

**ABSTRAK** Menurut Salim (2000) transportasi adalah kegiatan pemindahan barang (muatan) dan penumpang dari suatu tempat ke tempat lain. Dalam transportasi ada dua unsur yang terpenting, yaitu pemindahan/pergerakan (movement) dan secara fisik mengubah tempat dari barang (commodity) dan penumpang ke tempat lain. Perkerasan kaku (beton semen) merupakan konstruksi perkerasan dengan bahan baku agregat dan menggunakan semen sebagai bahan pengikatnya, sehingga mempunyai tingkat kekakuan yang relatif cukup tinggi khususnya bila dibandingkan dengan perkerasan aspal (perkerasan lentur), sehingga dikenal dan disebut sebagai perkerasan kaku atau rigid pavement. Pada perkerasan kaku ini, satu lapis beton semen mutu tinggi (sesuai dengan kelasnya) pada konstruksi perkerasan tersebut merupakan konstruksi utama. Manual Desain Perkerasan (2013) terdiri atas dua bagian yaitu, Bagian I yang membahas desain perkerasan jalan baru dan Bagian II yang membahas desain rehabilitasi dan rekonstruksi perkerasan. Setelah digunakan sejak pertama kali diterbitkan pada 2013 berbagai masukan telah diperoleh dari pengguna manual baik yang secara langsung maupun yang diperoleh dari pengamatan terhadap praktek implementasi manual dalam perencanaan. Kepadatan lalu lintas yang berada pada Jl. Darmapala Kebon IX, Kec. Sungai Gelam, Muaro Jambi, menyebabkan kerusakan pada jalan yang dilewati. Kerusakan jalan dapat terjadi akibat berbagai faktor seperti kualitas aspal yang tidak sesuai rencana, kapasitas kendaraan yang melebihi kapasitas rencana, beban angkutan barang yang berlebihan, perawatan dan penanganan kerusakan jalan yang lambat dapat mempengaruhi hal tersebut, Analisa Tebal Perkerasan Pada Ruas Jalan (Studi Kasus: Jl. Darmapala Kebon IX, di Kec. Sungai Gelam, Muaro Jambi.) Metode yang digunakan adalah Metode Manual Desain Perkerasan Jalan 2017 dengan umur rencana 40 tahun. Kemudian dari kedua metode tersebut diperoleh tebal perkerasan kaku. Metode Manual Desain Perkerasan Jalan 2017 merupakan metode yang lebih menekankan kepada prosedur dan klasifikasi desain menggunakan metode desain mekanistik empiris, sehingga didapatkan ketebalan struktur rencana dalam bentuk katalog. Dari hasil Perhitungan maka Analisa Tebal Perkerasan Pada Ruas Jalan (Studi Kasus: Jl. Darmapala Kebon IX, di Kec. Sungai Gelam, Muaro Jambi.) adalah Tebal perkerasan kaku adalah 21 cm dan menggunakan Dowel dengan diameter 25 mm, panjang 450 mm, jarak 300 mm, dan Tie bar diameter 19 mm, panjang 780mm, jarak 500 mm.

**Kata Kunci** : Perkerasan Kaku, Dowel, Tie bar

