

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi dan peningkatan aktivitas logistik di Makassar, terutama di kawasan Pelabuhan Baru Makassar, memicu peningkatan arus kendaraan yang keluar masuk wilayah pelabuhan. Hal ini mengakibatkan lonjakan lalu lintas, Khususnya dari truk pengangkut barang yang dari dan menuju pelabuhan. Untuk mendukung kelancaran distribusi dan aksesibilitas, jalan tol memiliki peran penting sebagai penghubung utama antara pelabuhan dengan beberapa kawasan penting yang menjadi pusat perekonomian Kota Makassar. Salah satu elemen krusial dari infrastruktur ini adalah on-ramp, yaitu titik masuk kendaraan dari jalan arteri menuju tol.

Dengan mempertimbangkan beban lalu lintas yang sudah melebihi kapasitas serta lebar lajur yang kurang memadai untuk kendaraan truk besar pada akses arteri menuju keluar pelabuhan, maka perlu adanya On-Ramp sebagai akses penghubung langsung dari pelabuhan menuju tol dalam kota tanpa perlu melewati jalur arteri terlebih dahulu, sehingga beban pada jalur arteri dapat dikurangi serta pengiriman logistik dari pelabuhan menuju beberapa wilayah penting di Kota Makassar seperti kawasan industri, bandara dan pusat kota menjadi lebih efisien dengan meminimalisir waktu tempuh. Dalam konteks Tol Pelabuhan Baru Makassar, desain on-ramp perlu memperhatikan berbagai aspek seperti lebar lajur, panjang lajur, percepatan, radius tikungan, dan integrasi dengan tol eksisting. Selain itu, karakteristik kendaraan berat serta pola arus puncak dari pelabuhan menjadi faktor penting yang harus diperhitungkan dalam proses perencanaan.

Penelitian ini akan berfokus pada perancangan geometrik on-ramp yang berfungsi optimal sebagai akses keluar pelabuhan menuju jalan tol, dengan tujuan untuk memperlancar konektivitas antara pelabuhan dengan kawasan industri dan beberapa wilayah lain yang menjadi pusat ekonomi kota Makassar. Implementasi perencanaan yang baik diharapkan tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional di ruas tol, tetapi juga mendukung pengembangan sektor logistik di Makassar. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi desain geometrik yang

adaptif dan berkelanjutan, serta membantu mengurangi beban lalu lintas di sekitar pelabuhan dan jalur-jalur utama lainnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, terdapat masalah yang perlu dikaji yaitu Bagaimana Perencanaan Geometrik On Ramp tol Pelabuhan baru?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah melaksanakan perencanaan geometrik *On Ramp* tol pelabuhan baru makassar sesuai dengan standar kriteria desain dari bina marga.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu mendapatkan rekomendasi perencanaan geometrik *On Ramp* sesuai dengan prinsip-prinsip geometri jalan tol, sehingga desain ini dapat menjadi pedoman bagi pekerjaan di lapangan. Hasilnya, tercipta jalan tol yang aman dan nyaman bagi pengguna, sekaligus efisien dalam biaya pembangunan.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian ini fokus dan terarah, beberapa batasan masalah ditetapkan sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada perancangan geometrik on-ramp sebagai akses penghubung antara pelabuhan menuju tol dalam kota.
2. Aspek yang dikaji meliputi lebar lajur, panjang lajur percepatan, radius tikungan, dan integrasi on-ramp dengan jaringan tol eksisting.
3. Analisis difokuskan pada karakteristik kendaraan berat dan pola arus puncak di kawasan Pelabuhan Baru Makassar.
4. Data dan rekomendasi yang diberikan hanya berlaku untuk konteks Tol Pelabuhan Baru Makassar dan mungkin tidak sepenuhnya berlaku di wilayah lain.

1.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

- **BAB I Pendahuluan:** Berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah, dan sistematika penulisan.
- **BAB II Tinjauan Pustaka:** Membahas teori-teori dan konsep terkait perencanaan geometrik dan infrastruktur jalan tol.
- **BAB III Metodologi Penelitian:** Menguraikan metode, teknik analisis, dan tahapan penelitian yang dilakukan.
- **BAB IV Hasil dan Pembahasan:** Menyajikan hasil analisis dan pembahasan terkait perancangan geometrik on-ramp.
- **BAB V Kesimpulan dan Rekomendasi:** Berisi kesimpulan penelitian serta rekomendasi untuk pengembangan infrastruktur terkait.