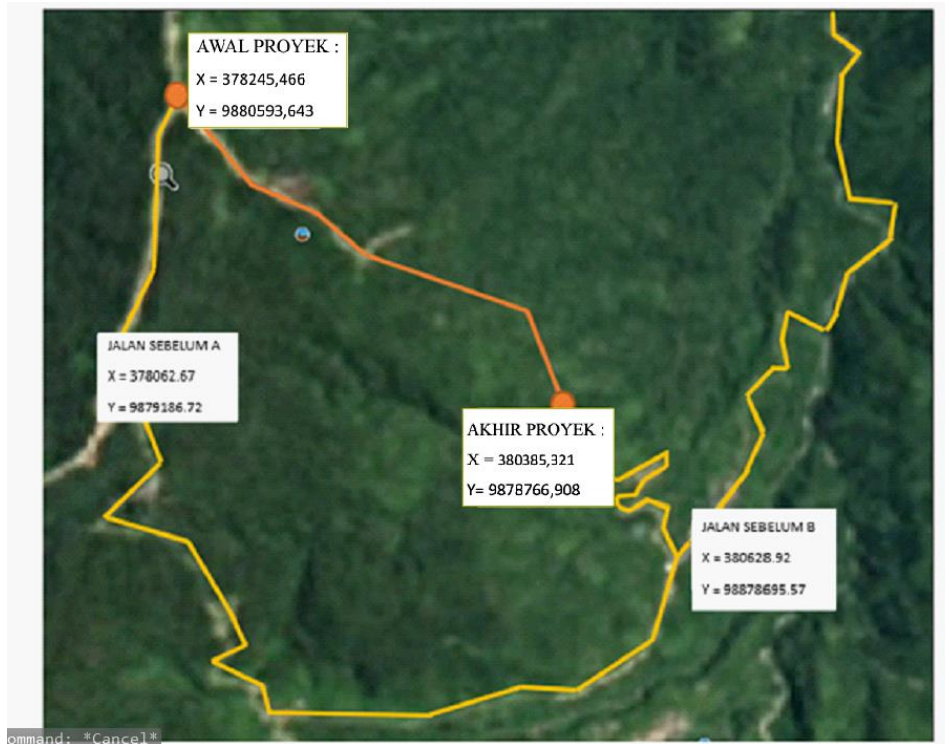


BAB II

GAMBARAN UMUM LOKASI STUDI

2.1 Letak lokasi pekerjaan

Lokasi proyek pembangunan jalan Maigiri-Wangowam-Pegaf terletak di Kabupaten Pegaf Provinsi Papua Barat. Panjang ruas jalan yang direncanakan adalah sepanjang 3 Km dengan lebar jalan 3,5 x 2 m dan lebar bahu jalan 1,5 x 2 m. Secara geografis, lokasi awal kegiatan berada pada peta dengan posisi X : 378245,46 Y : 9880593.64, Elevasi : 1540 m dan lokasi akhir X : 380385.32, Y : 9878766.90, Elevasi : 1497 m. dari gambar di bawah akan direncanakan jalan trase yang relatif lurus di visualisasikan dalam gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Gambar Wilayah

Sumber : Google earth pro

Ket : — Jalan rencana
— Jalan eksisting

2.2 Kondisi Topografi

Berdasarkan hasil pengumpulan data mengenai kondisi umum topografi di sepanjang rencana pembangunan jalan yang menghubungkan Maigiri, Wangowam, hingga Pegaf, diketahui bahwa secara keseluruhan wilayah tersebut berada pada kawasan dataran rendah. Meskipun demikian, jalur atau trase jalan yang direncanakan tidak sepenuhnya melintasi area yang datar, melainkan juga melewati sejumlah wilayah yang memiliki kontur perbukitan serta lereng-lereng gunung. Selain itu, sebagian besar ruas jalan tersebut dirancang untuk melalui daerah-daerah yang berbentuk lembah dan memiliki permukaan yang relatif rata. Temuan ini diperkuat oleh hasil pengamatan visual terhadap kondisi wilayah yang ditampilkan pada gambar 2.2, di mana terlihat dengan cukup jelas bahwa jalur jalan tersebut memang membentang di area lembah dan dataran yang cenderung landai. Visualisasi dalam gambar tersebut memberikan gambaran yang sangat nyata dan mendukung kesimpulan bahwa sebagian besar trase jalan berada di wilayah dengan karakteristik topografi yang relatif datar dan berada di antara lembah. Dari kriteria pemilihan trase jalan yang direncanakan maka ini sudah memenuhi syarat sebab sudah menghindari daerah gunung sehingga meminimalkan tanjakan dan turunan tikungan yang tajam, trase pada perencanaan jalan Maigiri-Wangowam-Pegaf umumnya berbukit dengan Alinyemen horizontal pada ruas jalan sepanjang 3 km sebagian besar relatif lurus, namun terdapat beberapa tikungan menyesuaikan kondisi kontur jalan. Bentuk permukaan jalan dalam arah melintang akan direncanakan sesuai dengan kondisi di topografi rencana jalan sehingga dalam perencanaan trase akan di kondisikan dengan sumbu jalan yang tetap berada di area yang datar. Kondisi eksisting jalan yang akan direncanakan berupa jalan beraspal.

2.3 Kondisi geologi dan mekanika tanah

Berdasarkan kajian terhadap kondisi geologi di lokasi yang direncanakan untuk pembangunan, diketahui bahwa jenis tanah yang mendominasi wilayah tersebut adalah tanah podzol. Tanah podzol merupakan tipe tanah yang terbentuk secara alami di kawasan dengan karakteristik iklim yang cenderung memiliki suhu rendah serta tingkat curah hujan yang tinggi sepanjang tahun. Proses pembentukannya dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang lembap dan dingin,

seperti yang umum ditemukan di daerah berhutan. Secara fisik, tanah ini memiliki penampakan yang khas, yaitu berwarna pucat, dengan kandungan pasir kuarsa yang cukup tinggi. Dari segi sifat kimia, tanah podzol tergolong sangat masam, sehingga memiliki tingkat keasaman yang tinggi dan cenderung tidak subur untuk pertanian. Selain itu, tanah ini juga dikenal sangat rentan terhadap proses erosi, menjadikannya kurang ideal untuk kegiatan budidaya tanpa pengelolaan yang tepat. Lapisan tanah podzol biasanya cukup dalam dan tersusun atas komponen tanah liat, yang terbentuk secara bertahap di bawah vegetasi hutan.

2.4 Kondisi Hidrologi dan Klimatologi

Secara umum, kondisi hidrologi di wilayah perencanaan sangat dipengaruhi oleh sejumlah faktor utama, di antaranya adalah aspek hidrologis seperti intensitas dan distribusi curah hujan, bentuk dan kemiringan topografi, serta karakteristik jenis tanah yang mendominasi area tersebut. Dalam konteks pembangunan ruas jalan yang telah direncanakan melalui kegiatan survei, jalur tersebut diketahui akan melintasi berbagai bentuk kontur lahan, mulai dari daerah berbukit hingga kawasan yang relatif datar dan rata. Oleh karena itu, dilakukan survei hidrologi secara khusus dengan tujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai berbagai parameter penting, seperti besarnya limpasan air permukaan yang mungkin terjadi, panjang lintasan aliran air, estimasi debit banjir rencana, serta potensi dampak dari pengembangan air terhadap lingkungan sekitar. Selain itu, survei ini juga bertujuan untuk menentukan tinggi muka air maksimum yang dapat terjadi saat banjir, sebagai dasar perencanaan teknis yang lebih akurat. Untuk mendukung analisis tersebut, diperlukan data curah hujan yang valid dan terpercaya, yang diperoleh dari instansi resmi, yaitu Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG). Data yang di ambil berupa data curah hujan harian tertinggi tiap tahun selama tahunan periode sepuluh tahun terakhir. Untuk kondisi curah hujan tergolong normal untuk wilayah tropis, tidak menunjukkan kejadian cuaca yang ekstrem secara iklim. Untuk suhu rata-rata pada Kabupaten Pegaf berkisaran antara 16° - 19° C. kelembapannya tinggi berkisaran 82% sampai dengan 97%. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Manokwari 2024 untuk kecepatan angin tergolong sedang-tidak terlalu kencang namun cukup terasa jika berada diruang terbuka, dengan kecepatan 7,2 Knot atau sekitar 13,3 Km/jam

2.5 Kondisi Demografi

Kabupaten Pegunungan Arfak (Pegaf) memiliki luas wilayah administratif sebesar 2.774,73 kilometer persegi. Berdasarkan data resmi yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Manokwari tahun 2024, jumlah total penduduk yang tercatat di wilayah ini mencapai 40.685 jiwa. Dari total tersebut, sebanyak 20.671 jiwa merupakan penduduk laki-laki, sementara 20.014 jiwa lainnya adalah penduduk perempuan. Informasi ini memberikan gambaran mengenai komposisi demografis Kabupaten Pegaf pada tahun tersebut, sekaligus menjadi dasar penting dalam perencanaan pembangunan dan kebijakan wilayah

2.6 Kondisi Lalu lintas

Survey Survei lalu lintas dilakukan dengan tujuan utama untuk memperoleh data mengenai jumlah kendaraan yang melintasi suatu titik atau pos pengamatan tertentu dalam kurun waktu yang telah ditentukan, yaitu selama satu minggu penuh masa pengumpulan data. Pengamatan ini dilakukan secara sistematis untuk mengetahui intensitas pergerakan kendaraan di lokasi yang menjadi fokus studi. Jumlah kendaraan yang tercatat selama periode tersebut kemudian dinyatakan dalam bentuk volume lalu lintas. Istilah volume lalu lintas sendiri merujuk pada total jumlah kendaraan yang melewati satu titik pengamatan dalam satu satuan waktu pengukuran tertentu selama proses survei berlangsung. Data ini menjadi komponen penting dalam analisis kapasitas jalan, perencanaan transportasi, serta evaluasi kebutuhan infrastruktur di wilayah tersebut.