

DESAIN GEOMETRI JALAN LOGGING DI KABUPATEN PENAJAM PASER UTARA KALIMANTAN TIMUR, (Ryka Nurdianti, NRP 22 2015 080, Pembimbing Silvia Sukirman, Ir., Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional, Bandung).

ABSTRAK

Setiap operasi pengangkutan hasil hutan memerlukan jalan logging sebagai infrastruktur yang sangat penting. Ketersediaan jalan logging akan mengoptimalkan pengelolaan hutan dan pemanfaatan hasil hutan. Saat ini Indonesia belum memiliki pedoman tentang perencanaan geometri jalan logging, maka pada penelitian ini pedoman yang digunakan adalah New Zealand Forest Road Engineering Manual, 2012. Standar perencanaan sesuai New Zealand Forest Road Engineering Manual, 2012 adalah e_{maks} sebesar 6,26% dan kelandaian maksimum 10%. Kendaraan rencana yang digunakan dalam perhitungan adalah truk trailer dengan konfigurasi sumbu 1.22+22.22, dan kecepatan rencana sebesar 40 km/jam. Desain geometri menggunakan trase sesuai dengan data konsultan. Dari hasil perencanaan geometri jalan logging diperoleh delapan lengkung pada alinyemen horizontal dengan bentuk Full Circle. Pelebaran perkerasan di tikungan perlu dilakukan selebar 0,17 – 0,3 m. Pada alinyemen vertikal terdapat dua belas lengkung yang terdiri atas tujuh lengkung cembung dan lima lengkung cekung.

Kata kunci: *logging, geometri, New Zealand*

GEOMETRIC DESIGN OF LOGGING ROADS IN THE PENAJAM PASER UTARA, EAST KALIMANTAN, (Ryka Nurdianti, NRP 22 2015 080, Preceptor Silvia Sukirman, Ir., Department of Civil Engineering, Faculty of Civil Engineering and Planning, National Institute of Technology, Bandung).

ABSTRACT

Every operation to transport forest products requires logging roads as very important infrastructure. The availability of logging roads will optimize forest management and utilization of forest products. At present Indonesia does not yet have guidelines on logging road geometric planning, so in this study the guideline used was the New Zealand Forest Road Engineering Manual, 2012. The planning standards according to the New Zealand Forest Road Engineering Manual, 2012 e_{max} of 6.26% and slope maximum of 10%. The planned vehicle used in the calculation is a trailer truck with an axis configuration of 1.22+22.22, and plan speed of 40 km/hour. Geometric design uses traces in accordance with consultant data. From the results of planning the logging road geometric obtained eight curves on the horizontal alignment with the Full Circle shape. Widening of the pavement at the bend needs to be as wide as 0.17 – 0.3 m. In the vertical alignment there are twelve arches consisting of seven convex arches and five concave arches.

Keyword: *logging, geometric, New Zealand*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT., atas segala Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir berjudul “**Desain Geometri Jalan Logging di Kabupaten Penajam Paser Utara Kalimantan Timur**”. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan sarjana pada Program Studi Teknik Sipil, Institut Teknologi Nasional, Bandung.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapat bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak, sehingga Tugas Akhir ini akhirnya dapat diselesaikan. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang begitu besar kepada:

1. Allah SWT. yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua (Supyandi, S.IP., M.Si. dan Muryani), kedua adik (Novia Nurhaliza dan Fakhry Zhafran Khairy), serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan dukungan baik yang bersifat moril maupun materil.
3. Ibu Silvia Sukirman, Ir. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu, bimbingan, arahan, dan saran yang membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Katarina Rini Ratnayanti, S.T., M.T. selaku dosen wali yang telah meluangkan waktu dan perhatian selama studi dan penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Bapak Dr. Dwi Prasetyanto, Ir., M.T. dan Bapak Andrean Maulana, S.T., M.T., selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan serta koreksi dalam Tugas Akhir ini.
6. Syafarina Nurmah Rialita, Annisa Purnadiana, Nita Mela, Fasya Aghnia Aprillia, Made Devina, Risnanda Nurul Hakim, Astri Thea Rahmanita, dan Anisya Setiawati yang selalu membantu, memberikan semangat, dan motivasi dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
7. Rahmi Zurni, S.T., M.T., Muhammad Nurashila Bahriawan, S.T., dan Welly Pradipta, S.T., M.T. yang telah membantu dan memberikan masukan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

8. Teman-teman Pengabdian Toga C yang telah memberikan semangat, dukungan dan rasa kekeluargaan selama masa perkuliahan.
9. Teman-teman Jurusan Teknik Sipil angkatan 2015 yang telah memberikan semangat dan dukungan selama masa perkuliahan.
10. Seluruh pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna dikarenakan segala keterbatasan dan kemampuan yang penulis miliki, oleh karena itu penulis mengharapkan segala kritik dan saran yang membangun dari semua pihak agar Tugas Akhir ini dapat bermanfaat di masa yang akan datang.

Bandung, Agustus 2019

Penulis

