# ABSTRAK

*Judul : Perencanaan Geometrik Jalur Green Line Kereta Monorel (LRT) Antara Penjompongan – Kuningan – Penjompongan, Jakarta., Nama: Alfindra Adam, NIM: 41112010044, Dosen Pembimbing: Ir. Alizar, MT., 2016.*

Kegiatan transportasi merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari keberlangsungan hidup manusia. Transportasi digunakan untuk memudahkan manusia dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Didalam transportasi, terdapat sarana dan prasarana yang saling terintegrasi agar terciptanya transportasi yang baik. Sarana merupakan fasilitas yang dipakai secara langsung untuk berpindah dari satu tempat ketempat lain, seperti angkutan umum, sepeda, dan sebagainya. Sedangkan Prasarana merupakan fasilitas penunjang atau pendukung dari sarana, seperti terminal, rel, jalan, dan sebagainya.

Metode yang dipakai Geometrik jalan rel direncanakan berdasarkan pada kecepatan rencana serta ukuran-ukuran kereta yang melewatinya dengan memperhatikan faktor keamanan, kenyamanan, ekonomi dan kesertaan dengan lingkungan sekitarnya. Maka dari itu perlu adanya transportasi umum yang nyaman, aman, cepat, dan juga murah untuk memudahkan pengguna jalan dalam perjalanan, sekaligus mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan akibat kemacetan.

Dalam Tugas Akhir ini direncanakan alternatif baru berupa perencanaan geometrik jalur green line kereta Monorel antara Penjompongan hingga Kuningan. Perencanaan analisa geometrik jalurn green line kereta Monorel ini berupa perhitungan alinement horizontal dengan menggunakan dua metode perhitungan yaitu metode Spiral-Circle-Spiral dan metode Spiral-Spiral dengan mengacu pada persyaratan dari PD10 dan PM. 37 Tahun 2014 Tentang Standar Spesifikasi Teknis Sarana Kereta Api Monorel.

Hasil yang didapatkan dari tugas akhir ini adalah dipilihnya trase jalur green line monorel (LRT) sepanjang 12,9 km. Dengan menggunakan 2 metode perhitungan yang berbeda, yaitu perhitungan metode S-C-S (*spiral-circle-spiral*) dan perhitungan metode S-S *(spiral-spiral).* Dari hasil perencanaan geometrik terdapat 25 tikungan, untuk metode perhitungan S-C-S (*spiral-circle-spiral*) ada 18 tikungan, dan untuk metode perhitungan S-S *(spiral-spiral)* ada 7 tikungan.



***Kata Kunci :, Desain Geometrik Jalur Monorel, Kereta Monorel, Jalur Green line Kereta Monorel Penjompongan – Kuningan – Penjompongan, Jakarta.***



UNIVERSITAS MERCU BUANA

http://digilib.mercubuana.ac.id/