

## ABSTRAK

### ANALISIS TEKNO-EKONOMI PENGEMBANGAN JALUR KERETA API PADA RENCANA AREAL TERMINAL UNTUK KEPENTINGAN SENDIRI (TUKS) PELABUHAN PANJANG

Oleh

**KOMANG RANIA ARDANI**

Lampung merupakan salah satu provinsi yang dilalui oleh jalur kereta api dengan angkutan kereta api andalan yaitu angkutan batubara, bahan bakar minyak, pulp dan penumpang. Rute yang digunakan adalah rute aktif dari Tanjung Enim-Tarahan. Seiring dengan itu, terdapat beberapa jalur kereta api pasif, salah satunya adalah jalur Pidada-Pelabuhan Panjang. Salah satu dampak tingginya kerusakan jalan di Lampung adalah karena angkutan dibawa ke pelabuhan panjang melalui angkutan darat (truk dan kontainer), Sehingga dengan adanya angkutan berupa kereta api ini, dapat mengurangi kerusakan jalan dan pencemaran lingkungan. Tujuan dilakukan penelitian ini antara lain untuk mengetahui, mengkaji, dan menghitung tingkat kelayakan investasi berdasarkan parameter tekno-ekonomi pada pengembangan jalur kereta api pada rencana areal TUKS di Pelabuhan Panjang. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan data gambar teknis, RAB, Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP), serta tarif kereta yang di dapat dari PT. Kereta Api Indonesia Provinsi Lampung. Analisis tekno-ekonomi berupa kelayakan finansial dan ekonomi yang ditinjau menggunakan parameter *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Benefit Cost Ratio* (BCR) dan *Payback Period* (PP). Hasil analisis tingkat kelayakan investasi untuk pengembangan jalur kereta api pada areal TUKS pelabuhan panjang menunjukkan bahwa nilai NPV, IRR, BCR dan PP bernilai positif dan dapat dilanjutkan ketahap perencanaan.

Kata Kunci: Analisis Tekno Ekonomi, Jalur Kereta Api, Pelabuhan Panjang

## ABSTRACT

### TECHNO-ECONOMIC ANALYSIS OF RAILWAY LINE DEVELOPMENT IN THE TERMINAL AREA PLAN FOR ITS OWN USE (TUKS) PANJANG PORT

*By*

**Komang Rania Ardani**

Lampung is one of the provinces traversed by railway lines with mainstay train transportation, namely coal, fuel oil, pulp, and passenger transportation. The route used is the active route from Tanjung Enim-Tarahan. Along with that, there are several passive railway lines, one of which is the Pidada-Pelabuhan Panjang line. One of the impacts of the high level of road damage in Lampung is that transport is brought to Long Harbor via land transport (trucks and containers), so that the presence of rail transport can reduce road damage and environmental pollution. The aim of this research is, among other things, to find out, study and calculate the level of investment feasibility based on techno-economic parameters in the development of railway lines in the planned TUKS area at Panjang Harbor. This research is quantitative research using technical drawing data, RAB, Work Unit Price Analysis, and train fares obtained from PT. Indonesian Railways Lampung Province. Techno-economic analysis in the form of financial and economic feasibility is reviewed using the parameters NPV, IRR, BCR, and PP. The results of the analysis of the feasibility level of investment for developing a railway line in the TUKS area of Panjang Harbor show that the NPV, IRR, BCR, and PP values are positive and can be continued to the planning stage.

Keywords: Techno-Economic Analysis, Railway Line, Panjang Port