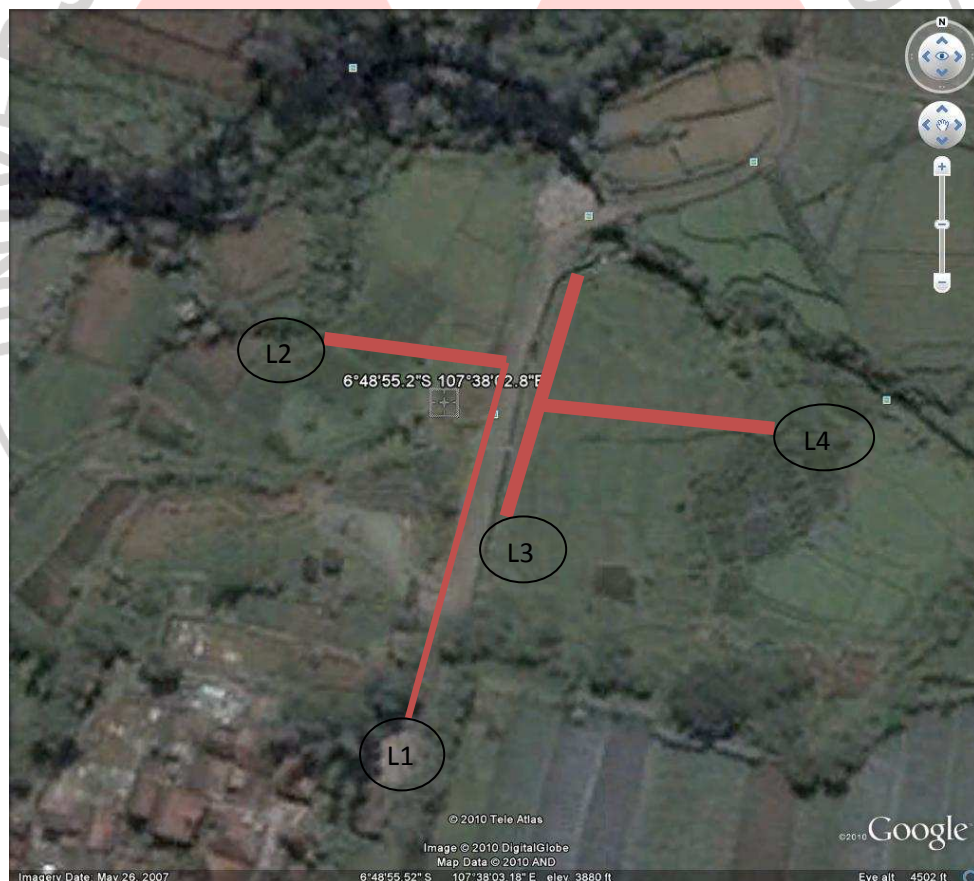


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

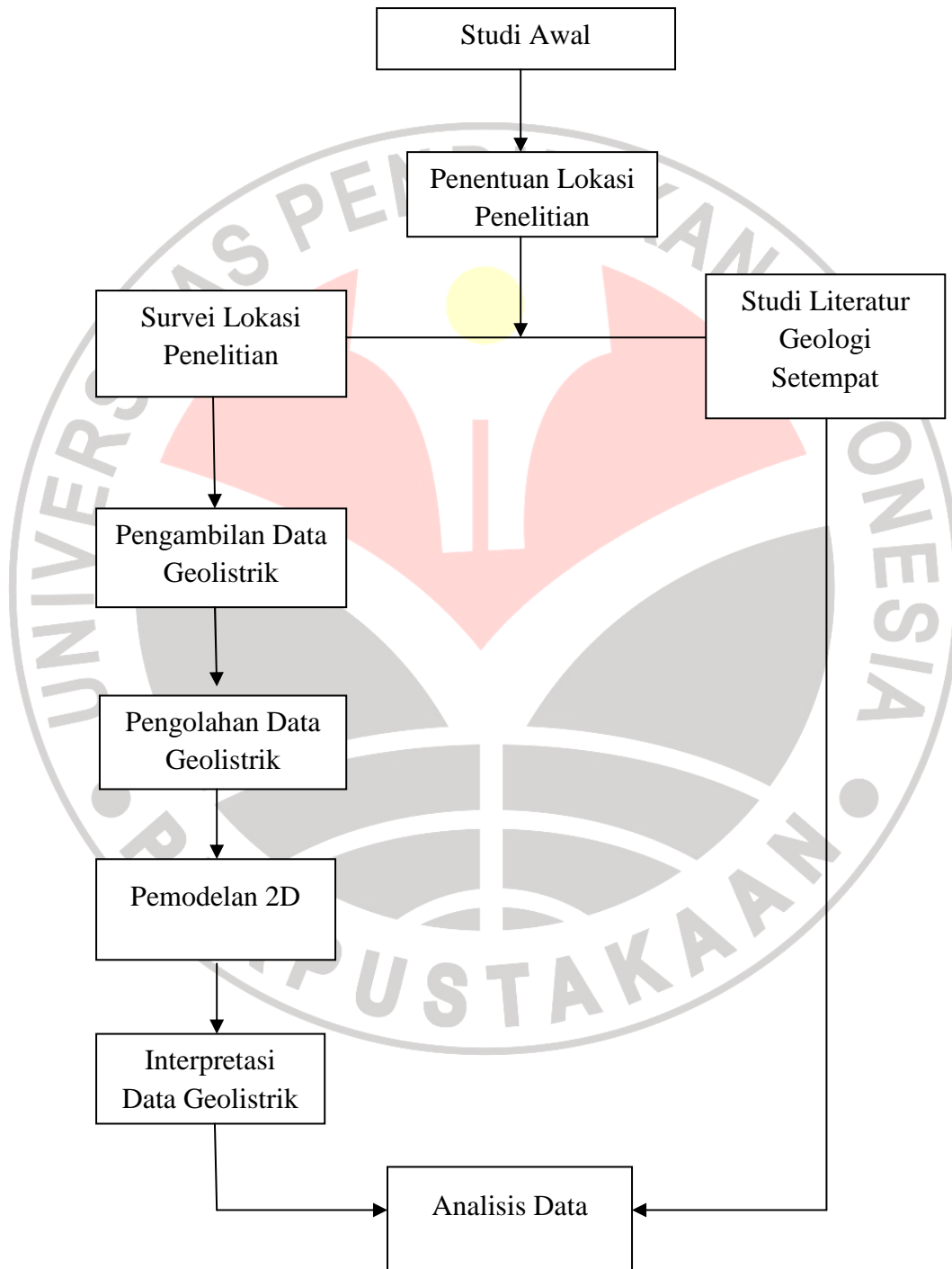
Daerah penelitian terletak di Desa Kayuambon Lembang tepatnya di jalan Pangragajian Kampung Pangragajian Desa Kayuambon Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. Lintasan yang diambil yaitu di sepanjang jalan Pangragajian dengan panjang lintasan 111 meter dan 70 meter arah utara-selatan serta 42 meter dan 51 meter arah barat-timur.



Gambar 3.1 Lokasi penelitian (sumber *Google Map*)

Penelitian ini dilakukan mulai tanggal 31 juli 2010 sampai dengan 9 Agustus 2010.

3.2 Diagram Alur Penelitian



Gambar 3.2 Diagram Alur

3.3 Peralatan Lapangan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah geolistrik (*resistivity meter*) Naniura NRD 22 S dengan spesifikasi sebagai berikut :

Tabel 3.1. Spesifikasi alat geolistrik (*resistivity meter*) Naniura NRD 22 S

Pemancar (transmitter)	Spesifikasi
1. <i>Catu daya</i>	12/24 volt, minimal 6 AH
2. <i>Daya</i>	200 W (12 V) 300 W (24 V)
3. <i>Tegangan Keluar</i>	Maksimum 350 V (12 V) atau Maksimum 450 V (24 V)
4. <i>Arus keluar</i>	Maksimum 2000 mA
5. <i>Ketelitian arus</i>	1 mA
Penerima (receiver)	Spesifikasi
1. Impedansi	10 M-ohm
2. Batas ukur pembacaan	0,1 mV hingga 500 V
3. Ketelitian	0,1 V
4. Kompensator	
* Kasar	10x putar (<i>precision multiturn potentiometer</i>)
* Halus	1x putar (<i>wire wound resistor</i>)

Dan dilengkapi dengan :

1. Dua buah elektroda arus (terbuat dari *stainless steel*),
2. Dua buah elektroda potensial (terbuat dari tembaga),
3. Dua gulung kabel (elektroda arus) sepanjang ± 400 meter,
4. Dua gulung kabel (elektroda potensial) sepanjang ± 30 meter,
5. Dua Buah baterai kering 24 volt,
6. Empat buah palu untuk menanam elektroda.
7. GPS
8. Tenda
9. Alat Tulis

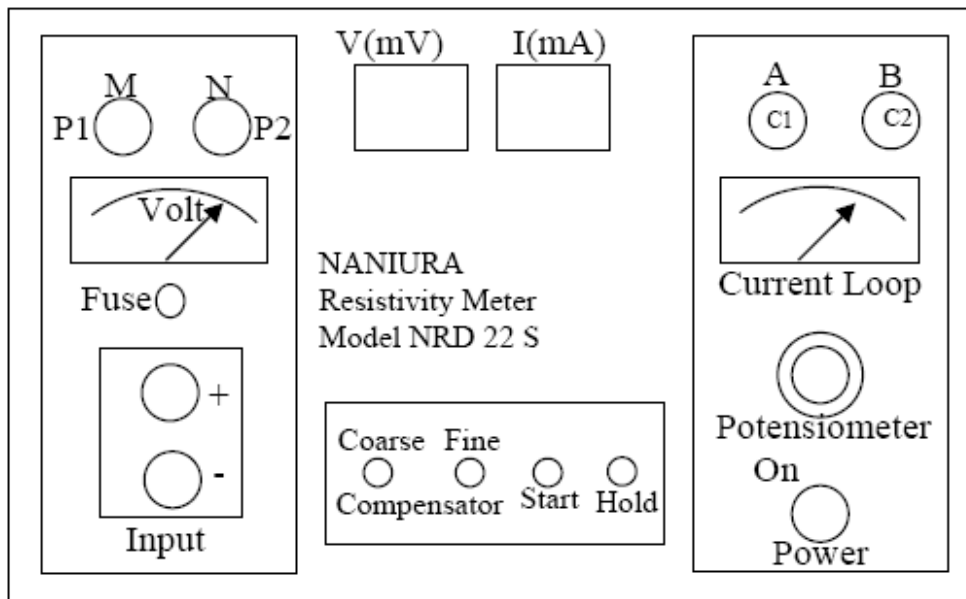
10. Multitester



Gambar 3.3. Peralatan yang digunakan dalam penelitian



Gambar 3.4. Alat Geolistrik tampak muka



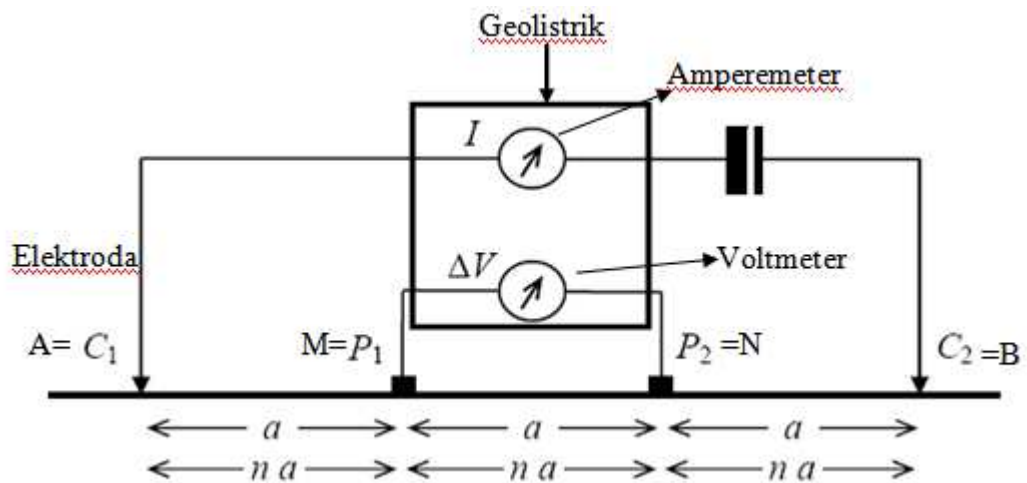
Gambar 3.5. Skema alat geolistrik



Gambar 3.6 GPS Garmin

3.3.1 Susunan Alat Penelitian

Skema susunan peralatan ditunjukkan sebagai berikut



Gambar 3.7. Skema susunan peralatan geolistrik metode tahanan jenis konfigurasi Wenner

3.4 Pengukuran Di Lapangan

Sebelum pengukuran, dilakukan pembuatan lintasan pengukuran geolistrik dengan mempertimbangkan aspek geologi. Penentuan arah lintasan (azimuth), posisi dan ketinggian tiap elektoda digunakan alat GPS Garmin.

Telah dibuat empat lintasan geolistrik, dengan panjang 111 m dan 70 m arah utara-selatan (gambar 3.6) serta 42 m dan 51 m arah timur-barat (gambar 3.7) dengan titik nol berpotongan antara kedua lintasan tersebut (gambar 3.8). Pada Lintasan pertama (111 m arah utara –selatan) spasi elektoda yang digunakan yaitu 3 meter. Hal ini dilakukan agar gambaran yang didapat akan lebih jelas. Sedangkan pada lintasan kedua (42 m arah timur-barat) spasi elektoda yang digunakan adalah 2 meter. Lintasan ketiga (70 meter arah utara-selatan) spasi

elektroda yang digunakan 3 meter. Dan lintasan keempat (51 meter arah timur-barat) menggunakan spasi elektroda 3 meter. Pada tiap lintasan, pengambilan data dilakukan sampai n7.



Gambar 3.8 Lintasan Pertama 111 m arah utara-selatan



Gambar 3.9 Lintasan kedua 42 m arah timur-barat



Gambar 3.10 Perpotongan antara lintasan pertama dan kedua

3.5 Pengolahan Data

Data yang di dapat pada penelitian ditulis dalam tabel yang kemudian nantinya akan diketik dalam *microsoft excel*. Lalu data akan di olah sehingga diperoleh nilai resistivitasnya. Nilai resistivitas copy ke *notepad* dan save dengan format *.dat* . Hasilnya dimasukan ke *software Res2Dinv* sehingga hasilnya dapat digambarkan.