

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Penelitian Terdahulu

Peneliti menggunakan penelitian sebelumnya sebagai sumber informasi untuk menetapkan kaitan dengan penelitian yang sedang diteliti. Penelitian sebelumnya dapat memberikan wawasan kepada peneliti mengenai isu-isu yang akan diteliti dan digunakan sebagai acuan dalam memilih dan membangun kerangka teoritis. Hal ini membantu penelitian saat ini menunjukkan keasliannya. Berdasarkan fokus permasalahan mengenai analisis kinerja Dinas Perhubungan dalam pelaksanaan ATCS di Kota Malang, maka untuk memperjelas dalam pembahasan serta menghindari timbulnya pemahaman yang berbeda perlu adanya landasan yang menjadi dasar pemahaman berupa teori atau konsep yang berhubungan dengan judul, untuk dijadikan tolak ukur dalam pembahasan selanjutnya. Karena pada dasarnya pengetahuan diperoleh melalui pendekatan ilmiah, dan dibangun atas dasar teori. Untuk meminimalkan keterlambatan bagi pengemudi, Area Traffic Control System (ATCS) adalah sebuah teknologi manajemen persimpangan lalu lintas yang berfungsi sebagai sistem pengendali operasional lampu lalu lintas secara otomatis, di mana sistem ini memiliki peran untuk mengoordinasikan sinyal lalu lintas pada setiap titik pertemuan jalan guna memastikan pengaturan arus kendaraan dapat berjalan secara lebih tertib, efisien, serta terstruktur di berbagai simpul jalan (Jurusan et al., n.d.).

Waktu perjalanan yang lebih singkat, risiko kecelakaan yang lebih rendah bagi pengemudi, peningkatan kemungkinan dan keamanan bagi pejalan kaki dan pengguna jalan yang menyeberang, serta peningkatan kapasitas persimpangan untuk melayani lalu lintas, semuanya merupakan manfaat dari penerapan sinyal lalu lintas terkoordinasi ini. Penerapan sistem Area Traffic Control System (ATCS) sangatlah tepat dan efektif untuk diimplementasikan pada titik-titik persimpangan yang memiliki banyak titik konflik pergerakan

lalu lintas dan volume lalu lintas yang cukup tinggi (Rusmandani & Setiawan, 2020).

Berdasarkan data lalu lintas real-time yang disediakan oleh kamera CCTV yang memantau lalu lintas di persimpangan, ATCS digunakan untuk mengatur siklus lampu lalu lintas. Waktu siklus lampu lalu lintas di persimpangan dapat disesuaikan secara efektif beberapa kali dalam sehari untuk menyesuaikan dengan permintaan lalu lintas di seluruh wilayah (Henky Sunyoto et al., 2019). Sistem *Advanced Traffic Control System* (ATCS) beroperasi dengan cara menyesuaikan perubahan dinamika aliran kendaraan yang terjadi setiap saat, sehingga pengaturan durasi sinyal lalu lintas (*traffic signal timing*) mengalami penyesuaian secara berkala seiring dengan kondisi aktual pergerakan lalu lintas yang berlangsung di lapangan atau ruas jalan yang dipantau (Kusnandar, 2011). Sistem *Area Traffic Control System* (ATCS) yang diimplementasikan umumnya ditempatkan pada titik-titik persimpangan yang dilengkapi dengan sinyal lalu lintas, serta dilengkapi dengan perangkat kamera yang difungsikan untuk mendeteksi visualisasi pergerakan kendaraan pada lampu lalu lintas tersebut. Berdasarkan pendapat dari Mitra dkk (2020), apabila panjang antrian kendaraan di suatu simpang telah melebihi ambang batas yang telah ditentukan sebelumnya, maka secara otomatis sistem akan menambahkan durasi waktu lampu hijau pada arah persimpangan yang mengalami penumpukan antrian kendaraan tersebut agar kelancaran arus lalu lintas dapat lebih terjaga.

Menurut (Marpaung, 2022) dan berdasarkan temuan yang diperoleh melalui proses penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa keberadaan sistem ATCS terbukti efektif dalam menekan angka pelanggaran terhadap peraturan lalu lintas. Efektivitas tersebut telah dapat dibuktikan secara nyata, di mana sebelum implementasi ATCS dijalankan, tingkat penyelesaian terhadap pelanggaran lalu lintas hanya mampu ditangani sekitar 30%. Namun, setelah sistem ATCS mulai diterapkan, proporsi pelanggaran yang berhasil ditindak dan diselesaikan meningkat

secara signifikan hingga mencapai 50%. Selain itu dalam penerapan ATCS harus memperhatikan empat kategori agar dapat berjalan dengan baik. Empat kategori tersebut antara lain yaitu; Terdapat sasaran yang ingin direalisasikan, disertai dengan penyusunan rencana yang terstruktur dan komprehensif, dilengkapi pula dengan mekanisme monitoring serta kontrol yang sistematis, serta pelaksanaan pengawasan yang didampingi oleh kegiatan supervisi secara intensif dalam rangka memastikan seluruh proses berjalan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan.

Sedangkan (Alam et al., 2021) dalam penelitiannya menyoroti bahwa sumber daya manusia, sumber daya waktu dan sumber daya finansial dalam pengimplementasian ATCS menjadi hal yang paling utama karena hal tersebut merupakan faktor pendukung implementasi ATCS dapat berjalan dengan baik. Hasil penelitian (Asmaria & Sandika, 2019) menunjukkan bahwa ATCS menjadi salah satu strategi yang digunakan oleh Dinas Perhubungan dalam menanggulangi kemacetan. (Nur et al., 2020) dalam penelitiannya juga mengatakan bahwa ATCS digunakan oleh Dinas Perhubungan Kota Malang dalam menanggulangi kemacetan, program yang dimaksud memiliki peran utama dalam melakukan pemantauan terhadap lokasi-lokasi persimpangan jalan yang dikenal sebagai titik rawan terjadinya kemacetan lalu lintas di wilayah Kota Malang, sehingga keberadaannya sangat penting dalam mendukung pengendalian arus kendaraan secara lebih efisien dan terstruktur. Pusat Informasi Lalu Lintas dan Transportasi Jalan (*Road Traffic and Transport Information Center* atau RTTIC) merupakan suatu perangkat lunak aplikasi yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat di wilayah Kota Malang untuk memperoleh informasi kondisi lalu lintas secara langsung dan aktual. Aplikasi RTTIC ini juga terintegrasi secara langsung dengan sistem ATCS, di mana aplikasi tersebut memiliki fungsi untuk memantau kondisi pada berbagai lokasi pertemuan ruas jalan yang tersebar di wilayah administrasi Kota Malang sekaligus memiliki kemampuan untuk melakukan pengaturan terhadap

lampu lalu lintas (*traffic light*) di beberapa simpang tersebut secara efisien dan terkoordinasi.

Interaksi komunikasi dalam sistem *Area Traffic Control System* (ATCS) dijabarkan melalui tiga komponen pokok yang dapat ditinjau dari aspek Kelembagaan, Penafsiran, serta Implementasi. Pada bagian Kelembagaan, diperlukan adanya tatanan birokrasi yang sistematis serta struktur organisasi yang tersusun secara teratur, karena hal tersebut nantinya akan memberikan dampak positif terhadap kelancaran proses komunikasi. Kemudian, dalam aspek Penafsiran dijelaskan bahwa akan muncul berbagai perspektif atau sudut pandang yang beragam menyangkut pelaksanaan program ATCS ini. Sementara itu, pada bagian Implementasi perlu dipastikan bahwa perangkat teknologi yang digunakan dalam operasional sistem tersebut dalam kondisi aman, dapat mengidentifikasi secara akurat titik-titik yang menjadi prioritas pengawasan, serta menjamin kejelasan pembagian tugas atau uraian kerja dari setiap operator yang terlibat dalam pelaksanaan sistem. Dalam tahap eksekusinya, petugas operator melaksanakan tanggung jawab sesuai dengan ketentuan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang telah ditetapkan sebelumnya (Neviana & Soedarsono, 2020).

Selain itu, hasil penelitian (Triani et al., 2021) mengindikasikan bahwa penilaian terhadap pelaksanaan program ATCS di wilayah Kota Bandung belum mencakup keempat tahapan dimensi evaluasi program menurut pendekatan Stufflebeam, yang disebabkan oleh berbagai faktor penyebab yang cukup kompleks. Salah satu di antaranya adalah pada elemen kebutuhan dalam kelengkapan perangkat program ATCS, di mana tidak seluruh titik persimpangan yang ada telah terkoneksi dan terintegrasi secara optimal dalam sistem tersebut. Oleh karena itu, hal tersebut berimplikasi terhadap belum terpenuhinya sasaran strategis dalam merealisasikan efisiensi serta peningkatan performa sistem jaringan jalan secara menyeluruh. Dalam ranah kepemilikan sumber daya, khususnya pada aspek aset, masih ditemukan keterbatasan jumlah personel dari kalangan

Aparatur Sipil Negara yang bertugas dalam pengelolaan dan pelaksanaan program ini, serta tidak terbukanya akses atau kesempatan untuk memperoleh dukungan bantuan program dari lembaga atau institusi terkait lainnya. Pada tahapan evaluasi input, ditemukan bahwa belum terdapat kejelasan yang memadai terkait dengan perencanaan kerja serta pedoman pelaksanaan atau standar prosedur operasional yang menjadi acuan utama. Selain itu, Seksi Manajemen Transportasi juga dibebani dengan beragam tanggung jawab lainnya di luar lingkup program ATCS, sehingga para personel yang seharusnya menjalankan tugas inti dalam implementasi program ATCS menjadi kurang terfokus dan tidak optimal dalam menjalankan fungsi serta peran utamanya sebagai pelaksana teknis dari program tersebut.

Sedangkan hasil penelitian (Dwiyanti et al., 2021) memperlihatkan bahwa pelaksanaan kebijakan dalam program ATCS oleh Dishub Kota Banjarmasin sudah mampu merealisasikan elemen penyampaian informasi yang berjalan dengan efektif serta sikap atau komitmen dari para pelaksana kebijakan (implementator). Namun demikian, pelaksanaan kebijakan program ATCS di instansi tersebut masih belum mencakup secara optimal elemen terkait ketersediaan sumber daya, tatanan struktur organisasi, serta faktor lingkungan eksternal yang mendukung. Hambatan utama yang dihadapi dalam penerapan kebijakan program ATCS di Dinas Perhubungan Kota Banjarmasin antara lain mencakup keterbatasan jumlah personel pelaksana, proses perbaikan perangkat ATCS yang cenderung berjalan lambat, serta kondisi pasokan listrik yang belum stabil yang berdampak pada kelangsungan operasional sistem tersebut.

Berdasarkan sejumlah kajian literatur atau hasil-hasil penelitian sebelumnya yang dijadikan sebagai referensi utama, perbedaan mendasar antara penelitian ini dengan riset-riset terdahulu terletak pada aspek wilayah pelaksanaannya serta sudut pandang atau pendekatan analisis yang digunakan. Penelitian ini difokuskan sebagai upaya strategis dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik di lingkungan Dinas Perhubungan

Kota Malang melalui penerapan sistem *Area Traffic Control System* (ATCS) sebagai instrumen utama dalam mendukung efektivitas pengelolaan lalu lintas secara terintegrasi.

## **2.2 Kajian Teori**

Kajian teori diartikan sebagai bentuk uraian ringkas atau ikhtisar yang diperoleh dari berbagai referensi bacaan atau literatur yang relevan dan memiliki keterkaitan erat dengan topik yang hendak dikaji oleh peneliti. Dalam proses pelaksanaan sebuah penelitian, keberadaan tinjauan teori menjadi sangat penting guna mengkaji secara mendalam mengenai konsep-konsep dasar ataupun variabel-variabel yang hendak dianalisis, sehingga mampu memberikan dasar argumentasi teoritis yang kuat sebagai landasan dalam menjawab permasalahan penelitian yang telah dirancang dan dirumuskan sebelumnya. Teori yang digunakan oleh peneliti dalam melakukan penelitian yang berjudul Implementasi Area Traffic Control System (ATCS) sebagai pelayanan public di Dinas Perhubungan Kota Malang.

### **2.2.1 Komunikasi**

Berdasarkan pendapat dari Edward III yang dikutip dalam karya Widodo (2010:97), komunikasi dipahami sebagai suatu tahapan dalam proses penyampaian pesan atau informasi dari pihak pengirim (komunikator) menuju pihak penerima (komunikan). Informasi yang berkaitan dengan kebijakan publik, menurut Edward III dalam referensi yang sama, perlu disosialisasikan dan dikomunikasikan secara efektif kepada para pelaksana kebijakan, agar mereka memiliki pemahaman yang jelas mengenai apa saja yang perlu dipersiapkan serta langkah-langkah apa yang seharusnya diambil guna mengimplementasikan kebijakan tersebut dengan tepat. Dengan demikian, arah serta sasaran kebijakan yang telah dirumuskan pada tahap perencanaan sebelumnya dapat diwujudkan secara konkret, secara optimal sebagaimana yang telah direncanakan dan diharapkan.

Merujuk pada Edward III (dalam Widodo, 2010:97), komunikasi kebijakan mencakup tiga unsur utama: penyaluran informasi (transmission), kejelasan pesan (clarity), dan konsistensi isi (consistency).

- a. Dimensi penyampaian informasi menuntut agar pesan terkait kebijakan publik tidak hanya disalurkan kepada kalangan pelaksana atau pihak implementator semata, melainkan harus diinformasikan secara menyeluruh kepada kelompok sasaran dari kebijakan tersebut serta berbagai pihak lainnya yang memiliki keterkaitan, baik secara langsung maupun secara tidak langsung, terhadap pelaksanaan dan dampak dari kebijakan yang dimaksud.
- b. Aspek kejelasan (clarity) menuntut agar isi kebijakan yang disampaikan kepada pelaksana, kelompok sasaran, serta berbagai pihak berkepentingan lainnya, dikomunikasikan secara gamblang dan tidak menimbulkan ambiguitas. Hal ini penting agar setiap pihak memahami secara menyeluruh maksud, arah, tujuan akhir, kelompok penerima manfaat, serta inti pokok dari kebijakan publik yang dimaksud. Dengan demikian, masing-masing pihak dapat mengetahui dengan tepat langkah-langkah persiapan yang harus dilakukan, serta tindakan konkret yang harus diambil guna mendukung keberhasilan pelaksanaan kebijakan secara optimal, tepat sasaran, serta efisien dalam penggunaan sumber daya.
- c. Aspek konsistensi (consistency) sangat dibutuhkan guna memastikan bahwa arah kebijakan yang ditetapkan tidak berubah-ubah atau bertentangan satu sama lain, sehingga tidak menimbulkan kebingungan atau ambiguitas bagi para pelaksana kebijakan, kelompok sasaran penerima manfaat, serta seluruh pihak yang memiliki kepentingan terhadap pelaksanaan kebijakan tersebut.

### **2.2.2 Sumber Daya**

Menurut Edward III sebagaimana disitir dalam tulisan Widodo (2010:98), elemen sumber daya memiliki kedudukan yang amat krusial dalam tahapan implementasi suatu kebijakan publik. Dalam pandangannya,

sebagaimana tercantum pada sumber yang sama, komponen sumber daya tersebut mencakup berbagai elemen penting, antara lain tenaga kerja atau sumber daya manusia, alokasi dana atau anggaran, perangkat atau perlengkapan penunjang, hingga aspek kewenangan atau otoritas yang dimiliki oleh pelaksana kebijakan untuk menjalankan tugas dan fungsinya secara optimal.

a. Sumber Daya Manusia

Tenaga kerja atau SDM dipandang sebagai suatu unsur krusial yang turut menentukan tingkat efektivitas dan keberhasilan dalam proses implementasi suatu kebijakan. Berdasarkan pemikiran Edward III yang dikutip dalam karya Widodo (2010:98), disampaikan bahwasannya *“probably the most essential resource in implementing policy is staff”*.

b. Sumberdaya Anggaran

Edward III dikutip pada Widodo (2010:100) mengindikasikan bahwasannya kesimpulannya pada studi *“budgetary limitation, and citizen opposition limit the acquisition of adequate facilities. This in turn limit the quality of service that implementor can be provide to public”*. Berdasarkan pandangan Edward III, keterbatasan dalam hal pembiayaan atau anggaran yang tersedia dapat berdampak langsung pada rendahnya mutu layanan yang seharusnya bisa dinikmati oleh masyarakat luas.

Dalam kutipan yang disampaikan oleh Widodo (2010:101), Edward III mengemukakan bahwa kurangnya ketersediaan dana memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap tingkat keberhasilan pelaksanaan kebijakan. Selain itu, terdapat sejumlah program yang pada akhirnya tidak dapat dijalankan secara maksimal akibat hambatan finansial, yang kemudian juga berdampak pada rendahnya tingkat

komitmen atau sikap antusias dari para pelaksana kebijakan dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya.

c. Sumberdaya Peralatan

Menurut Edward III yang dikutip dalam Widodo (2010:102), sumber daya berupa perlengkapan atau peralatan dipahami sebagai fasilitas pendukung yang digunakan dalam menjalankan proses implementasi suatu kebijakan, mencakup bangunan, lahan, serta berbagai prasarana lainnya yang keseluruhannya berfungsi untuk menunjang kelancaran operasional, memberikan kemudahan dalam pelayanan, dan memperlancar pelaksanaan kebijakan tersebut.

d. Sumberdaya Kewenangan

Komponen lain dalam lingkup sumber daya yang turut berkontribusi secara signifikan terhadap tercapainya keberhasilan dalam pelaksanaan suatu kebijakan publik adalah aspek kewenangan atau otoritas. Berdasarkan pernyataan Edward III sebagaimana dikutip dalam karya Widodo (2010:103), diungkapkan bahwasannya:

“Kewenangan (authority) yang cukup dalam membuat keputusan sendiri yang dimiliki oleh suatu lembaga akan mempengaruhi lembaga itu dalam melaksanakan suatu kebijakan. Kewenangan ini menjadi penting ketika mereka dihadapkan pada suatu masalah serta mengharuskan guna segera diselesaikan dengan suatu keputusan.”

Maka dari itu, Edward III menegaskan bahwa individu atau pihak yang memiliki peran sentral dalam proses pelaksanaan kebijakan sepatutnya diberikan otoritas yang memadai agar mampu mengambil keputusan secara mandiri dalam rangka menjalankan kebijakan yang berada

dalam lingkup tanggung jawab dan kewenangannya masing-masing.

### **2.2.3 Disposisi**

Makna dari istilah disposisi sebagaimana dijelaskan oleh Edward III yang dikutip dalam karya Widodo (2010:104), diartikan sebagai “kemauan, keinginan serta kecenderungan para pelaku kebijakan guna melaksanakan kebijakan secara sungguh sungguh, sehingga apa yang telah menjadi tujuan kebijakan dapat diterapkan”.

Agar pelaksanaan suatu kebijakan dapat tercapai secara maksimal dengan efisiensi dan efektivitas yang tinggi, maka para pelaksana atau implementor tidak cukup hanya memahami apa yang menjadi tugas serta tanggung jawab mereka, melainkan juga dituntut untuk memiliki kapasitas, keterampilan, dan kompetensi yang memadai dalam rangka merealisasikan kebijakan yang telah ditetapkan secara optimal sesuai dengan tujuan yang diharapkan, namun, selain memiliki kemampuan, para pelaksana juga harus menunjukkan kesiapan serta kesediaan dalam menjalankan kebijakan tersebut secara nyata. Hal yang menjadi sorotan dari Edward III sebagaimana dikutip dalam karya Agustinus (2006:159–160), berkaitan dengan sikap mental atau disposisi pelaksana dalam konteks implementasi suatu kebijakan adalah seperti yang telah tertera dibawah ini:

- a) Penunjukan aparatur birokrasi, kecenderungan perilaku maupun orientasi sikap dari para pelaksana kebijakan memiliki potensi besar untuk menimbulkan berbagai bentuk hambatan yang bersifat nyata terhadap proses implementasi kebijakan, apabila individu atau personel yang ditugaskan tidak menjalankan amanah kebijakan sebagaimana yang telah dirancang dan diharapkan oleh pejabat otoritatif pada tingkatan yang lebih tinggi dalam struktur pemerintahan.
- b) Insentif adalah salah satu pendekatan strategis yang direkomendasikan sebagai metode agar dapat mengatasi berbagai

persoalan maupun kecenderungan sikap dari pihak-pihak pelaksana kebijakan, melalui cara mengatur ulang bentuk insentif yang diberikan agar selaras dengan tujuan kebijakan dan mendorong komitmen dalam pelaksanaannya.

#### **2.2.4 Struktur Birokrasi**

Meskipun berbagai elemen pendukung dalam mengimplementasikan suatu kebijakan telah tersedia dan memadai, di mana para pelaksana (implementor) telah memahami dengan jelas mengenai hal-hal yang perlu dilakukan serta metode pelaksanaannya, dan bahkan memiliki kemauan untuk menjalankannya, namun Edward III dalam Widodo (2010:106) menegaskan bahwasannya “implementasi kebijakan bisa jadi masih belum efektif karena ketidakefisienan pada struktur birokrasi”. Lebih lanjut, Edward III sebagaimana dikutip dalam Winarno (2005:150) mengidentifikasi 2 ciri utama dari suatu struktur birokrasi, yaitu: “*Standard Operational Procedure (SOP) dan fragmentasi*”. Edward III dalam Widodo (2010:107) juga menyampaikan pandangannya mengenai hal yang berkaitan dengan aspek birokrasi tersebut.

Begitu pula kejelasan atau ketidakjelasan dalam pedoman pelaksanaan standar operasional, yang mencakup mekanisme kerja, sistem serta prosedur teknis dalam pelaksanaan kebijakan, pembagian tugas inti, peran serta otoritas, hingga tanggung jawab antar pelaksana yang terlibat, serta kurangnya sinergi atau disharmoni antara lembaga pelaksana yang satu dengan yang lainnya, turut menjadi faktor penentu terhadap tercapainya keberhasilan dalam proses implementasi kebijakan publik.

Edward III sebagaimana dikemukakan dalam Winarno (2005:155) juga menyoroti bahwasannya “fragmentasi merupakan penyebaran tanggung jawab pada suatu kebijakan pada beberapa badan yang berbeda, maka dari itu memerlukan sebuah koordinasi”. Edward III dalam Widodo (2010:106) mengungkapkan bahwa :

Susunan birokrasi yang mengalami fragmentasi atau terbagi-bagi secara tidak terpusat dan menyebar dapat menimbulkan meningkatnya potensi kegagalan dalam proses penyampaian komunikasi, sebab peluang terjadinya penyimpangan ataupun penyalahartian terhadap instruksi menjadi sangat besar. Oleh karena itu, apabila tingkat distorsi dalam pelaksanaan kebijakan semakin tinggi, maka akan semakin diperlukan adanya koordinasi yang bersifat intens, berkesinambungan, serta lebih sistematis untuk menjaga agar pelaksanaan kebijakan tetap berjalan pada jalur yang tepat dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

