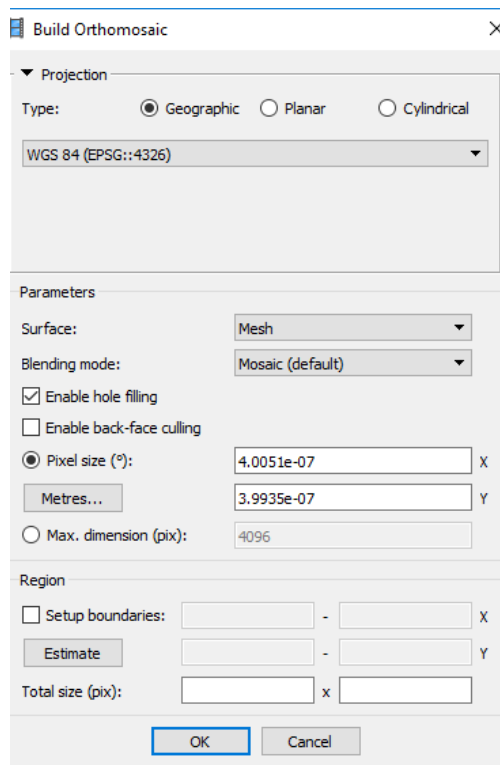


- Quality pilih yang “medium”
- Depth filtering pilih yang “aggressive”

8. Tahap selanjutnya adalah “build mesh”. Build mesh adalah pemodelan 3D. model 3D ini digunakan untuk ortho rektifikasi buat orthofoto.

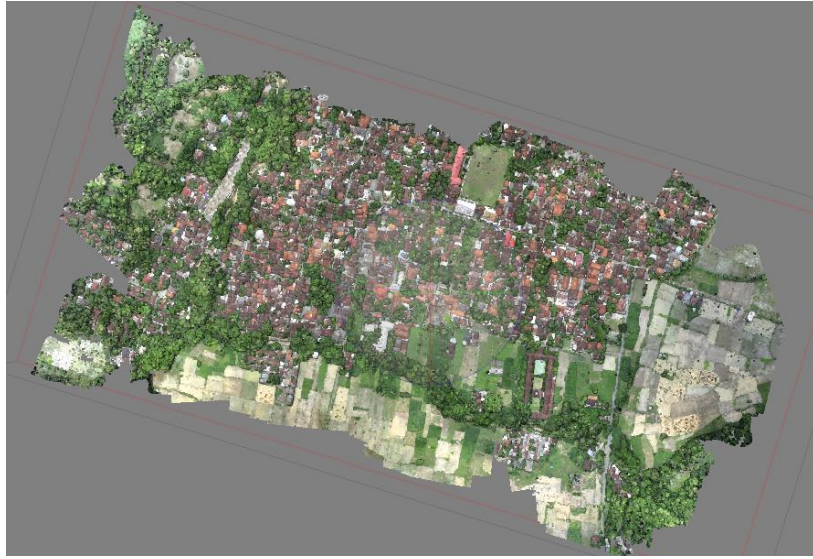


9. Pembuatan orthofoto klik workflow → kemudian pilih yang “Build orthomosaic.



- Projection pilih yang “geographic”
- Kemudian pilih “wgs 84”
- Surface “mesh”
- Blending mode “mosaic”

10. Hasil orthofoto



11. Selesai