

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Jalan merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan manusia sehari-hari. Dengan adanya jalan, manusia dapat berpergian kemana saja untuk menuju ketempat atau tujuan aktifitasnya. Begitu juga bagi pemerintah, jalan merupakan sarana transportasi penting untuk menjalankan roda ekonomi dan pemerintahan. (Kuala et al., 2311). Jika kondisi jalannya baik dan tersedianya infrastruktur jaringan jalan yang memadai merupakan salah satu modal besar untuk meningkatkan kegiatan masyarakat di suatu daerah, baik untuk kegiatan yang bersifat sosial maupun perekonomian. (Selvia Lauryn & Ibrohim, 2019a). Oleh karena itu, pemerintah perlu mendata jalan jalan yang ada di wilayah pemerintahannya. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kondisi jalan beserta data atribut yang berhubungan dengan jalan tersebut.

Kota Langsa merupakan pemekaran dari kabupaten Aceh Timur, Kota Langsa sebelumnya berstatus sebagai Kota Administratif (KOTIF) yang kemudian menjadi Kota Langsa. Landasan yuridis pembentukan Kota Langsa adalah Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2001 yang diresmikan pada tanggal 21 juni 2001. Kota Langsa memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut, sebelah utara berbatasan dengan kabupaten Aceh Timur dan Selat Malaka, sebelah timur berbatasan dengan kabupaten Aceh Tamiang, sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Aceh Timur dan kabupaten Aceh Tamiang, sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Aceh Timur. Secara administratif Kota Langsa terdiri dari 5 (lima) kecamatan yang terdiri dari : Kecamatan Langsa Kota, Kecamatan Langsa Barat, Kecamatan Langsa Timur, Kecamatan Langsa Baroe dan Kecamatan Langsa Lama, yang membawahi sebanyak 66 (enam puluh enam) Gampong.

Langsa Baro merupakan salah satu Kecamatan yang ada di Kota Langsa dan merupakan tempat paling banyak wisata di antara Kecamatan lain yang ada di

Kota Langsa, yaitu terletak di gampong paya bujok seulemak. Maka dari itu Langsa Baro ini memiliki akses keluar masuk pengendara yang cukup ramai. Seiring pesatnya penggunaan teknologi pengindraan jauh, terutama pada setiap satelit sumber daya alam yang memiliki saluran dan resolusi sensor yang tinggi, maka kenampakan hasil citra menggambarkan kenampakan fisik dan kultur di permukaan tanah termasuk kenampakan geomorfologi (Bauer, 2004, Smith and Pain, 2009). Penggunaan Teknologi Informasi Spasial Modern, seperti Sistem Informasi Geografis (GIS) elevasi digital pemodelan dan pengindraan jauh telah menciptakan kemungkinan-kemungkinan baru untuk penelitian perbaikan (Martinez-Casasnovas 2003) dalam pemetaan bentuk lahan yang ekonomis karena rendahnya biaya serta kecepatan .(Indraswari et al., n.d.). ArcGIS adalah perangkat yang sangat populer dan andal dalam melakukan tugas-tugas Sistem Informasi Geografis (SIG). Keandalan ArcGIS tidak saja dalam hal membuat peta, melainkan yang lebih utama adalah membantu praktisi SIG melakukan analisis, pemodelan, dan pengelolaan data spasial secara efektif dan efisien.

Penelitian ini juga diambil juga berdasarkan masalah - masalah yang ditemukan di Kota Langsa, Kecamatan Langsa Baro, masalah yang penulis temukan terdapat banyak kerusakan/kecacatan di banyak jalan Kecamatan Langsa Baro.

Oleh Karena Itu alasan saya mengambil Penelitian ini juga untuk membantu Kota Langsa khususnya Kecamatan Langsa Baro agar lebih maju dan tertata rapi dari segi administrasi jalan dan Jaringan jalannya dengan menggunakan Aplikasi ArcGIS 10.8.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Belum ada pemetaan topografi dan jaringan jalan yang meninjau mengenai titik – titik kerusakan jalan terutama di Kecamatan Langsa Baro
2. Bagaimana mengetahui kondisi keadaan jaringan jalan dan kerusakan jalan di Kecamatan Langa Baro

## **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Memodelkan pemetaan topografi dan jaringan jalan
2. Mengetahui analisis pemodelan jaringan jalan dan kerusakan jalan yang ada di kecamatan Langsa Baro

## **1.4 MANFAAT PENELITIAN**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan gambaran pemetaan topografi, jaringan jalan dan kerusakan jalan di Kecamatan Langsa Baro.
2. Memberikan apa yang menjadi kekurangan dari segi pemetaan tata Kota yang ada di Kecamatan Langsa Baro.

## **1.5 BATASAN MASALAH**

Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini hanya mencakup pemetaan topografi, jaringan jalan, dan kerusakan di jalan Arteri Primer dan Jalan kolektor Kecamatan Langsa Baro.
2. Penelitian ini untuk melihat daerah yang mengalami kerusakan jalan dan membuat pemetaannya di Kecamatan Langsa Baro.
3. Pengolahan data yang berupa citra satelit untuk melihat pemetaan topografi, jaringan jalan dan jalan yang mengalami kerusakan menggunakan suatu sistem informasi yaitu Sistem Informasi Geografis (SIG) .