

ANALISIS TINGKAT *SITUATION AWARENESS* PADA REMAJA PENGENDARA SEPEDA MOTOR DI KOTA PADANG

TUGAS AKHIR

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Sarjana pada
Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*



Oleh:

OWEN BINOSKI

2110932048

Pembimbing:

Dr. Eng Lusi Susanti

**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2026

ABSTRAK

Jumlah kecelakaan lalu lintas di Indonesia, khususnya pada remaja usia 17–21 tahun, terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah kendaraan bermotor. Salah satu penyebab utamanya adalah rendahnya situation awareness (SA), yaitu kemampuan mengenali, memahami, dan memproyeksikan kondisi sekitar saat berkendara. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat SA remaja pengendara sepeda motor di Kota Padang serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Penelitian ini menggunakan metode Quantitative Analysis of Situation Awareness (QUASA) dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Data diperoleh melalui kuesioner dan wawancara terhadap remaja berusia 17–21 tahun di beberapa SMA di Kota Padang. Pengukuran SA dilakukan melalui true/false probes untuk menentukan actual accuracy dan penilaian diri (self-rating) untuk menentukan perceived accuracy, kemudian dianalisis menggunakan kerangka Signal Detection Theory guna membentuk kurva kalibrasi SA.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat situation awareness remaja tergolong tinggi, dengan nilai actual accuracy sebesar 88% dan perceived accuracy sebesar 82%, yang menandakan kondisi underconfidence. Sementara itu, tingkat kewaspadaan rata-rata sebesar 65%, menunjukkan baik pada level persepsi, namun masih lemah pada level pemahaman dan proyeksi. Faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya SA meliputi faktor individu, kendaraan, dan lingkungan. Rekomendasi yang diberikan berupa edukasi keselamatan lalu lintas sejak dini, pelatihan defensive driving, serta penguatan regulasi dan penegakan hukum untuk meningkatkan situation awareness remaja secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Situation Awareness, QUASA, Remaja, Kecelakaan Lalu Lintas.

ABSTRACT

The number of traffic accidents in Indonesia, particularly among young people aged 17–21, continues to increase along with the increasing number of motorized vehicles. One of the main causes is low situation awareness (SA), namely the ability to recognize, understand, and project surrounding conditions while driving. Therefore, this study aims to analyze the SA level of young motorcyclists in Padang City and identify influencing factors.

This study used the Quantitative Analysis of Situation Awareness (QUASA) method with a descriptive quantitative approach. Data were obtained through questionnaires and interviews with young people aged 17–21 at several high schools in Padang City. SA was measured using true/false probes to determine actual accuracy and self-ratings to determine perceived accuracy. These measurements were then analyzed using the Signal Detection Theory framework to construct an SA calibration curve.

The results showed that young people's situation awareness levels were high, with actual accuracy of 88% and perceived accuracy of 82%, indicating underconfidence. Meanwhile, the average level of awareness was 65%, indicating good perception but still weak understanding and projection. Factors influencing low SA include individual, vehicle, and environmental factors. Recommendations include early traffic safety education, defensive driving training, and strengthening regulations and law enforcement to continuously improve adolescent situational awareness.

Keywords: Situational Awareness, QUASA, Adolescents, Traffic Accidents.