

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam usaha pemanfaatan hasil hutan diperlukan akses jalan yang baik. Infrastruktur yang baik sangat dibutuhkan oleh kegiatan apapun, termasuk proses pengangkutan hasil hutan. Setiap operasi pengangkutan hasil hutan memerlukan jalan *logging* sebagai sarana infrastruktur yang sangat penting di dalam lokasi pengangkutan dan sekitarnya. Kondisi jalan *logging* yang baik akan mengoptimalkan pengelolaan hutan dan pemanfaatan hasil hutan.

Desain geometri jalan *logging* harus berdasarkan kecepatan dan dimensi alat angkut yang digunakan agar alat angkut tersebut dapat bergerak leluasa pada kecepatan normal dan mempertimbangkan keselamatan. Alat angkut atau truk-truk di jalan *logging* umumnya berdimensi lebih lebar, panjang, dan lebih berat dibandingkan dengan kendaraan angkut yang bergerak di jalan umum. Desain geometri yang harus diperhatikan adalah lebar jalan angkut, jari-jari tikungan dan superelevasi, kelandaian jalan, dan *cross slope*.

Di Indonesia saat ini belum ada panduan yang mengatur tentang perencanaan jalan hutan, maka dari itu pada penelitian ini panduan yang digunakan adalah *New Zealand Forest Road Engineering Manual*, 2012 yang dikeluarkan oleh *New Zealand Forest Owner Association* yang mengatur tentang semua aspek perencanaan geometri jalan, konstruksi, dan pemeliharaan jalan hutan.

Penelitian ini mengambil judul Desain Geometri Jalan *Logging* di Kabupaten Penajam Paser Utara Kalimantan Timur yang merupakan salah satu daerah penghasil kayu terbesar di Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun permasalahan yang diangkat pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah faktor yang memengaruhi desain geometri jalan *logging*?
2. Bagaimana mendesain geometri jalan *logging* dengan kendaraan rencana yang memiliki dimensi tertentu?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian Tugas Akhir ini adalah mendesain geometri jalan *logging* dengan mengacu pada standar *New Zealand Forest Road Engineering Manual*, 2012.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai salah satu acuan atau referensi untuk perencanaan geometri jalan *logging*.

1.5 Ruang Lingkup Pembahasan

Ruang lingkup penelitian Tugas Akhir ini dibatasi pada beberapa hal, yaitu sebagai berikut:

1. Lokasi yang ditinjau memiliki total panjang ± 2 km, yang berada di Kabupaten Penajam Paser Utara Kalimantan Timur.
2. Tidak mempertimbangkan faktor biaya dan lahan.
3. Tidak menghitung galian dan timbunan.
4. Data sekunder yang diperoleh adalah peta topografi, kendaraan rencana, kecepatan rencana, jenis perkerasan, tipe jalan, lebar jalur, lebar bahu, dan kemiringan melintang normal jalan.
5. Trase dan alinyemen vertikal menggunakan desain yang dilakukan oleh konsultan.
6. Desain lengkung horizontal dan vertikal menggunakan standar *New Zealand Forest Road Engineering Manual*, 2012.
7. Jika terdapat rumus yang tidak ada pada standar *New Zealand Forest Road Engineering Manual*, 2012 maka digunakan standar Austroads, 2016.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan Tugas Akhir ini disusun atas lima bab, yang masing-masing bab akan membahas hal-hal sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN, mencakup penjelasan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, mencakup penjelasan mengenai dasar-dasar teori yang mendukung analisis penelitian Tugas Akhir.

BAB III METODE PENELITIAN, mencakup pembahasan metode yang dilakukan dalam penulisan Tugas Akhir.

BAB IV ANALISIS DATA, mencakup penguraian tentang perencanaan geometri jalan *logging* beserta hasil perencanaannya.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN, mencakup simpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

