

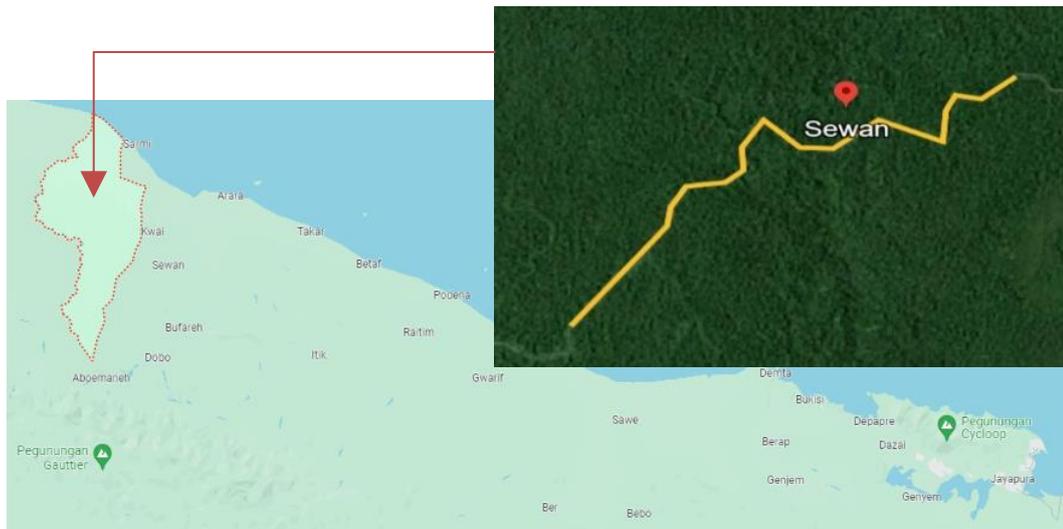
# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Peningkatan jumlah penduduk yang pesat di Indonesia menuntut perkembangan pembangunan untuk memfasilitasi kebutuhan masyarakat. Peningkatan jumlah penduduk dan perkembangan suatu daerah akan menyebabkan peningkatan perekonomian daerah. Pembangunan jalan akan menunjang perekonomian dengan mempermudah akses dan kelancaran transportasi menuju daerah tersebut. Hal ini menyebabkan kualitas, profesionalisme, dan kompetensi tenaga kerja diprioritaskan pada peningkatan prasarana pendukung pembangunan yaitu konstruksi jalan dan bangunan.

Perkembangan perekonomian juga dialami di Kelurahan Petam, Distrik Sarmi Selatan, Papua karenanya pada tahun 2022 diadakan proyek peningkatan jalan pada ruas jalan Sewan Munukania sepanjang 14,9 km dengan lebar 8 m. Pekerjaan pada konstruksi jalan ini meliputi pekerjaan tanah dasar dan lapisan perkerasan. Pekerjaan tanah dasar meliputi pekerjaan galian dan timbunan yang menjadi persiapan badan jalan. Pekerjaan lapisan perkerasan merupakan lapisan di atas tanah dasar yang telah dipadatkan sehingga menghasilkan struktur kokoh untuk menopang beban lalu lintas sekaligus mendistribusikan beban ke lapisan di bawahnya, meliputi pekerjaan lapisan pondasi bawah, lapisan pondasi atas dan lapisan permukaan.

Lokasi proyek dikelilingi hutan dan berjarak 25 km dari pemukiman sehingga pemakaian alat berat sangat diperlukan karena kondisi topografinya yang terjal dan jauh dari pemukiman. Proyek jalan ini memanfaatkan material berupa pasir dan karang putih yang diambil dari gunung sebagai agregat berdasarkan pertimbangan dari aspek durasi, nilai ekonomis, serta kekuatan struktur.



Gambar I-1 Lokasi Proyek  
(Sumber: Google Maps)

Analisis terhadap proyek dilakukan terhadap produktivitas alat pada pekerjaan tanah dasar dan lapisan perkerasan. Analisis tersebut diimplementasikan dalam tugas akhir mahasiswa Program Studi (Prodi) S1 Teknik Sipil Universitas Katolik Widya Karya (UKWK) Malang. Hal ini sejalan dengan komitmen Prodi Teknik Sipil UKWK guna menghasilkan lulusan yang berkualitas sesuai dengan standar kompetensi dunia kerja. Wawasan mahasiswa tentang dunia kerja di lapangan sangat diperlukan untuk mendapatkan keseimbangan antara teori dan praktek, sehingga *output* Prodi Teknik Sipil UKWK diharapkan dapat bersaing dan berkembang di bidang yang sesuai dengan spesifikasinya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan dianalisis pada proyek konstruksi jalan Sewan Munukania sebagai berikut:

1. Bagaimana analisis produktivitas penggunaan alat berat untuk pekerjaan tanah dasar pada obyek tersebut ?.
2. Bagaimana analisis produktivitas penggunaan alat berat untuk pekerjaan lapisan perkerasan pada obyek tersebut ?.

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan dalam analisis ini sebagai berikut :

1. Produktivitas yang dianalisis berdasarkan proyek jalan di pertigaan Sewan Munukania oleh PT. Citra Karya Papua.
2. Alat berat yang dianalisis produktivitasnya meliputi *Dumptruck, Excavator, Wheel Loader, Motor Grader, Vibrator Roller, Finisher, Tandem Roller, Asphalt finisher*.
3. Data yang digunakan dalam analisis produktivitas alat berat meliputi jenis dan spesifikasi teknis alat.
4. Analisis yang dilakukan adalah menghitung produktivitas alat berat pada konstruksi jalan pada sepanjang 14,9 Km.
5. Referensi yang diacu dalam analisis produktivitas alat berat meliputi hasil pengamatan di lapangan, Spesifikasi Umum Bina Marga 2018, AHSP 2022 dan jurnal.

#### **1.4 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan analisis pada proyek konstruksi jalan Sewan Munukania sebagai berikut:

1. Mengetahui produktivitas penggunaan alat berat pada pekerjaan tanah dasar di proyek tersebut.
2. Mengetahui produktivitas penggunaan alat berat pada pekerjaan lapisan perkerasan di proyek tersebut.