

PROPOSAL INOVASI DAERAH

I. Nama Inovasi

SI MALIK (Simulasi Lalu Lintas Mikroskopik)

II. Inisiator Inovasi Daerah

Pengelola Data Jaringan Transportasi Jalan pada Seksi Angkutan Jalan

III. Jenis Inovasi

Digital

IV. Bentuk Inovasi Daerah:

Pelayanan Publik

V. Tanggal, Bulan Tahun Penerapan Inovasi.

Waktu Uji Coba : 07 November 2023

Waktu Penerapan : 21 November 2023

Waktu Perubahan : 7 November 2025

No	Uraian Kegiatan	Sep 2024				Okt 2024				Nov 2024			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Penyusunan ide dan alur inovasi												
2.	Penyusunan proposal												
3.	Penyiapan uji coba pada penerima manfaat												
4.	Uji coba inovasi												
5.	Evaluasi inovasi												
6.	Penerapan Inovasi												

VI. Nama Organisasi Perangkat Daerah Inovator:

Seksi Angkutan Jalan pada Bidang LLAJ Dinas Perhubungan

VII. Rancang Bangun

1. DASAR HUKUM

- Peraturan Menteri Perhubungan No. 96 Tahun 2015 Tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas

2. PERMASALAHAN

- Permasalahan Makro
 - a. Instansi terkait dengan Dinas Perhubungan dalam permasalahan lalu lintas belum familiar menggunakan aplikasi.
 - b. Versi aplikasi yang digunakan berupa *Student Version*, diperlukan versi yang lebih tinggi untuk memperoleh hasil yang lebih baik.

- Permasalahan Mikro
 - a. Dinas Perhubungan tidak mempunyai data volume lalu lintas terbaru, sehingga perlu dilakukan survei traffic counting pada terlebih dahulu pada ruas jalan yang akan di rekayasa dan ruas jalan yang akan terkena dampak dari rekayasa tersebut.
 - b. Keterbatasan petugas survei.

3. ISU STRATEGIS

- Isu global
Sustainable Development Goals, dalam hal ini pada kota probolinggo isu yang diambil adalah kesenjangan wilayah antara utara dan selatan. Sarana dan Prasarana transportasi yang ada lebih banyak terfokus pada wilayah utara Kota Probolinggo.
- Isu nasional
 Termuat pada RPJMN yaitu Infrastruktur berupa sarana dan prasarana transportasi. Infrastruktur tersebut untuk mendukung pengembangan ekonomi dan pelayanan dasar.
- Isu lokal
 Peningkatan ketersediaan infrastruktur yang berkualitas. Dapat dilakukan dengan meningkatkan layanan sarana dan prasarana transportasi melalui pengembangan jalan lingkar kota, pengembangan sarana transportasi dan pemenuhan prasarana jalan.

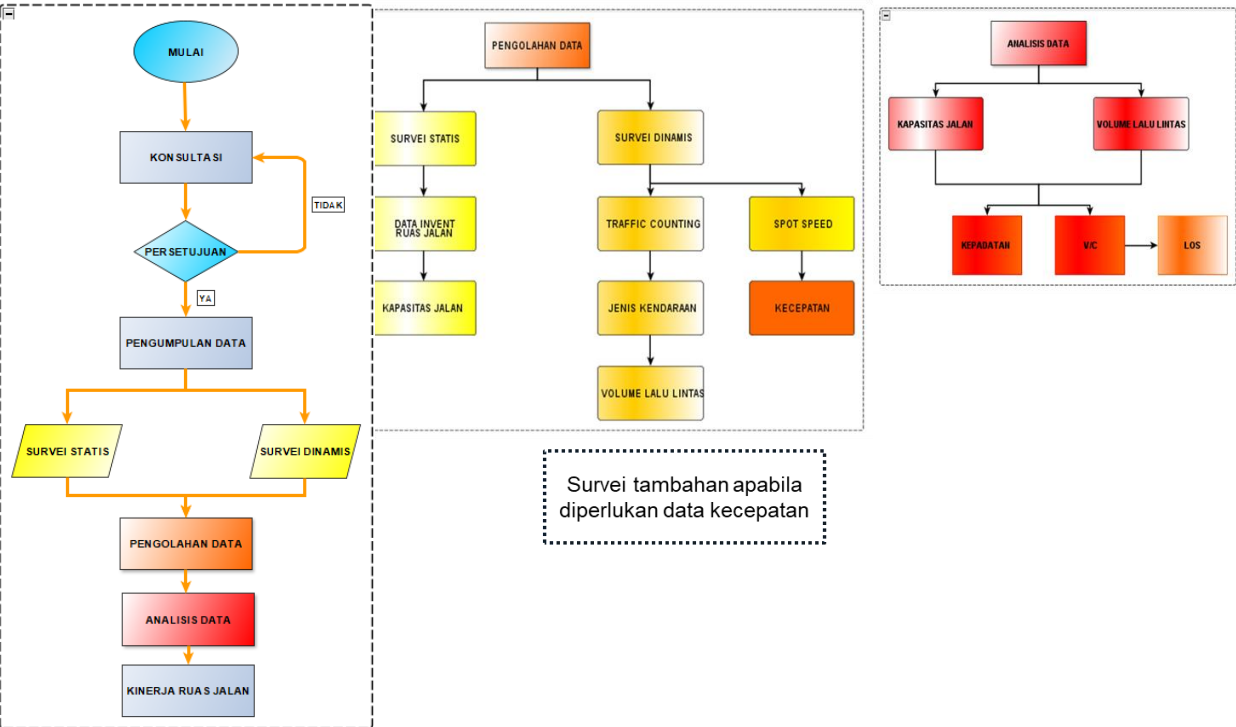
4. METODE PEMBAHARUAN

- Kondisi sebelum adanya inovasi
 Ruas jalan memiliki beberapa indikator yang menentukan apakah jalan tersebut memiliki kinerja yang baik atau tidak. Sehubungan dengan hal tersebut, Dinas Perhubungan Kota Probolinggo dalam menentukan kinerja ruas jalan masih menggunakan cara konvensional (menghitung secara manual). Begitu juga apabila terdapat rekayasa lalu lintas, kinerja ruas jalan yang awalnya baik dapat berubah menjadi buruk. Apabila menggunakan cara manual dalam menentukan kinerja ruas jalan tersebut akan membutuhkan waktu yang cukup lama, sedangkan dibutuhkan keputusan atau kebijakan yang cepat dan tepat agar dapat meminimalisir kemacetan yang akan terjadi.
- Kondisi setelah adanya inovasi
 Pada saat menggunakan PTV. Vissim, penghitungan kinerja ruas jalan dapat dilakukan secara otomatis pada aplikasi. Dalam aplikasi juga dapat dilihat simulasi lalu lintas dari pengaturan yang dilakukan yang dapat memperjelas kondisi lalu lintas di lapangan nantinya. Sehingga dapat menjadi pertimbangan dalam menentukan keputusan atau kebijakan rekayasa lalu lintas. Hasil atau

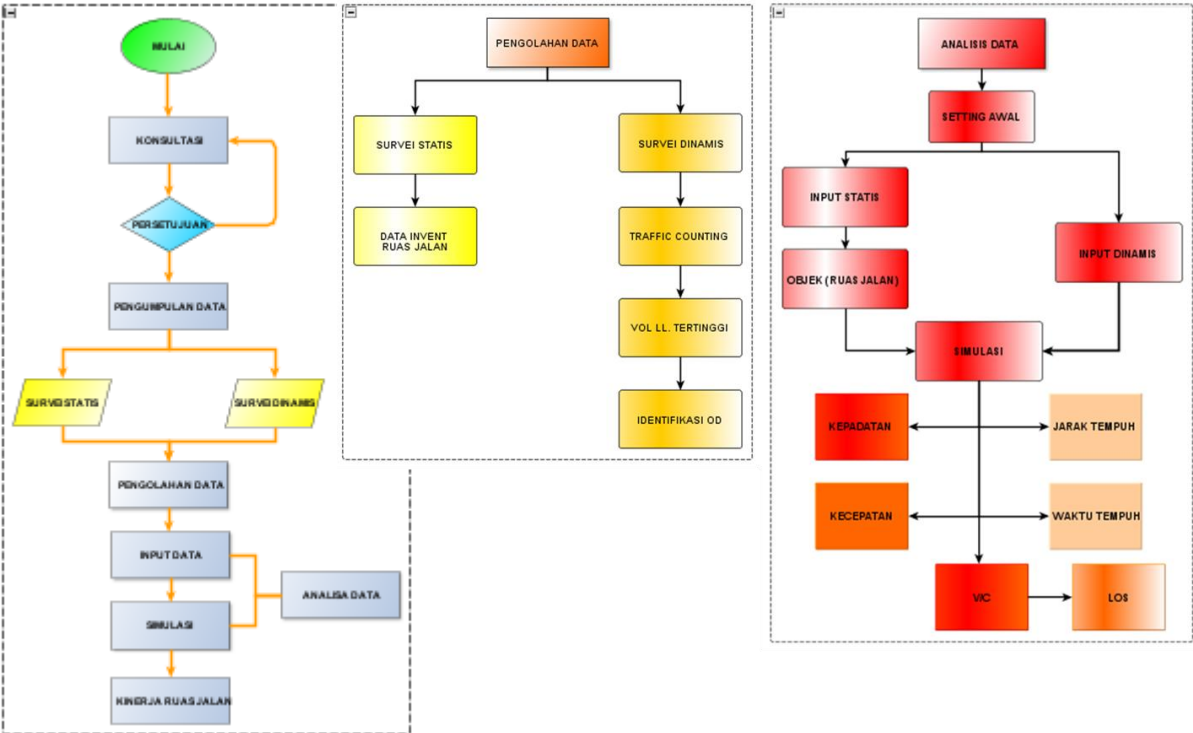
output yang diperoleh lebih banyak yaitu kepadatan, kecepatan, jarak tempuh, waktu tempuh dan rasio volume & kapasitas.

5. KEUNGGULAN DAN KEBAHARUAN

Survei tetap dilakukan untuk mendapatkan data volume lalu lintas baik menggunakan aplikasi atau tidak berupa survei *traffic counting* dan inventarisasi ruas jalan. Apabila tidak menggunakan aplikasi, perlu dilakukan survei tambahan jika memerlukan data kecepatan lalu lintas. Selain itu output atau hasil yang didapat hanya berupa kepadatan dan rasio antara volume & kapasitas. Berikut merupakan bagan alir penghitungan kinerja ruas jalan tanpa aplikasi:



Dengan menggunakan aplikasi, survei yang dilakukan hanya survei *traffic counting*. Setelah data diinput ke dalam aplikasi dan disimulasikan, penghitungan dilakukan otomatis melalui aplikasi dan menghasilkan data-data yang diperlukan. Berikut merupakan bagan alir penghitungan kinerja ruas jalan dengan menggunakan aplikasi:



6. TAHAPAN INOVASI/ PENGGUNAAN PRODUK

- a. Melakukan survei *traffic counting* dan inventarisasi ruas jalan untuk memperoleh data volume lalu lintas dan kondisi ruas jalan;
- b. Mengolah data hasil survei menjadi satuan atau unit yang sesuai dengan pengaturan aplikasi;
- c. Melakukan setting awal pada aplikasi agar pada saat simulasi sesuai dengan kebiasaan pengguna jalan;
- d. Menginput data hasil survei kedalam aplikasi (volume lalu lintas dan ruas jalan);
- e. Memulai simulasi pada aplikasi;
- f. Didapatkan hasil dari simulasi berupa data kecepatan, kepadatan, jarak tempuh, waktu tempuh dan rasio volume & kapasitas.

VIII. Tujuan Melakukan Inovasi

1. Tercapainya kemudahan dalam menghimpun data.
2. Memberi kemudahan dalam merencanakan kegiatan terkait lalu lintas dan angkutan jalan.
3. Melakukan simulasi lalu lintas untuk kegiatan insidentil
4. Memberikan kinerja ruas jalan yang lebih baik guna menghemat waktu perjalanan.

IX. Manfaat yang akan didapatkan setelah inovasi

1. Proses penghimpunan data menjadi lebih mudah.
2. Mempermudah dan mempercepat penghitungan kinerja lalu lintas.
3. Dapat melakukan simulasi lalu lintas untuk kegiatan insidentil dan memberikan gambaran yang lebih jelas pada kondisi lapangan.
4. Tercapainya kinerja ruas jalan yang lebih baik.

X. Dampak/ Hasil Inovasi

Penggunaan PTV. Vissim sebagai alat bantu simulasi lalu lintas dapat menghasilkan beberapa hal sebagai berikut:

- Mempermudah penghitungan analisa kinerja lalu lintas yang awalnya manual (menggunakan excel) menjadi otomatis dalam aplikasi.
- Memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai kondisi lalu lintas dengan adanya simulasi lalu lintas pada aplikasi.