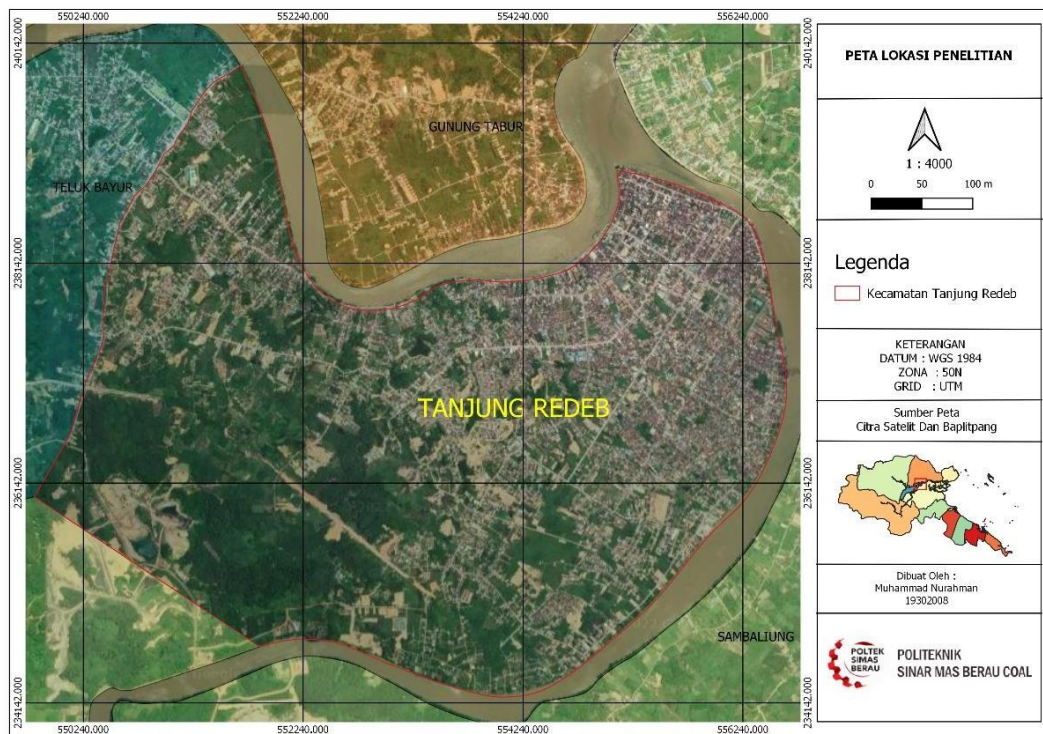


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian



Gambar 3.1.1 Peta Lokasi Penelitian

Tanjung Redeb merupakan sebuah kecamatan di Kalimantan Timur tempat penelitian untuk Tugas Akhir ini akan berlangsung. Kabupaten Berau merupakan Ibu Kota bagi kecamatan Tanjung redeb. Peta pusat administrasi kecamatan Tanjung Redeb ditampilkan di atas.

Kecamatan Tanjung Redeb memiliki luas wilayah 22,73 km² dan kepadatan penduduk 3.133,79 jiwa per km² (BPS, 2020). Pusat administrasi Kabupaten Berau yang terdiri dari 6 Kelurahan adalah Kecamatan Tanjung Redeb. Desa Tanjung Redeb, Desa Bedungun, Desa Gayam, Desa Bugis, Desa Gunung Panjang, dan Desa Karang Ambun adalah lima dari enam desa lainnya. Batas utara Kecamatan Tanjung Redeb dibagi oleh Kabupaten Gunung Tabur, Kabupaten Sambaliung di selatan, Kecamatan Teluk Bayur di sebelah barat, dan Kecamatan Sambaliung di sebelah timur. Kecamatan Tanjung Redeb terletak di antara Kabupaten Sambaliung dan Kecamatan Teluk Bayur. Desa Gunung Panjang, dengan luas 9,0 km², dan Desa Bugis, dengan luas 0,65 km², merupakan dua desa di Kecamatan Tanjung

Redeb dengan luas daratan terbesar dan terkecil, masing-masing.

3.2 Data dan Peralatan

3.2.1 Data

Adapun data yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini, antara lain:

- a. SHP administrasi Kabupaten Berau. (DPUPR,2020)
- b. SHP pemukiman setiap kelurahan di Kecamatan Tanjung Redeb. (DPUPR,2020)
- c. Data koordinat X, Y fasilitas pelayanan kesehatan di Kecamatan Tanjung Redeb.
- d. SHP jaringan jalan Kecamatan Tanjung Redeb. (DPUPR,2020)
- e. Data jumlah penduduk disetiap kelurahan di Kecamatan Tanjung Redeb 2020. (BPS,2020)

3.2.2 Peralatan

Adapun peralatan yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini, antara lain :

- a. Perangkat Keras
 - Laptop Asus TUF AMD Ryzen 5 sebagai alat pengolahan data yang diambil dari lapangan, analisis data hasil pengolahan, dan penulisan laporan.
 - GPS *handheld* dengan merk Garmin 64S 10 sebagai alat pengambilan data titik koordinat fasilitas pelayanan kesehatan.
- b. Perangkat Lunak
 - Sistem operasi *Windows 10 Home* 64-bit
 - *Microsoft Office 2016* untuk penulisan laporan
 - *Software arcgis 10.8* pengolah peta sebagai perangkat mengolah data koordinat X, Y hasil observasi lapangan, untuk melakukan analisis spasial serta pembuatan *layout* peta.

3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian mengenai Analisis Spasial Fasilitas Pelayanan Masyarakat Di Kecamatan Tanjung Redeb menggunakan pendekatan kualitatif dimana peneliti berusaha dalam menganalisis serta mempelajari dan mendeskripsikan masalah yang terjadi. Dengan langkah awal melakukan pengumpulan data - data indikator yang dibutuhkan. Secara garis besar metode penelitian ini terdiri dari tiga tahap kegiatan, yaitu : (1) tahap persiapan dan pengumpulan data, (2) tahap pengolahan dan memproses awal data, (3) tahap analisis data.

3.3.1 Tahap Persiapan

Tujuan dari fase ini adalah untuk mengumpulkan informasi latar belakang tentang masalah yang dihadapi, dalam hal ini dengan menggabungkan data lapangan dengan informasi spasial, sehingga temuan dapat dianalisis secara grafis dan kesimpulan yang diambil.

3.3.2 Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mencari data - data yang menjadi pokok bahasan dalam penelitian tugas akhir ini. Data tersebut dapat berupa :

1. SHP Administrasi Kecamatan Tanjung Redeb (DPUPR, 2020).
2. SHP Pemukiman setiap kelurahan di Kecamatan Tanjung Redeb (DPUPR, 2020).
3. Data Koordinat X, Y fasilitas pelayanan kesehatan di Kecamatan Tanjung Redeb.
4. SHP Jaringan jalan Kecamatan Tanjung Redeb (DPUPR, 2020).
5. Data Jumlah penduduk di setiap Kelurahan di Kecamatan Tanjung Redeb (BPS, 2020).

3.3.3 Tahap Pengolahan Data

Tahap ini dilakukan dengan cara pengunduhan maupun pengumpulan data dilapangan. Setelah dilakukan pengunduhan maupun pengumpulan data dilapangan data maka selanjutnya dilakukan pengklasifikasian setiap data.

- **Pengolahan Data Penggunaan Lahan**
Data penggunaan lahan ini berasal dari Dinas PUPR. Sehingga data penggunaan lahan ini diolah menggunakan aplikasi *Arcgis* untuk memperoleh peta pemukiman yang berada di Kecamatan Tanjung Redeb.
- **Pengolahan data Fasilitas Kesehatan**
Data fasilitas kesehatan ini diperoleh melalui pengambilan langsung di lapangan menggunakan *GPS Handheld*. Sehingga didapatkan data berupa koordinat X, Y dari fasilitas tersebut. Yang kemudian data tersebut akan diolah dalam aplikasi *Arcgis* untuk dijadikan sebagai peta persebaran dan jangkauan fasilitas kesehatan berupa puskesmas dan puskesmas pembantu terhadap pemukiman.
- **Pengolahan Data Jaringan Jalan**
Data Jaringan jalan ini berasal dari Dinas PUPR. Sehingga data jaringan jalan ini akan diolah menggunakan aplikasi *Arcgis* untuk dijadikan peta jaringan jalan serta acuan sebagai keterjangkauan fasilitas kesehatan terhadap pemukiman.

- **Pengolahan Data Jumlah Penduduk**
Data Jumlah penduduk ini berasal dari Badan Pusat Statistik. Sehingga data jumlah penduduk ini akan diolah menggunakan aplikasi Arcgis untuk dijadikan sebagai peta persebaran penduduk disetiap kecamatan dan kaitan jumlah penduduk sebagai acuan apakah fasilitas tersebut memenuhi standar yang telah ditetapkan.

3.3.4 Tahap Analisis

- *Average Nearest Neighbor*
Berupa analisis spasial *average nearest neighbor (spatial statistic)* untuk menganalisis pola sebaran fasilitas pelayanan kesehatan.
- *Buffer*
Kemudian dilakukan analisis spasial menggunakan metode *buffer* pada fasilitas pelayanan kesehatan serta jalan untuk mendapatkan luas jangkauan tiap fasilitas kesehatan terhadap pemukiman.
- *Intersect*
Setelah itu dilakukan analisis spasial berupa *intersect* guna memotong setiap jangkauan dari fasilitas dan juga jalan terhadap wilayah administrasi untuk mengetahui keterjangkauan pemukiman disetiap kelurahan terhadap Puskesmas dan Puskesmas Pembantu.

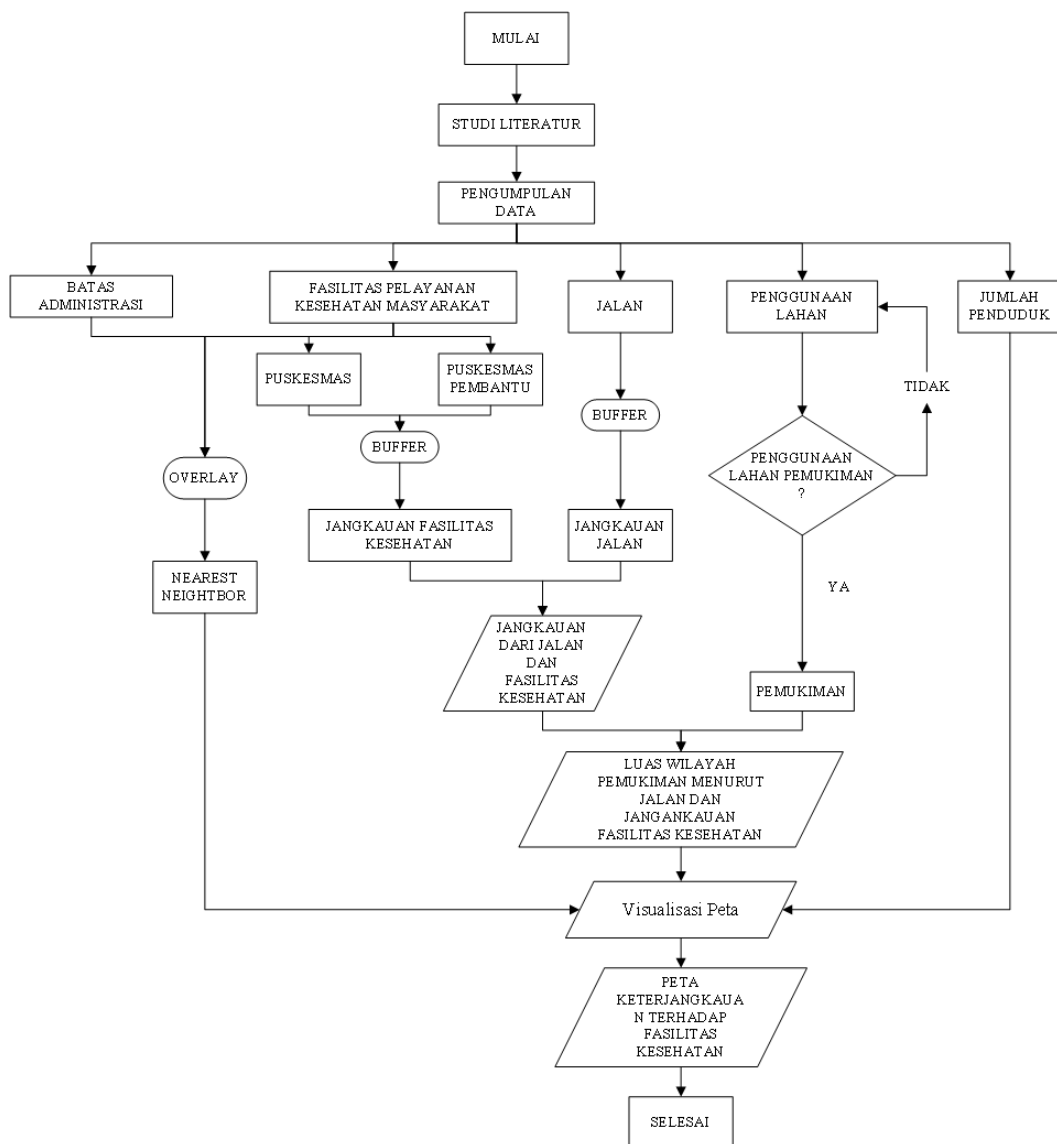
3.3.5 Tahap Output

- **Peta Persebaran Fasilitas Kesehatan**
Maka *output* yang dihasilkan berupa peta persebaran titik - titik fasilitas kesehatan di beberapa kelurahan. Peta ini merupakan gambaran letak tempat beradanya fasilitas kesehatan tersebut.
- **Peta Keterjangkauan Terhadap Fasilitas kesehatan**
Peta yang dihasilkan yaitu berupa peta keterjangkauan terhadap fasilitas kesehatan. Yang dimaksud keterjangkauan terhadap fasilitas kesehatan adalah seberapa dekat fasilitas tersebut terhadap pemukiman. Kemudian jangkauan ini juga terbagi menjadi beberapa kelas yaitu dekat, sedang, dan juga jauh.
- **Pola Persebaran Fasilitas Kesehatan**
Merupakan hasil dari proses pengolahan menggunakan metode *Nearest Neighbour*. Maka analisis ini memiliki hasil akhir berupa *indeks*, atau variasi sebaran dari fasilitas kesehatan. Kemudian variasi tersebut terbagi menjadi tiga yaitu mengelompok (*cluster*), seragam (*regular*), acak (*random*).

3.3 Diagram Alir Penelitian

Adapun alur dari tahap pengolahan data pada penelitian tugas akhir ini sebagai berikut.

Berikut adalah penjelasan diagram alir tahap pengolahan data :



Gambar 3.3.1 Diagram Alir Penelitian