

ABSTRAK

Judul : Tugas Akhir Analisis Evaluasi Estimasi Biaya Dan Waktu Pelaksanaan Pekerjaan Perkerasan Jalan Menggunakan Metode Manual Dan Wirgent Sp 500 (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Jalan Tol Ruas Bengkulu – Taba Penanjung), **Nama :** May Yusuf Prayogi, **NIM :** 41120110177, **Dosen Pembimbing:** . Dr. Ir Agus Suroso, M.T.

Kata TOL adalah kepanjangan dari Tax On Location (yang artinya “pajak di lokasi tersebut”). Proyek adalah gabungan dari berbagai sumber daya, yang dihimpun dalam suatu wadah organisasi sementara untuk mencapai suatu sasaran tertentu.. Jalan tol sebagai bagian dari sistem jaringan jalan umum merupakan lintas alternatif, namun dalam keadaan tertentu jalan tol dapat tidak merupakan lintas alternatif. Pembangunan jalan Tol Trans Sumatera tidak hanya dilakukan pada koridor utama saja dari Bakahueni – Aceh sepanjang 2.062 kilometer (Km). Pemerintah juga membangun sirip Tol Trans Sumatera yang terdiri dari tiga koridor yakni Tebing Tinggi – Sibolga, Pekan Baru – Padang dan Sp. Indralaya – Bengkulu sepanjang total 890 Km. Akan tetapi, dalam rangka percepatan pengembangan kawasan di Pulau Sumatera, diperlukan pengembangan Jalan Tol lanjutan yang menghubungkan Kota Lubuklinggau dengan Kota Bengkulu. Dengan tujuan untuk memperlancar jalur transportasi wilayah Sumatera, mempersingkat dan mempercepat transportasi darat dari Bengkulu ke Lubuklinggau yang semula ditempuh selama 4 – 5 jam menjadi 2 jam. Jalan Tol Ruas Lubuklinggau – Curup – Bengkulu Seksi Bengkulu – Taba Penanjung melintasi Kabupaten Bengkulu Tengah dan Kota Bengkulu Provinsi Bengkulu, Indonesia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah membandingkan antara biaya yang dibutuhkan dan waktu hampar pekerjaan perkerasan jalan menggunakan Slipform Paver Wirgent SP-500 dan juga secara manual. Untuk itu penulis menggunakan microsoft excel dalam proses perhitungan volume/biaya pada pekerjaan perkerasan jalan. Biaya pelaksanaan pekerjaan menggunakan metode manual adalah sebesar **Rp 15.341.086.800**, sedangkan menggunakan metode paver wirgent SP-500 adalah sebesar **Rp 16.732.661.400**. Prosentase selisih dari kedua metode tersebut adalah **8,317 % terhadap nilai pekerjaan**. Artinya dengan menggunakan metode paver wirgent SP-500 lebih mahal sebesar **Rp 1.391.574.600,00**. Waktu pelaksanaan pekerjaan menggunakan metode manuall adalah sebesar **68 hari**, sedangkan menggunakan metode paver wirgent SP-500 adalah sebesar **19 hari**. Prosentase selisih dari kedua metode tersebut adalah **72,059% terhadap nilai pekerjaan**. Artinya dengan menggunakan metode paver wirgent SP-500 lebih cepat sebesar **49 hari**. Hasil dari kesimpulan diatas dari segi biaya dan waktu lebih menguntungkan pekerjaan rigid menggunakan slipform paver Wirtgen SP-500 dimana terdapat selisih biaya sebesar **Rp. 79,721,000.00**.

Kata Kunci : Perkerasan Jalan, Slipform Paver Wirgent SP-500, Manual, Tol Bengkulu – Taba Penanjung, perhitungan volume/biaya

ABSTRACT

Title : Final Project Analysis of Cost and Time Estimates of Road Pavement Implementation Using Manual and Wirgent Sp 500 Methods (Case Study: Bengkulu – Taba Penanjung Toll Road Development Project), **Name :** May Yusuf Prayogi, **NIM :** 41120110177, **Advisor Lecturer:** . Dr. Ir Agus Suroso, MT

*The word TOL stands for Tax On Location (which means “tax at that location”). A project is a combination of various resources, which are collected in a temporary organization to achieve a certain goal. Toll roads as part of the public road network system are alternative routes, but in certain circumstances toll roads may not be alternative routes. The construction of the Trans Sumatra toll road is not only carried out on the main corridor from Bakahueni - Aceh along 2,062 kilometers (Km). The government is also building the Trans Sumatra toll road, which consists of three corridors, namely Tebing Tinggi – Sibolga, Pekan Baru – Padang and Sp. Indralaya – Bengkulu along a total of 890 Km. However, in the context of accelerating regional development on the island of Sumatra, further toll road development is needed that connects Lubuklinggau City with Bengkulu City. With the aim of expediting transportation routes for the Sumatra region, shortening and accelerating land transportation from Bengkulu to Lubuklinggau which was originally taken for 4-5 hours to 2 hours. The Lubuklinggau – Curup – Bengkulu Toll Road Section Bengkulu – Taba Penanjung crosses Central Bengkulu Regency and Bengkulu City, Bengkulu Province, Indonesia. The method used in this research is to compare the required cost and the time of laying of the pavement work using the Slipform Paver Wirgent SP-500 and also manually. For this reason, the author uses Microsoft Excel in the process of calculating volume/cost on road pavement work. The cost of carrying out the work using the manual method is **Rp. 15,341,086,800**, while using the paver wirgent SP-500. **Rp. 16,732,661,400**. The percentage difference between the two methods is **8.317% to the value of the work**. This means that using the paver wirgent SP-500 method is more expensive by **Rp. 1,391,574,600.00**. The execution time of the work using the manual method is **68 days**, while using the SP-500 paver wire method is **19 days**. The percentage difference between the two methods is **72,059% of the value of the work**. faster 49 days The results of the above conclusions in terms of cost and time are more profitable for rigid work using the slipform paver Wirtgen SP-500 where there is a cost difference of **Rp. 79,721,000.00**.*

Keywords: Road Pavement, Slipform Paver Wirgent SP-500, Manual, Bengkulu – Taba Penanjung Toll Road, volume/cost calculation