

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permasalahan transportasi di kota-kota besar di Indonesia semakin meningkat dari waktu ke waktu sejalan dengan pertumbuhan populasi penduduk, pesatnya tingkat pertumbuhan jumlah kendaraan dan kepemilikan kendaraan mengakibatkan penumpukan kendaraan sehingga menimbulkan masalah pada sistem pergerakan transportasi, seperti tundaan dan kemacetan.

Usaha untuk meminimalisir permasalahan pergerakan Lalu lintas, khususnya terhadap keamanan dan kenyamanan pada ruas jalan dapat dilakukan dengan pembuatan median. Dalam perencanaan median disediakan pula bukaan median yang memungkinkan kendaraan merubah arah perjalanan berupa gerakan 2 putar balik arah atau diistilahkan sebagai gerakan U-Turn. Gerakan U-Turn Jauh lebih rumit dengan gerakan belok kanan atau belok kiri, karena kemampuan manuver kendaraan umumnya dibatasi oleh lebar badan jalur, lebar median dan bukaannya, serta arus lalu lintas yang ada pada jalur yang searah maupun jalur berlawanan arah yang menjadi tujuan dari kendaraan U-Turn.

Salah satu pengaruh ketika melakukan gerak U-Turn yaitu terhadap kecepatan kendaraan dimana kendaraan akan melambat atau berhenti. Perlambatan ini akan mempengaruhi arus lalu lintas pada arah yang sama maupun dari arah yang berlawanan. Untuk melakukan gerak U-Turn tidak bisa secara langsung melakukan perputaran dikarenakan kondisi kendaraan yang tidak memiliki radius perputaran yang cukup, sehingga akan menyebabkan kendaraan lain akan terganggu bahkan berhenti baik dari arah yang sama maupun dari arah yang berlawanan yang akan dilalui.

Kota Bandung merupakan Ibu Kota Provinsi Jawa Barat dengan luas wilayahnya adalah 167,3 km² dan menjadi Kota Metropolitan terbesar ke-3 di Indonesia. Sehingga dengan semakin meningkatnya pertumbuhan dan perekonomian penduduknya, maka akan meningkatkan mobilitas arus angkutan, baik angkutan

umum maupun angkutan pribadi serta permintaan barang dan jasa. Menurut survei yang dilakukan oleh website indonesia.go.id, pada tahun 2023 kecelakaan lalu lintas di Indonesia mencapai angka yang signifikan yaitu sebanyak 148.307 kasus kecelakaan yang sebagian dari angka kasus kecelakaan tersebut diantaranya terjadi akibat manuver U-turn yang berisiko, terutama di wilayah perkotaan padat lalu lintas seperti Kota Bandung ini. U-turn dianggap sebagai salah satu faktor penyebab kemacetan dan kecelakaan, sehingga beberapa U-turn di jalan utama ditutup demi mengurangi risiko tersebut.

Gerak U-turn seringkali menjadi penyebab utama gangguan lalu lintas pada ruas jalan. Manuver ini dapat menyebabkan penurunan kecepatan kendaraan, pembentukan antrian, dan bahkan kecelakaan. Di ruas Jalan Soekarno-Hatta km 5 Bandung, tepatnya di depan Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Barat, permasalahan ini diperparah oleh volume lalu lintas yang relatif tinggi karena Jalan Soekarno Hatta merupakan salah satu ruas jalan menuju pusat kota Bandung. Selain itu ruas jalan ini menjadi akses untuk pusat perbelanjaan, perkantoran, perhotelan, sekolah dan juga universitas sehingga memiliki volume lalu lintas yang relatif tinggi terutama pada saat jam - jam sibuk sehingga mengakibatkan tingginya titik rawan kemacetan. Oleh Karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam pengaruh gerak U-turn terhadap kinerja ruas Jalan Soekarno-Hatta km 5 Bandung, serta memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan keselamatan dan kelancaran lalu lintas

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Berapakah tundaan, Panjang antrian dan derajat kejenuhan ruas jalan Soekarno Hatta km 5 yang dipengaruhi oleh gerak U-turn ?
2. Bagaimanakah tingkat pelayanan ruas jaan Soekarno Hatta km 5 yang dipengaruhi oleh gerak U-turn ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas berikut tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui tundaan, Panjang antrian dan derajat kejenuhan ruas jalan Soekarno Hatta yang di pengaruhi oleh U-Turn.
2. Mengetahui tingkat pelayanan ruas jalan Soekarno Hatta yang dipengaruhi gerak U-Turn.

1.4 Kerangka Pemikiran

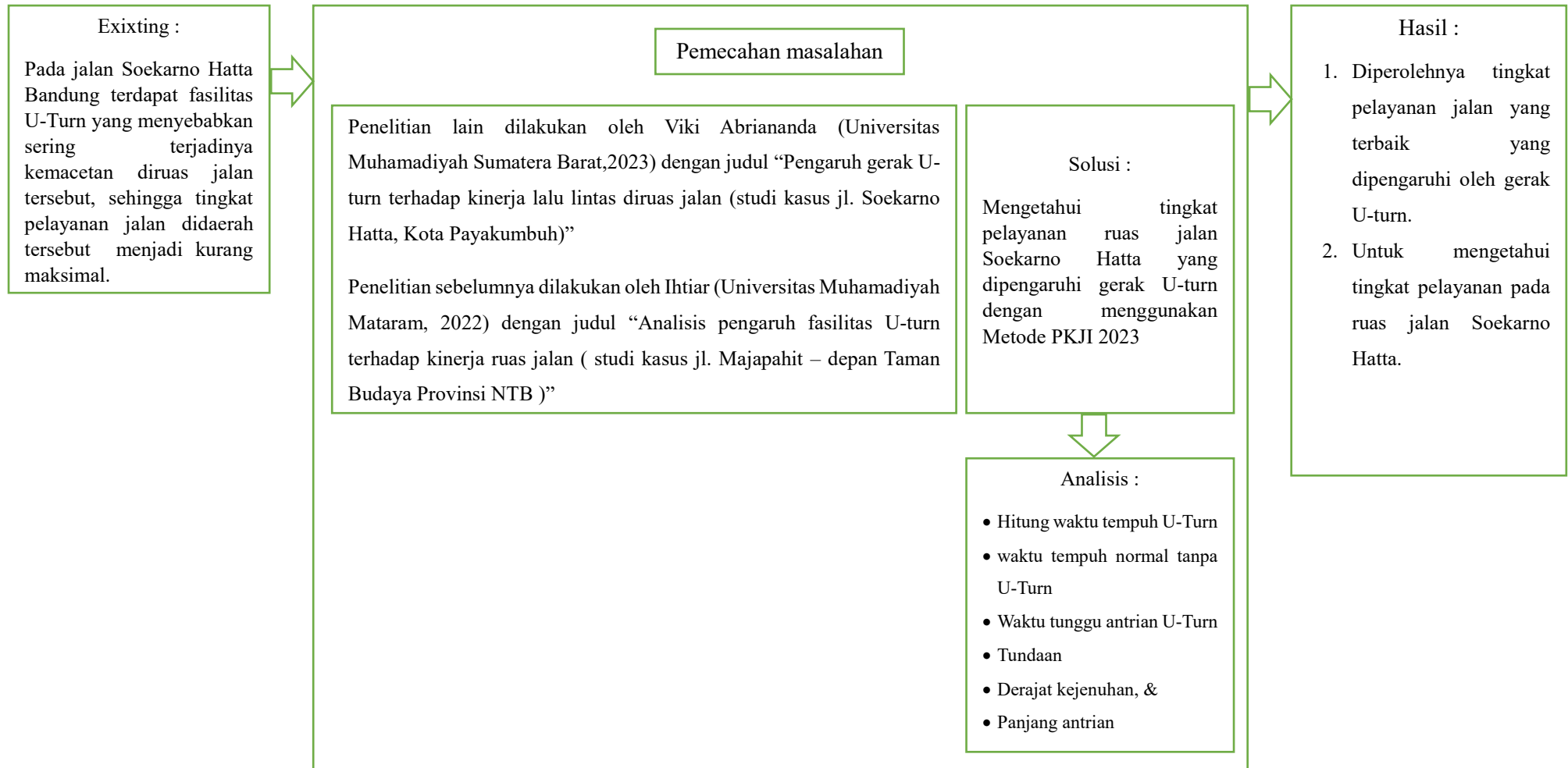
Penelitian terkait pengaruh Gerakan U-turn terhadap lalu lintas telah dilakukan sebelumnya oleh berbagai pihak. Berikut beberapa contohnya :

Penelitian lain dilakukan oleh Viki Abriananda (Universitas Muhamadiyah Sumatera Barat,2023) dengan judul “Pengaruh gerak U-turn terhadap kinerja lalu lintas diruas jalan (studi kasus jl. Soekarno Hatta, Kota Payakumbuh)” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja U-turn serta tingkat pelayanan jalan yang dilengkapi dengan fasilitas U-Turn, menganalisa waktu tempuh rata-rata kendaraan yang melakukan U-Turn, kecepatan kendaraan saat melakukan U-Turn dan panjang antrian yang melakukan aktifitas U-Turn. Untuk mendapatkan tujuan tersebut digunakan metode PKJI 2023. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan bahwa waktu tempuh rata-rata kendaraan yang terbesar saat melakukan u-turn 12,68 detik dengan kecepatan kendaraan sebesar 1.25 km/jam, dengan antrian saat melakukan u-turn sepanjang 50 meter. Dengan tingkat pelayanan C.

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Ihtiar (Universitas Muhamadiyah Mataram, 2022) dengan judul “Analisis pengaruh fasilitas U-turn terhadap kinerja ruas jalan (studi kasus jl. Majapahit – depan Taman Budaya Provinsi NTB)” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui waktu tempuh kendaraan U-Turn, mengetahui Panjang antrian kendaraan U-Turn, dan mengetahui tingkat pelayanan jalan majapahit kota mataram. Pengambilan data dilakukan selama 3 hari dengan cara survei langsung pada lokasi penelitian, data yang diambil meliputi: geometrik jalan, volume lalu lintas, kecepatan kendaraan yang melakukan U-turn, panjang antrian kendaraan

yang melakukan U-Turn. Data yang diambil dianalisa dengan menggunakan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 1997). Dari hasil analisa menunjukan waktu tempuh rata-rata kendaraan yang melakukan U-Turn sebesar 42,22 detik, Panjang antrian kendaraan saat melakukan U-Turn adalah 29 m, dan untuk tingkat pelayanan Jalan Majapahit berada pada kategori B.

Penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti “Analisis Pengaruh Fasilitas U-Turn Terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus Jl. Soekarno Hatta – Depan Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Barat)” untuk mengetahui volume lalu lintas dan untuk mengetahui tingkat pelayanan di jalan Soekarno Hatta Bandung. Bila di gambarkan dalam bentuk skema, kerangka pemikiran ini terlihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1.1 Skema Kerangka Penelitian

1.5 Batasan Masalah

Masalah penelitian dibatasi sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian ini hanya dilakukan pada satu titik fasilitas U-Turn di jalan Soekarno Hatta, Depan Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Barat km 5.
2. Perhitungan tundaan, Panjang antrian, derajat kejenuhan dan tingkat pelayanan jalan, Metode analisis yang digunakan adalah Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI, 2023)
3. Data yang diambil mencakup geometrik jalan, volume lalu lintas, kecepatan kendaraan yang melakukan U-turn, panjang antrian kendaraan yang melakukan U-Turn.
4. Survey penelitian ini berlangsung selama 7 hari pada hari Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jumat, Sabtu, dan Minggu pada pukul 06.00-09.00 dan 15.00-18.00 (42 jam/1 minggu).

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Manfaat Teoritis Penelitian ini diharapkan untuk pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang transportasi dalam hal peningkatan kinerja ruas jalan akibat fasilitas U-Turn.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis Hasil penelitian ini diharapkan menjadi usulan dan pertimbangan bagi pihak terkait guna mengetahui dan meningkatkan kinerja ruas jalan.