

ABSTRAK

Pemerintah Kota Semarang berencana mengadakan kembali trem berbasis rel di Kota Semarang untuk mendukung kegiatan *Meeting, Incentive, conference, and Exhibition* (MICE) yang semakin berkembang. Rute trem direncanakan untuk melewati Segitiga Emas Kota Semarang yang dimulai dari Titik 0 Km Kota Semarang. Pada perencanaan koridor trem ini, jalan rel harus mengikuti kondisi jalan eksisting yang di sekitarnya terdapat banyak bangunan. Untuk itu, studi tugas akhir ini bertujuan untuk membuat desain koridor trem dan melakukan analisis kesesuaian desain koridor trem dengan kebutuhan ruang sehingga koridor trem dapat terintegrasi dengan baik dengan jalan eksisting. Metode desain geometrik trem mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 60 Tahun 2012 dan Peraturan Dinas Nomor 10 Tahun 1998, sedangkan spesifikasi rel perkotaan mengacu pada buku *Urban Transit System and Technology*. Hasil studi ini menyatakan bahwa ketersediaan ruang di Kota Semarang mencukupi untuk membangun trem berbasis rel dengan beberapa penyesuaian pada sudut dan radius tikungan yang di desain. Konstruksi jalan rel menggunakan rel alur profil 59R1 dengan lebar sepur 1067mm dan bantalan *slab* beton dengan ukuran 300 cm × 250cm dengan ketebalan 25 cm. Tipe penambat yang digunakan adalah pandrol. Bangunan yang terdampak oleh koridor trem adalah taman, pulau jalan, dan median jalan. Desain alinyemen Horizontal telah sesuai dengan kondisi jalan eksisting. Alinyemen vertikal perlu dilakukan perbaikan elevasi akibat jalan rel pada Jembatan Berok dan Jembatan Pasar Johar.

Kata Kunci : Trem, Koridor Trem, Desain Geometrik, Konstruksi Rel, Kota Semarang.