

ABSTRAK

Indonesia yang memiliki Sumber Daya Alam yang melimpah terutama di Sumatera Selatan. Oleh karena itu dibutuhkan transportasi yang mampu mengakomodir hasil Sumber Daya Alam tersebut. Kereta api adalah moda transportasi yang sangat efektif mengangkut hasil Sumber Daya Alam karena memiliki keunggulan dibandingkan dengan transportasi lainnya, yaitu kapasitas angkut yang lebih besar, hemat energi, hemat ruang, aman, cepat dan ramah lingkungan. Maka pentingnya sarana dan prasarana kereta api di Indonesia perlu dikembangkan sebagai moda transportasi penghubung antar wilayah secara menyeluruh untuk meningkatkan perekonomian wilayah.

Penelitian ini berlokasi di Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan. Lebih tepatnya pada jalur kereta api lintas stasiun Sukacinta menuju stasiun Lahat (Km. 423 + 623 s.d Km. 434 + 159) dengan panjang 10.536 m. Pada studi ini digunakan Peraturan Menteri Perhubungan No.60 Tahun 2012, Peraturan Dinas No.10 Tahun 1986, Peraturan Menteri Perhubungan No.78 Tahun 2014 Tentang Standar Biaya sebagai acuan .

Berdasarkan perencanaan yang dilakukan dengan menganalisis data sekunder sebagai dasar perencanaan geometrik jalur kereta api ganda. Pada studi perencanaan geometrik jalur kereta api ganda direncanakan menggunakan kelas jalan I dengan kecepatan rencana 100km/jam menggunakan tipe rel R-54 dan penambat tipe pandrol E-clips. Pada desain geometrik didapatkan 9 lengkung horisontal dan 36 lengkung vertikal, volume pekerjaan galian tanah sebesar 64.894 m³, volume timbunan sebesar 37.484 m³, volume drainasi sebesar 1.353 m³, volume dinding penahan tanah sebesar 2.062 m³. Biaya yang dibutuhkan untuk pekerjaan pembangunan jalur KA ganda Stasiun Sukacinta sampai Lahat adalah sebesar Rp 171,012,996,000,- dan bila dirata-ratakan maka akan didapat biaya sebesar Rp 16.231.301.800,- Milyar per km.

Kata Kunci : *Detailed Engineering Design (DED)*, Kereta Api Jalur Ganda, Rencana Anggaran Biaya (RAB)