

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang**

Perkembangan suatu kota sangat dipengaruhi oleh perkembangan sistem transportasi di kota tersebut. Kota membutuhkan suatu sistem transportasi perkotaan yang khusus dan berbeda dengan sistem transportasi antarkota. Makin meningkatnya kegiatan penduduk suatu daerah, maka makin meningkat pula pergerakan manusia, barang dan jasa sehingga kebutuhan akan jasa transportasi akan meningkat pula (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 2011). Sistem transportasi dikatakan baik apabila waktu perjalanan cukup cepat, tidak mengalami kemacetan dengan tingkat pelayanan jalan yang cukup dan aman atau terbebas dari kecelakaan (Sinulingga, 1999 : 148). Ketidakseimbangan antara pertumbuhan jumlah kendaraan dengan pertumbuhan ruang jalan dan kurang meratanya sebaran pusat-pusat kegiatan kota semakin mendorong terjadinya permasalahan pergerakan lalu lintas kota. (AASHTO,2001)

Kabupaten Pati memiliki karakteristik lalu lintas yang tidak jauh berbeda dengan beberapa kabupaten lainnya di Indonesia. Dalam mengatasi pergerakan lalu lintas tersebut maka digunakan APILL (Alat Pengatur Lalu Lintas) dalam memajemen simpangnya. Salah satu simpang dengan pengaturan APILL yang sibuk dan bahkan cenderung macet pada jam-jam tertentu, adalah pada pusat kabupaten Pati. Yaitu pada ruas jalan menuju ataupun keluar dari Alun-Alun Pati. Dimana terdapat jalan Jenderal Sudirman 1 yang merupakan ruas jalan arteri dan jalan utama di kabupaten Pati.

Menurut data Dinas Perhubungan Kabupaten Pati terhadap Kinerja Jalan di Kabupaten Pati tahun 2018, jalan Jenderal Sudirman 1 mengalami tingkat pelayanan terburuk dengan V/C sebesar 0,39. Kemudian pada tahun 2019, V/C rasio di jalan tersebut meningkat menjadi 0,70. Berdasarkan pengamatan dilapangan, penyebab dari buruknya tingkat pelayanan di jalan tersebut yaitu pengaturan waktu APILL yang kurang optimal. Selain itu, juga terdapat sekolah diamana pada jam-jam sibuk menyebabkan terjadinya antrean kendaraan sehingga menurunkan tingkat pelayanan kinerja jalan.

Pada ruas jalan Jenderal Sudirman 1 juga terdapat supermarket besar dimana lahan parkir dari supermarket tersebut menggunakan badan jalan (*On street*) sehingga jalan menjadi sempit dan menimbulkan kemacetan.

Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah kabupaten Pati untuk meningkatkan kinerja pergerakan lalu lintas, meningkatkan keselamatan lalu lintas dan mengatasi kemacetan serta konflik lalu lintas di persimpangan jalan Jenderal Sudirman 1 tersebut, namun belum membuahkan hasil yang maksimal. Untuk perlunya manajemen rekayasa lalulintas guna menunjang peningkatan kinerja ruas jalan di jalan Jenderal Sudirman tersebut.

Penerapan pemberlakuan APILL (Alat Pengatur Lalu Lintas) pada ruas jalan Jenderal Sudirman 1 dipandang perlu dilakukan kajian lebih lanjut dan evaluasi untuk mendapatkan gambaran efektifitas atas penerapan kebijakan tersebut oleh Pemerintah kabupaten Pati sehingga hal tersebut menjadi latar belakang peneliti dalam mengambil judul penelitian **“EVALUASI PEMBERLAKUAN APILL PADA SIMPANG EMPAT BERSINYAL (STUDI KASUS JALAN JENDERAL SUDIRMAN 1 KABUPATEN PATI)”**

## **I.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana kinerja lalu lintas pada simpang 4 bersinyal di ruas jalan Jenderal Sudirman 1 dengan diterapkan APILL?
2. Bagaimana pengoptimalan APILL pada simpang 4 bersinyal di ruas jalan Jenderal Sudirman 1?
3. Apa rekomendasi yang tepat terhadap pemberlakuan APILL pada simpang 4 bersinyal di ruas jalan Jenderal Sudirman 1?

## **I.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah ini penelitian adalah sebagai berikut :

1. Lokasi studi adalah ruas jalan Jenderal Sudirman 1 dan beberapa ruas pada simpang terdampak.
2. Studi ini hanya mengevaluasi dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah pemberlakuan APILL terkait kinerja lalu lintas.
3. Analisis sebelum dan sesudah penerapan menggunakan perhitungan MKJI dan software Vissim berupa arus lalu lintas, kecepatan, hingga evaluasi tingkat pelayanan.

#### **I.4 Tujuan**

1. Mengetahui kinerja lalu lintas pada simpang 4 bersinyal di ruas jalan Jenderal Sudirman 1 dengan diterapkan APILL.
2. Mengetahui cara pengoptimalan waktu APILL pada simpang 4 bersinyal di ruas jalan Jenderal Sudirman 1.
3. Menganalisa rekomendasi yang tepat terhadap pemberlakuan APILL pada simpang 4 bersinyal di ruas jalan Jenderal Sudirman 1.

#### **I.5 Manfaat Penelitian**

1. Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi penulis sebagai pengetahuan dalam melakukan penelitian dalam bidang transportasi dan dapat menerapkan ilmu yang didapat dibangku kuliah.
2. Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi pemerintah kabupaten Pati, Dinas Perhubungan kabupaten Pati di dalam pertimbangan penataan fasilitas dan prasarana penunjang kelancaran dan keselamatan lalu lintas.
3. Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi Politeknik Keselamatan Jalan Tegal sebagai wujud eksistensi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan dalam meningkatkan keselamatan transportasi jalan.

#### **I.6 Keaslian Penelitian**

Studi pendahuluan atau kajian penelitian yang relevan dengan usulan peneliti ini adalah sebagai berikut:

**Tabel I. 1** Keaslian Penelitian

No	Penelitian	Judul	Metode	Hasil
1	Parada Afkiki Eko Saputra, ST,MT (2018)	Evaluasi Kinerja Simpang Tiga Bersinyal Jalan Sudirman-Jalan Tuanku Tambusai Pekanbaru	Data diolah dengan Metode MKJI 1997.	Berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan, panjang antrian dan derajat kejenuhan di persimpangan sangat tinggi. Untuk mengatasi hal ini, tiga desain alternatif adalah desain waktu hijau, desain geometri jalan, dan

				desain geometri jalan bersama dengan desain waktu hijau.
2	Dian Idyanata (2013)	Evaluasi Geometrik dan Pengaturan Lampu Lau Lintas Pada Simpang Empat Polda Pontianak.	Analisis ini dilakukan dengan ketentuan yang dikeluarkan oleh Ditjen Bina Marga (1997)	Yaitu dengan melakukan perubahan geometrik Simpang Empat Polda dan pengaturan lampu lalu lintas yang baru. Setelah mengalami perubahan didapat nilai DS di bawah standar.
3	Reza Eka Pradipta, Torang Purba, Y.I Wicaksono , Amelia K. Indriastuti (2017)	Evaluasi Kinerja Simpang Bersinyal dengan Flyofer di Bundaran Kalibanteng	Dengan Metode MKJI 1997.	Yaitu dengan melakukan identifikasi pola pergerakan di bundaran tahun 2016, evaluasi kinerja simpang bersinyal dan flyover di bundaran Kalibanteng, beserta upaya peningkatan kinerjanya pada tahun 2018. Dengan rencana 4 skenario Optimalisasi waktu siklus simpang.
4	A.A.N.A. Jaya Wikrama (2011)	Analisis Kinerja Simpang Bersinyal (Studi Kasus Jalan Teuku Umar Barat – Jalan Gunung Salak).	Menganalisis kinerja simpang berdasarkan MKJI 1997.	Dengan menerapkan 3 skenario, yaitu Pengaturan ulang lampu lalu lintas dengan multi program, alternative, kombinasi pelebaran geometrik simpang dengan resetting multi program, dan alternative,

				resetting dengan mengalihkan pergerakan di kaki Selatan.
5	Sulfah Anjarwati (2014)	Analisis Kinerja Simpang Bersinyal Dukuhwaluh Purwokerto.	Dengan menggunakan analisis perhitungan simpang bersinyal dengan MKJI 1997.	Persimpangan tersebut masuk dalam Indeks Tingkat Pelayanan (ITP) F yang mempunyai kondisi arus lalu lintas berada dalam keadaan dipaksakan, kecepatan relatif rendah, arus lalu lintas sering berhenti sehingga sering terjadi antrian kendaraan yang panjang.

### **I.7 Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyusun berdasarkan sistematika penulisan sebagai berikut :

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini di uraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian , keaslian penelitian serta sistematika penulisan.

#### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini menguraikan mengenai teori teori dan ketentuan-ketentuan unun yang digunakan dalam menganalisis secara teknis maupun aspek legalitas.

#### **BAB III : METODE PENELITIAN**

Pada bab ini mnguraikan tentang metode pelaksanaan penelitian mulai dari lokasi penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, jadwal pelaksanaan penelitian serta peralatan survey.

#### BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan tentang hasil survey yang telah dilakukan, pengolahan data serta analisa data.

#### BAB V : PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran terhadap penelitian pada bab sebelumnya sesuai hasil perhitungan yang telah dilakukan.