

Kecelakaan lalu lintas selalu menjadi masalah di berbagai negara salah satunya Indonesia. Dampak kecelakaan termasuk kerugian ekonomi nasional sampai ke dampak Masyarakat dan keluarga, Indonesia telah memiliki strategi pencegahan kecelakaan lalu lintas yaitu Rencana Umum Nasional Kecelakaan (RUNK) Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Salah satu target dalam RUNK adalah terwujudnya lebih dari 75% km perjalanan kendaraan bermotor melalui jalan di Indonesia yang memenuhi standar jalan bintang 3 dengan menggunakan pendekatan penilaian *International Road assessment Programme* (iRAP). Indonesia pada tahun 2023 telah mengeluarkan pedoman pemeringkatan bintang berjudul Petunjuk Teknis Uji Laik Fungsi Jalan (ULFJ) Dengan Pemeringkatan Bintang. Penelitian ini akan berfokus membandingkan antara metode *star rating score* (SRS) iRAP dan ULFJ untuk mengetahui mana yang lebih efektif dalam analisis keselamatan jalan di Indonesia.

Metode uji laik fungsi jalan dengan pemeringkatan bintang bertujuan untuk menilai sejauh mana suatu jalan memenuhi standar fungsionalitasnya dan memberikan gambaran tentang kualitas jalan dengan memberikan skor berdasarkan atribut yang berada di jalan. Sementara itu, metode Star Rating iRAP menyajikan pendekatan seberapa baik kinerja jalan serta suatu program untuk menilai keselamatan jalan yang berlaku secara internasional dengan mempertimbangkan karakteristik fisik jalan untuk menilai tingkat keamanannya. Hasil analisis akan dibandingkan untuk mengetahui faktor yang menyebabkan perbedaan dari faktor, rumus perhitungan, dan metode analisis. Perbandingan dari kedua metode dan hasil analisis yang didapat untuk melihat mana yang lebih efektif dalam analisis keselamatan jalan. Analisis skenario kecepatan akan dilakukan untuk mengecek sensitifitas parameter.

Hasil kesimpulan didapat metode iRAP dapat menunjukkan tingkat keamanan semua pengguna jalan tetapi ULFJ lebih cocok untuk analisis kendaraan mobil dikarenakan faktor yang sudah disesuaikan dengan karakteristik lalu lintas di Indonesia. Analisis dari kedua metode terdapat perbedaan yaitu metode iRAP menggunakan *software online* yang bernama ViDA Demonstrator yang melakukan analisis secara langsung dan dapat mengaplikasikan perubahan perhitungan secara langsung. Metode ULFJ masih menggunakan *software excel* yang membutuhkan dikeluarkan versi terbaru untuk menerapkan perubahan dan berbeda dengan ViDA Demonstrator belum memiliki satu *database*. Metode iRAP lebih unggul dari segi hasil analisis yang dapat menunjukkan semua pengguna jalan dan aplikasi yang sudah satu *data base*. Potensi ULFJ lebih besar apabila dapat menunjukkan tingkat keselamatan pengguna jalan lainnya dengan aplikasi yang sudah *database* dikarenakan faktor pengaruh arus eksternal yang sudah disesuaikan dengan karakteristik lalu lintas di Indonesia.

Kata kunci: Keselamatan Jalan, Uji Laik Fungsi Jalan, Pemeringkatan Bintang, iRAP.

## ABSTRACT

Traffic accidents have always been a problem in various countries, one of which is Indonesia. The impact of accidents includes national economic losses to the impact of communities and families loses, Indonesia already has a traffic accident prevention strategy, namely the National General Plan for Traffic Accidents and Road Transportation (RUNK). One of the targets in RUNK is the realization of more than 75% km of motor vehicle travel through roads in Indonesia that meet 3-star road standards using the International Road assessment Program (iRAP) assessment approach. Indonesia in 2023 has issued a star rating guideline entitled Technical Guidelines for Road Feasibility Test (ULFJ) with Star Rating. This study will focus on comparing between the iRAP and ULFJ star rating score (SRS) methods to know which method is more efficient in analysing road safety in Indonesia.

The road functional feasibility test method with star rating aims to assess the extent to which a road meets its functional standards and provide an overview of road quality by providing a score based on the attributes on the road. Meanwhile, the iRAP Star Rating method presents an approach to how well a road performs as well as a program to assess internationally applicable road safety by taking into account the physical characteristics of the road to assess its level of safety. The results of the analysis will be compared to find out the factors that cause the difference in factors, calculation formulas, and analysis methods. Comparison of the two methods and the results of the analysis obtained to see which is more effective in road safety analysis. An analysis of the speed scenario will be carried out to check the sensitivity of the parameters.

The conclusion obtained by the iRAP method can show the level of safety of all road users, but ULFJ is more suitable for car analysis because of factors that have been adjusted to traffic characteristics in Indonesia. The analysis of the two methods has a difference, namely the iRAP method uses online software called ViDA Demonstrator which conducts analysis directly and can apply changes in calculations directly. The ULFJ method still uses excel software which requires the latest version to apply the changes and is different from ViDA Demonstrator which does not have a single database. The iRAP method is superior in terms of analysis results that can show all road users and applications that have one data base. The potential of ULFJ is greater if it can show the safety level of other road users with an application that has been database due to the influence of external currents that have been adjusted to traffic characteristics in Indonesia.

Keywords: Road Safety, Road Feasibility Test, Star Rating, iRAP.