

## ABSTRAK

*Judul : Desain Alternatif Pembangunan Light Rail Transit (LRT) Pada Ruas Cawang – Bekasi Timur Ditinjau Dari Segi Geometrik dan Ekonomi, Nama : Afionita Imam Saputri, Nim : 41113110044, Dosen Pembimbing : Muhammad Isradi, MT, 2017*

*Seiring dengan perkembangan suatu daerah maka menuntut perkembangan sarana dan prasarana transportasi demi kelancaran arus barang dan jasa. Bertambahnya jumlah kendaraan, baik angkutan umum maupun angkutan pribadi yang menggunakan ruas jalan dan menimbulkan berbagai masalah transportasi. Sarana transportasi merupakan salah satu sarana perhubungan yang sangat penting dalam segala hal aktivitas manusia. Semakin berkembang sarana transportasi semakin mudah terjalin hubungan antar manusia,*

*Jakarta sebagai ibu kota negara melayani 25,4 juta perjalanan, pergerakan orang ini tidak hanya di bangkitkan di Provinsi Jakarta namun juga dari daerah sekitarnya yaitu 31% dari Cibubur dan 33% dari Bekasi dan setiap minggunya 35.000 unit motor dan mobil memadati kota Jakarta dan menempatkan kota Jakarta di urutan ke 7 sebagai kota termacet di dunia, (sumber : PT. Adhi Karya (Persero) Tbk Departemen LRT)maka dari itu Jakarta membutuhkan transportasi alternatif yang tidak memenuhi ruas jalan. Kereta api ringan atau Light Rail Transit (LRT) menjadi solusi yang tepat untuk kepadatan ibu kota. Lintas pelayanan LRT dapat mendukung aktifitas penduduk dan meminimalisir volume lalu lintas ibu kota.*

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui trase dan geometrik jalan kereta api yang baik dan efisien dibandingkan dengan desain yang sudah ada serta mengevaluasi kelayakan ekonomi dengan menggunakan parameter finansial dasar yang umum dipakai dalam menentukan layak atau tidaknya suatu proyek untuk dijalankan atau tingkat profitabilitas suatu proyek yaitu dengan menggunakan parameter Benefit Cost Ratio (BCR) dan Net Present Value (NPV)*

*Kata Kunci :Desain Geometri Jalan Rel, Kereta LRT, Jalur Cawang – Bekasi Timur, Evaluasi kelayakan ekonomi, BCR, NPV*

## ABSTRAK

*Judul : Desain Alternatif Pembangunan Light Rail Transit (LRT) Pada Ruas Cawang – Bekasi Timur Ditinjau Dari Segi Geometrik dan Ekonomi, Nama : Afionita Imam Saputri, Nim : 41113110044, Dosen Pembimbing : Muhammad Isradi, MT, 2017*

*long with the development of a region then demand the development of transportation facilities and infrastructure for the smooth flow of goods and services. Increase in the number of vehicles, both public transport and private transportation using roads and causing various transportation problems. The means of transportation is one means of communication that is very important in all things human activity. The more evolving means of transportation the more easily established human relationships,*

*Jakarta as the capital city of the country serves 25.4 million trips, the movement of this person is not only raised in the province of Jakarta but also from the surrounding area of 31% of Cibubur and 33% of Bekasi and every week 35,000 units of motorcycles and cars packed the city of Jakarta and put the city of Jakarta is in 7th place as the world's thermoclass city (source: PT Adhi Karya (Persero) Tbk LRT Department) therefore from that Jakarta need alternative transportation which do not fulfill the road. Light Rail Transit (LRT) becomes the perfect solution for capital density. Cross LRT services can support the activities of the population and minimize the volume of capital traffic.*

*This study aims to determine the trajectory and geometric of the railway is good and efficient compared with the existing design and evaluate economic feasibility by using basic financial parameters commonly used in determining whether or not a project to run or the level of profitability of a project that is by using parameters Benefit Cost Ratio (BCR) and Net Present Value (NPV)*

*Keywords : Desain Geometri Jalan Rel, Kereta LRT, Jalur Cawang – Bekasi Timur, Evaluasi kelayakan ekonomi, BCR, NPV*

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA