

## ABSTRAK

### ANALISIS SIMPANG TAK BERSINYAL PADA AKSES PERUMAHAN BUKIT KEMILING PERMAI RAYA DENGAN METODE GAP ACCEPTANCE

(Studi Kasus Jalan Imam Bonjol – Jalan Bukit Kemiling Permai Raya Kota  
Bandar Lampung)

Oleh

**RIHANSYAH RIZKY RAMADHAN**

Persimpangan dapat berjalan dengan optimal jika pertemuan ruas jalan dan arus lalu lintas dapat mengendalikan konflik lalu lintas, jika persimpangan tidak berjalan dengan optimal dapat menyebabkan konflik lalu lintas yang berkelanjutan terutama pada jam-jam sibuk. Lokasi di sekitar persimpangan tak bersinyal Jalan Imam Bonjol – Jalan Bukit Kemiling Permai Raya merupakan kompleks pertokoan dan pedagang, sehingga pada jam tertentu arus lalu lintasnya sangat padat. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa kinerja persimpangan dengan pendekatan PKJI 2023 dan pendekatan *gap acceptance*. Pengumpulan data pada persimpangan tak bersinyal ini dilakukan dengan survei lapangan berdasarkan PKJI 2023. Dari hasil analisis dengan menggunakan pendekatan PKJI 2023 didapatkan nilai kapasitas sebesar 2944 smp/jam, arus lalu lintas total sebesar 4469 kend/jam, derajat kejenuhan sebesar 1.518, tundaan simpang sebesar 33.02 det/smp dan peluang antrian berkisar antara 97.42% - 211.63% dan tingkat pelayanan F. Dari hasil analisis dengan pendekatan *gap acceptance* didapatkan hasil rata-rata waktu *gap* kendaraan yang diterima dan ditolak pada arah kiri di 17 November 2023 yaitu 8.3 detik dan 5.81 detik. Hasil rata-rata waktu *gap* kendaraan yang diterima dan ditolak pada arah kanan yaitu 14.03 detik dan 9.54 detik. Untuk hasil rata-rata waktu *gap* kendaraan yang diterima dan ditolak pada arah kiri di 18 November 2023, yaitu 7.86 detik dan 5.13 detik. Hasil rata-rata waktu *gap* kendaraan yang diterima dan ditolak pada arah kanan yaitu 13.83 detik dan 8.85 detik. Rekomendasi penanganan yang dapat diberikan untuk persimpangan tersebut adalah untuk menunjang kelancaran arus lalu lintas di lokasi tersebut adalah dengan melakukan pengendalian simpang prioritas berupa penambahan rambu *yield*. Sebagai antisipasi untuk jam-jam sibuk (*peak hour*), sebaiknya perlu ditempatkan petugas pengatur lalu lintas di persimpangan jalan tersebut.

Kata kunci : simpang tak bersinyal, PKJI 2023, *gap acceptance*, tundaan.

## **ABSTRACT**

### **ANALYSIS OF UNSIGNALLED INTERSECTIONS AT BUKIT KEMILING PERMAI RAYA HOUSING ACCESS USING THE GAP ACCEPTANCE METHOD**

**(Case Study of Jalan Imam Bonjol – Jalan Bukit Kemiling Permai Raya, Bandar  
Lampung City)**

**By**

**RIHANSYAH RIZKY RAMADHAN**

Intersection can run optimally if the intersection of roads and traffic flow can control traffic conflicts. If the intersection does not run optimally it can cause ongoing traffic conflicts, especially during rush hours. The location around the unsignalized intersection of Jalan Imam Bonjol - Jalan Bukit Kemiling Permai Raya is a commercial road, so at certain times the traffic flow is very heavy. The aim of this research is to analyze intersection performance using the 2023 PKJI method and the gap acceptance method. Data collection at unsignalized intersections was carried out using field surveys based on PKJI 2023. From the results of the analysis using the PKJI 2023 method, capacity values were 2944 pcu/hour, total traffic flow was 4469 vehicle/hour, degree of saturation was 1.518, The intersection delay is 33.02 pcu/sec and the queuing opportunity ranges between 97.42% - 211.63% and the service level is F. From the results of the analysis using the gap acceptance method, the average gap time for accepted and rejected gap in the left direction is obtained. on November 17 2023, namely 8.3 seconds and 5.81 seconds. The average gap time for accepted and rejected gap in the right direction is 14.03 seconds and 9.54 seconds. The average gap time for accepted and rejected gap in the left direction on November 18 2023, is 7.86 seconds and 5.13 seconds. The average gap time between accepted and rejected gap in the right direction is 13.83 seconds and 8.85 seconds. Recommendations for unsignalized intersections that can be given are to facilitate smooth traffic flow at that location by carrying out priority intersection control in the form of additional signs. In anticipation of peak hour traffic jams, it would be best to place traffic controllers at the intersection.

Key words: unsignalized intersection, PKJI 2023, acceptance gap, delays.