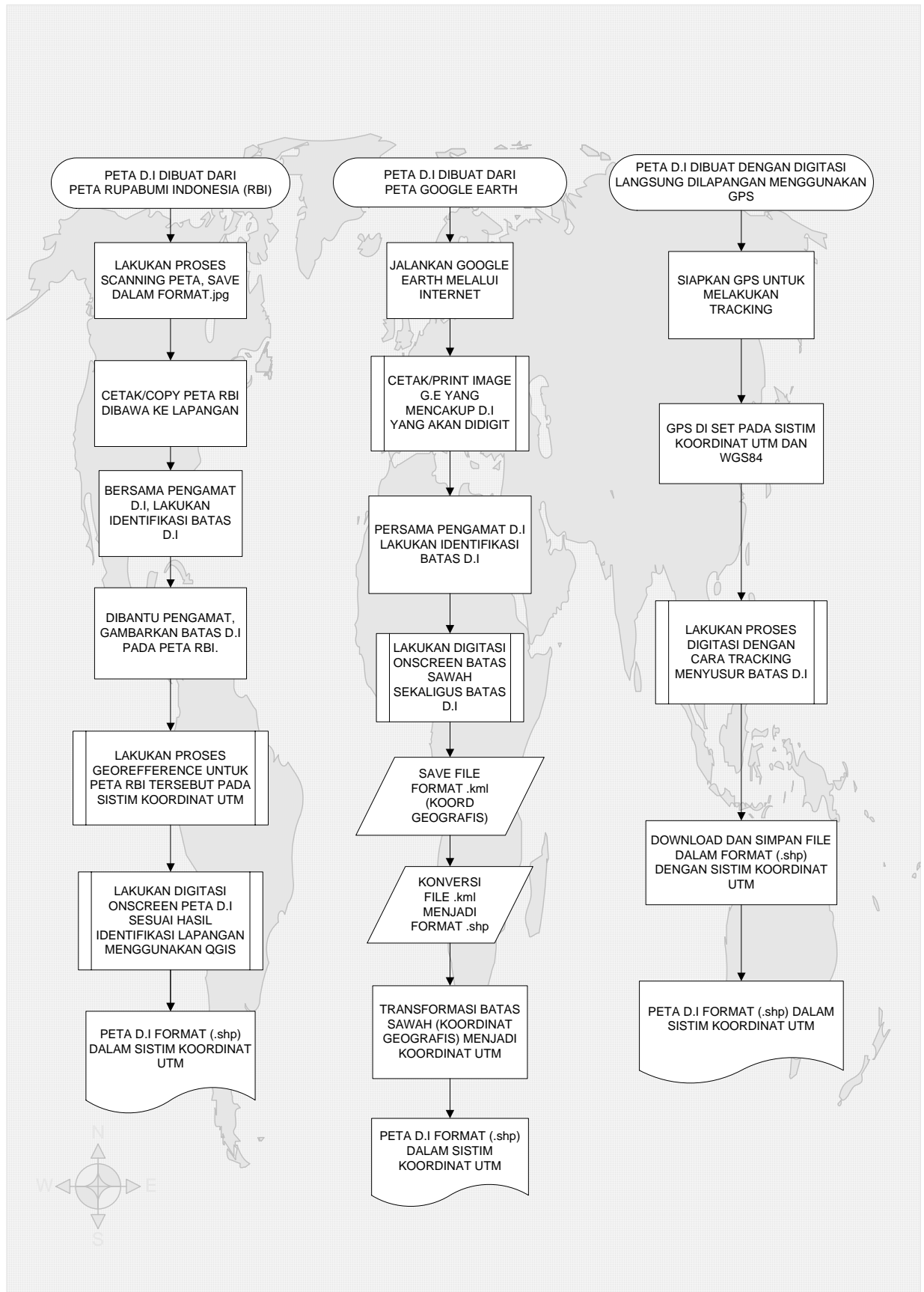


## BAB.4. DIAGRAM ALIR PEMBUATAN PETA DAERAH IRIGASI (D.I)



## **Keterangan/Penjelasan :**

Dalam pembuatan peta daerah Irigasi (D.I) ada 3 kemungkinan yang dapat dilakukan .  
Yaitu :

### **1. Peta D.I dibuat berdasarkan peta Rupa Bumi Indonesia (RBI).**

- a. Lakukan proses scanning terhadap lembar peta RBI, simpan dalam format .jpg
- b. Cetakan atau copy peta RBI harus dibawa kelapangan untuk dilakukan identifikasi mengenai batas D.I.
- c. Bersama dengan petugas pengamat D.I, lakukan identifikasi batas D.I dengan cara menarik/menggambar garis pada lembar peta RBI tersebut.
- d. Setelah batas D.I tergambar dalam lembar peta RBI, selanjutnya dibawa kembali ke kantor untuk dibuat shape file (.shp) nya.
- e. Lakukan proses registrasi atau georeference terhadap peta RBI yang akan dilakukan digitasi. Pastikan peta RBI di registrasi menggunakan sistem koordinat UTM. Untuk D.I yang berada dalam dua Zone, maka gunakan registrasi menggunakan sistem koordinat Geografis.
- f. Lakukan digitasi On Screen batas D.I berdasarkan hasil identifikasi lapangan bersama pengamat menggunakan software Quantum Gis. Simpan file nya dalam format shape file (.shp) dan sistem koordinat nya UTM
- g. Untuk proses registrasi peta RBI menggunakan sistem koordinat geografis, maka shape file batas D.I hasil proses digitasi harus ditransformasi dari koordinat Geografis menjadi koordinat UTM.
- h. Proses digitasi on screen batas D.I menghasilkan file vektor format shape file (.shp) dengan sistem koordinat UTM. Isikan data atribut nya dengan nama D.I dan kode D.I, atribut lain nya akan dibuat dengan cara melakukan geoprocessing antar vektor.

### **2. Peta D.I dibuat berdasarkan peta Google Earth.**

- a. Peta Google Earth dapat digunakan dengan syarat image nya terlihat jelas dan pada bagian sawah tidak tertutup oleh awan.
- b. Apabila di daerah tersebut telah dilakukan proses penelusuran pada saluran irigasi menggunakan aplikasi P.A.I, masukkan data tracking dan data bangunan hasil penelusuran menggunakan GPS.
- c. Lakukan identifikasi awal pada layar monitor, cetak pada bagian yang memuat daerah irigasi yang akan dilakukan identifikasi lapangan.
- d. Hasil cetakan peta Google Earth dibawa kelapangan untuk dilakukan identifikasi bersama pengamat.
- e. Setelah selesai identifikasi, hasilnya dibawa ke kantor untuk dilakukan digitasi onscreen dengan menggunakan online Google Earth. Hasil digitasi tersebut merupakan file format google earth (.kml) dalam sistem koordinat Geografis.
- f. Lakukan konversi file format google earth (.kml) menjadi file format shape file (.shp) menggunakan software **kml2shp** yang open source (gratis). Hasil nya adalah peta batas D.I dalam format shape file (.shp) tetapi masih dalam sistem koordinat geografis
- g. Lakukan Transformasi file batas D.I dari sistem koordinat geografis menjadi sistem koordinat UTM menggunakan software Quantum Gis. Lengkapi data atribut dengan nama dan kode D.I

**3. *Peta D.I dibuat dengan cara digitasi langsung dilapangan menggunakan GPS.***

Penelusuran batas D.I menggunakan GPS prinsip nya sama seperti melakukan tracking untuk aplikasi P.A.I. Yaitu hanya melakukan penelusuran atau walkthrough batas bagian luar dari suatu D.I. cara nya adalah sebagai berikut :

- a. Siapkan GPS, pastikan batu batre yang digunakan masih cukup untuk perjalanan satu hari. Lakukan setting GPS sehingga sistim GPS yang digunakan dalam koordinat UTM dan datum nya adalah WGS.84
- b. Pastikan dalam GPS tersebut tidak ada file track lain atau simpan dulu file nya kemudian kosongkan file nya sehingga file track dalam posisi nol.
- c. Setelah sampai pada titik awal pengukuran, On kan GPS dan On kan juga posisi tracking nya.
- d. Penelusuran tracking diawali dan diakhiri pada titik yang sama. Apabila penelusuran harus dilanjutkan pada esok harinya, maka perekaman tracking GPS harus diakhiri atau tracking diubah pada posisi off.
- e. Hasil penelusuran yang belum selesai pada hari itu sudah dapat di download. Gunakan software Mapsource dan software DNR Garmin. Simpan file tersebut dalam format shape file (.shp) dengan sistim koordinat UTM.
- f. Esok harinya dilakukan proses tracking dimulai dari titik akhir kemaren atau dapat juga dari titik awal kemaren dengan arah sebalik nya untuk menuju titik akhir yang dilakukan kemaren.
- g. Setelah selesai, dengan cara yang sama GPS di off kan termasuk tombol tracking nya. Lakukan proses download menggunakan software Mapsource dan software DNR Garmin untuk memperoleh data track dalam format shape file (.shp) dengan sistim koordinat UTM
- h. Selanjutnya lakukan proses geoprocessing menggunakan software Quantum Gis untuk menggabung dua data track tersebut. Simpan file nya dengan nama D.I dan isikan data atribut nya.