

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan salah satu prasarana transportasi yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu juga jalan menjadi sarana transportasi darat yang sangat diperlukan masyarakat. Hal ini terbukti dan kenyataan bahwa jalan melayani 80 – 90% dari seluruh angkutan barang dan orang. Untuk kelancaran perjalanan, para pengguna jalan menuntut agar jalan yang dilewatinya selalu memberikan kenyamanan dan keselamatan. Namun demikian, jalan mengalami penurunan kondisi sesuai dengan bertambahnya umur sehingga pada suatu saat, jalan tersebut akan mempunyai kondisi yang dipandang mengganggu keselamatan pengguna jalan.

Dengan berkembangnya zaman saat ini, dan diiringi dengan teknologi berkembang dan menjadi lebih kompleks, manusia menjadi lebih mobile. Saat ini masyarakat tidak hanya melakukan aktivitas yang terbatas pada lingkungannya saja, namun juga mulai berkomunikasi dengan orang lain di luar daerahnya. Seiring dengan meningkatnya persebaran dan mobilitas masyarakat, serta jumlah kendaraan yang terus meningkat, maka dampak kecelakaan lalu lintas pun semakin meningkat.

Hasil Penelitian Putra (2023) Penelitian ini memanfaatkan SIG untuk memetakan titik rawan kecelakaan di jalan nasional di Kalimantan, sekaligus menguji penerapan teknologi peredam kecepatan seperti *speed bumps* pada titik rawan. Hasil penelitian menunjukkan penurunan angka kecelakaan sebesar 25% setelah pemasangan *speed bumps* di area rawan kecelakaan yang telah dipetakan melalui SIG. Hal ini membuktikan bahwa rekomendasi berbasis SIG efektif dalam mengurangi angka kecelakaan.

Kabupaten Rokan Hilir (Rohil), yang terletak di Provinsi Riau, memiliki sejumlah ruas jalan yang menghubungkan berbagai kecamatan dan desa. Salah satu kecamatan yang memiliki perkembangan cukup pesat adalah Kecamatan Bangko Pusako. Kecamatan ini memiliki infrastruktur jalan yang cukup vital bagi kegiatan ekonomi, seperti transportasi barang hasil perkebunan, serta aktivitas masyarakat

sehari-hari. Namun, meskipun begitu, Kecamatan Bangko Pusako juga sering mengalami kecelakaan lalu lintas yang cukup tinggi, terutama di titik-titik rawan tertentu.

Data dari satuan lalu lintas kabupaten Rokan Hilir menyebutkan jumlah kecelakaan lalu lintas 5 tahun terakhir dari tahun (2019 – 2023) dari hasil data bisa kita lihat bahwasanya kecelakaan lalu lintas ini semakin meningkat. Seperti ditunjukkan dalam tabel 1.1 berikut

Tabel 1. 1 data kecelakaan lalu lintas 5 tahun terakhir

LAKA PERTAHUN 2019-2023						
NO	TAHUN	JML LAKA	KORBAN			
			MD	LB	LR	BIYAYA KERUGIAN
1	2019	91	66	47	85	395.700.000
2	2020	87	86	51	45	447.300.000
3	2021	98	77	38	62	687.000.000
4	2022	87	70	49	65	725.300.000
5	2023	112	73	53	87	783.400.000
JUMLAH		475	372	238	344	3.038.700.000
RATA-RATA		95	74,4	47,6	68,8	-

Sumber: satlantas Rokan Hilir (2025)

Untuk mengatasi permasalahan ini kita bisa menganalisa titik-titik daerah yang sering terjadi kecelakaan dengan menggunakan software sistem informasi geografis (SIG) dengan menggunakan sofwer ini kita bisa mendapatkan titik/lokasi kecelakaan, dan akan dilakukan survei langsung ke lokasi agar kita bisa mengidentifikasi penyebab besarnya kecelakaan yang terjadi di kecamatan bangko pusako.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, rumus masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut;

1. Bagaimana pemetaan titik rawan kecelakaan di kecamatan bangko pusako kabupaten Rokan Hilir menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG)?

2. Apa faktor-faktor yang menyebabkan tingginya angka kecelakaan lalu lintas di Kecamatan Bangko Pusako?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengurangi tingkat kecelakaan di kecamatan bangko pusako dengan menggunakan sofwer Sistem Informasi Geografis (SIG).tujuan ini dapat dijabarkan menjadi beberapa sub tujuan, yaitu:

1. Menganalisis dan memetakan titik rawan kecelakaan di kecamatan Bangko pusako menggunakan SIG.
2. Menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan tingginya angka kecelakaan lalu lintas di titik rawan tersebut.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan permasalahan analisa penelitian kecelakaan yang dibatasi dalam skripsi ini antara lain:

1. Penelitian ini hanya membahas jalan nasional/jalan arteri perimer yang berada di kecamatan Bangko pusako kabupaten Rokan Hilir.
2. Data kecelakaan diperoleh dari catatan resmi satlantas kabupaten Rokan Hilir.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan diatas maka manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Menyediakan data akurat untuk penentuan kebijakan perbaikan dan peningkatan kualitas jalan.
2. Menyediakan dasar data yang bermanfaat untuk mendukung kebijakan pengurangan kecelakaan.