



**MODEL PENATAAN SARANA DAN PRASARANA LINGKUNGAN
PERMUKIMAN DI BTN GRAHA ASERA DESA LAMONDOWO
KECAMATAN ANDOWIA KABUPATEN KONAWE UTARA**

Hendra Sakti
Universitas Lakidende Unaaha
(Naskah diterima: 1 Maret 2020, disetujui: 25 April 2020)

Abstract

The general principle underlying the analysis of the capacity of road segments is that speed decreases as the current increases. The speed reduction due to addition of current is near constant at low and medium currents, but becomes greater at currents approaching capacity. Approaching capacity, a slight increase in flow will result in a large reduction in the speed of the performance of the Ambesea-Simpang Torobulu (Dermaga) Road Section decreased in service level in 2013, namely service level F with a Saturation Degree (DS) of 1.36 that has crossed the threshold recommended in the Indonesian Road Capacity Manual, which is 0.78 Based on the geometric characteristics of the road in the Indonesian Road Capacity Manual (MKJI 1997), the service level of the Ambesea-Simpang Torobulu Road Section (Pier) can be improved by increasing the width of the traffic lane from 6 meters to 11 meters, this is possible because the area of land developed in the South Konawe Regency has only reached 49% of the targets planned in the South Konawe Regency Spatial Plan (RTRW), besides the Ambesea-Simpang Torobulu (Wharf) Road Section is also safe from landslide danger. Thus it is expected that in 2013 the level of service can be reduced to the level of service D.

Keywords: Condition of infrastructure, Highway performance, Level of service, Degree Of Saturation, Common Principle capacity analysis, Sub-Province South Konawe.

Abstrak

Prinsip umum yang mendasari analisa kapasitas segmen jalan adalah bahwa kecepatan berkurang bila arus bertambah. Pengurangan kecepatan akibat penambahan arus mendekati konstan pada arus rendah dan menengah, tetapi menjadi lebih besar pada arus yang mendekati kapasitas. Mendekati kapasitas, sedikit penambahan pada arus akan menghasilkan pengurangan yang besar pada kecepatan Kinerja Ruas Jalan Ambesea-Simpang Torobulu (Dermaga) mengalami penurunan tingkat pelayanan pada tahun 2013, yaitu tingkat pelayanan F dengan Derajat Kejemuhan (DS) sebesar 1,36 yang telah melewati ambang yang dianjurkan dalam Manual Kapasitas Jalan Indonesia, yaitu 0,78 Dengan berpedoman pada karakteristik geometrik jalan dalam Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997), tingkat pelayanan Ruas Jalan Ambesea-Simpang Torobulu (Dermaga) dapat diperbaiki dengan menambah lebar jalur lalu lintas dari 6 meter menjadi 11 meter, hal ini dimungkinkan karena luas lahan terbangun di Kabupaten Konawe Selatan baru mencapai 49 % dari target yang telah direncanakan dalam Rencana Tata

Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Konawe Selatan, selain itu Ruas Jalan Ambesea-Simpang Torobulu (Dermaga) juga aman dari bahaya tanah longsor. Dengan demikian diharapkan pada tahun 2013 tingkat pelayanan dapat ditekan ke tingkat pelayanan D.

Katakunci: Perkembangan Wilayah, Kinerja jalan, Tingkat pelayanan, Derajat Kejemuhan, Prinsip umum analisa kapasitas, Kabupaten Konawe Selatan.

I. PENDAHULUAN

Transportasi merupakan proses yang meliputi kebutuhan perjalanan, pembangunan fasilitas bagi pergerakan penumpang dan barang diantara beberapa kegiatan yang terpisah dalam ruang. Lingkungan perkotaan, sistem transportasi, dan pola tata guna lahan saling berpengaruh, dengan berubahnya salah satu dari bagian tersebut akan menyebabkan perubahan pada bagian yang lain. Pemahaman yang baik mengenai pengaruh tersebut akan memudahkan perencana dalam merencanakan bentuk dan lokasi transportasi dimasa mendatang serta kebutuhan tata guna lahan dengan menganalisa informasi tentang tata ruang, tata guna lahan, dan pola perjalanan.

Transportasi atau pergerakan orang / barang dari suatu lokasi ke lokasi lain bukanlah tujuan akhir (*ends*) melainkan turunan dari suatu permintaan (*derived demand*). Pergerakan yang terjadi diakibatkan oleh sistem kegiatan dan sistem jaringan serta dipengaruhi oleh sistem kelembagaan yang ada (Tamin, 2000:28) sedangkan bangkitan dan tarikan lalu

lintas tergantung pada dua aspek tata guna lahan yaitu jenis tata guna lahan dan jumlah aktivitas (intensitas) pada tata guna lahan tersebut (Wells dalam Tamin 2000:44)

Karakteristik kota terbentuk dari karakteristik aktivitas penduduk yang berada di dalamnya. Secara umum, kota mewadahi kegiatan-kegiatan bermukim, bekerja, berekreasi yang semuanya dapat terjadi melalui jaringan pergerakan (transportasi) atau yang lebih dikenal dengan Wisma, Karya, Suka dan Marga. Pusat kota merupakan salah satu bagian kota yang dapat menjadi cermin keunikan kota dibandingkan dengan kota yang lain. Pusat kota biasanya berfungsi sebagai pusat perdagangan, *market centers* atau *market place* untuk melayani kebutuhan masyarakat sekitar.

Kecamatan Laeya merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Konawe Selatan, juga sebagai pintu gerbang dan pengimbang (*counter magnet*) ibukota Kabupaten yaitu Andoolo merupakan titik simpul untuk distribusi, memiliki peran dan fungsi yang besar dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi, dalam hal ini tuntutan penyediaan terhadap

peningkatan aktivitas kota semakin meningkat. Kecamatan ini merupakan penyangga kota Andoolo sebagai pusat Pemerintahan Dae-rah Kabupaten. Dalam posisi seperti ini Kecamatan Laeya paling cepat menerima dampak berbagai bentuk perubahan peruntukan tata guna lahan dan pembebanan ruas jalan .

Pertumbuhan fisik Kecamatan Laeya berkembang secara linear disepanjang jaringan jalan (*ribbon development*), dan pola pemanfaatan lahannya bersifat campuran (*mixed land use*). Hal ini mengindikasikan kecenderungan perkembangan pemanfaatan lahan yang bersifat ekstensif yang ditunjukan oleh semakin berkembangnya sistem aktifitas di daerah pinggiran Kecamatan Laeya.

Dalam penulisan tesis ini penulis mengambil studi kasus ruas jalan arteri primer yaitu pada ruas jalan Ambesea-simpang Torobulu (dermaga) di Kecamatan Laeya sebagai kawasan studi, dengan alasan spesifik karena ruas jalan ini merupakan salah satu jalan yang berfungsi sebagai penghubung pusat-pusat kegiatan dalam skala nasional. Ruas jalan Ambesea-simpang Torobulu (dermaga), merupakan salah satu pintu gerbang dari Kecamatan Laeya menuju ke Kabupaten Muna, Kabupaten Buton, Kota Bau-bau, Kabupaten Bombana dan Ibu Kota Kabupaten Konawe Selatan me-

lalui Kecamatan Palangga Selatan dan Kecamatan Palangga demikian pula sebaliknya.

II. KAJIAN TEORI

Lingkup kajian pustaka dalam studi analisis kinerja ruas jalan luar kota dengan menggunakan beberapa analisis, adalah sebagai berikut :

2.1 Analisis Kinerja Jalan Luar Kota

Analisis operasional / kinerja jalan merupakan penentuan kinerja segmen jalan atau analisis pelayanan suatu segmen jalan akibat kebutuhan lalu lintas sekarang atau perkiraan yang akan datang.

Jalan luar kota didefinisikan sebagai, tanpa perkembangan yang terus menerus pada sisi manapun, meskipun mungkin terdapat perkembangan permanen yang sebentar-sebentar terjadi, seperti rumah makan, pabrik, atau perkampungan. (Catatan: Kios kecil dan kedai pada sisi jalan bukan merupakan perkembangan permanen, sumber: Manual Kapasitas Jalan Indonesia, MKJI 1997).

Kapasitas jalan adalah kemampuan ruas jalan untuk menampung volume lalu lintas ideal dalam satuan waktu tertentu, dinyatakan dalam jumlah kendaraan yang melewati potongan jalan tertentu dalam satu jam (kend/jam) atau satuan mobil penumpang (smp)/jam.

2.2 Pengertian Jaringan Jalan

Menurut Undang-undang No. 38 tahun 2004 tentang jalan, jalan merupakan suatu prasarana perhubungan darat dalam bentuk apapun yang meliputi segala bagian jalan termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapanya yang diperuntukan bagi lalulintas. Bangunan pelengkap jalan adalah bangunan yang tidak dapat dipisahkan dari jalan seperti jembatan, lintas atas (*over pass*), lintas bawah (*under pass*) dan lain-lain. Sedangkan perlengkapan jalan antara lain rambu-rambu dan marka jalan, pagar pengaman lalulintas, pagar damija dan sebagainya.

Klasifikasi jalan menurut peranannya dalam sistem jaringan jalan sistem primer, berdasarkan PP RI No. 34 tahun 2006 adalah :

1. Jalan Arteri Primer

Adalah ruas jalan yang menghubungkan secara berdaya guna antar pusat kegiatan nasional atau antar pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan wilayah (pasal 9 ayat 4)

2. Jalan Kolektor Primer

Adalah ruas jalan yang menghubungkan secara berdaya guna antar pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan lokal, antar pusat kegiatan wilayah, atau antar pusat

kegiatan wilayah dengan pusat kegiatan lokal (pasal 9 ayat 4)

3. Jalan Lokal Primer

Adalah ruas jalan yang menghubungkan secara berdaya guna pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan lingkungan, pusat kegiatan wilayah dengan pusat kegiatan lingkungan, antar pusat kegiatan lokal, atau pusat kegiatan lokal dengan pusat kegiatan lingkungan, serta antar pusat kegiatan lingkungan (pasal 9 ayat 4)

Jaringan jalan terdiri dari ruas-ruas jalan yang menghubungkan satu dengan yang lain pada titik pertemuan yang merupakan simpul-simpul transportasi yang dapat memberikan alternatif pilihan bagi pengguna jalan. Menurut Miro 1997, halaman 28.

Menurut peranannya dapat dibagi atas :

- 1) Jalan Arteri adalah jalan yang melayani angkutan jarak jauh dengan kecepatan rata-rata tinggi dan jumlah masuk (*acces road*) dibatasi secara efisien
- 2) Jalan Kolektor adalah jalan yang melayani angkutan jarak sedang dengan kecepatan rata-rata sedang dan jumlah jalan masuk masih dibatasi
- 3) Jalan Lokal adalah jalan yang melayani angkutan jarak dekat (angkutan setempat)

dengan kecepatan rata-rata rendah dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi.

Sedangkan menurut Hutchinson 1974, halaman 234 klasifikasi jalan dibedakan menjadi empat jenis, yaitu jalan bebas hambatan (*expressway*), Arteri, Kolektor dan Lokal.

2.3 Karakteristik Jalan

Dalam Manual Kapasitas Jalan Indonesia tahun 1997 (MKJI 1997) menyatakan bahwa karakteristik utama jalan yang akan mempengaruhi kapasitas dan kinerjanya apabila dibebani lalulintas, dimana setiap titik dari jalan tertentu yang mempunyai perubahan penting dalam rencana geometrik, karakteristik arus lalu-lintas atau kegiatan samping jalan yang menjadi batas segmen Jalan, yaitu

1. Geometrik

- a. Lebar jalur lalu-lintas: kapasitas meningkat dengan bertambahnya lebar jalur lalu-lintas.
- b. Karakteristik bahu: kapasitas, dan kecepatan pada arus tertentu, bertambah sedikit dengan bertambahnya lebar bahu. Kapasitas berkurang jika terdapat penghalang tetap dekat pada tepi jalur lalu-lintas.
- c. Ada atau tidaknya median (terbagi atau tak terbagi): median yang direncanakan dengan baik meningkatkan kapasitas. Tetapi mungkin ada alasan lain mengapa median tidak

diinginkan, misalnya kekurangan tempat, biaya, jalan masuk ke prasarana samping jalan dan sebagainya.

- d. Lengkung vertikal: ini mempunyai dua pengaruh, makin berbukit jalannya, makin lambat kendaraan bergerak di tanjakan (ini biasanya tidak diimbangi di turunan) dan juga pundak bukit mengurangi jarak pandang. Kedua pengaruh ini mengurangi kapasitas dan kinerja pada arus tertentu.
- e. Lengkung Horisontal: Jalan dengan banyak tikungan tajam memaksa kendaraan untuk bergerak lebih lambat dari pada di jalan lurus, agar yakin bahwa ban mempertahankan gesekan yang aman dengan permukaan jalan. Lengkung horisontal dan vertikal dapat dinyatakan sebagai tipe alinyemen umum (datar, bukit atau gunung). Mereka sering juga dihubungkan dengan kelas jarak pandang. Lengkung vertikal dan horisontal adalah sangat penting pada jalan dua-lajur dua-arah.
- f. Jarak pandang: Apabila jarak pandangnya panjang, menyalip akan lebih mudah dan kecepatan serta kapasitas lebih tinggi. Meskipun sebagian tergantung pada lengkung vertikal dan horisontal, jarak pandang juga tergantung pada ada atau tidaknya pengha-

lang pandangan dari tumbuhan, pagar, bangunan dan lain-lain.

2. Arus, komposisi dan pemisahan arah

- a. Pemisahan arah lalu-lintas: kapasitas tertinggi pada jalan datar tak terbagi apabila pemisahan arah adalah 50 - 50 yaitu: apabila arus pada kedua arah adalah sama.
- b. Komposisi lalu lintas: Komposisi lalu lintas mempengaruhi hubungan arus-kecepatan jika arus dan kapasitas dinyatakan dalam kend/jam, yaitu tergantung pada rasio sepeda motor atau kendaraan berat dalam arus. Jika arus dan kapasitas dinyatakan dalam satuan mobil penumpang (smp), maka kecepatan kendaraan ringan dan kapasitas (smp/jam) tidak terpengaruh oleh komposisi lalu lintas.

3. Pengendalian lalu lintas

Pengendalian kecepatan, pergerakan kendaraan berat, parkir, dan sebagainya akan mempengaruhi kapasitas jalan.

4. Aktivitas samping jalan (hambatan samping)

Banyaknya kegiatan di samping jalan di Indonesia sering menimbulkan konflik dengan arus lalu lintas. Pengaruh dari konflik ini, (hambatan samping), diberi perhatian lebih dalam MKJI 1997, jika dibandingkan dengan

manual dari Negara-negara Barat. Hambatan samping yang telah terbukti sangat berpengaruh pada kapasitas dan kinerja jalan luar kota adalah:

- a. Pejalan kaki
- b. Pemberhentian angkutan umum dan kendaraan lain
- c. Kendaraan lambat (misalnya, becak, dan kereta kuda)
- d. Kendaraan masuk dan keluar dari lahan di samping jalan

5. Tipe jalan

Tipe jalan dua-lajur dua-arah tak terbagi (2/2 UD), yaitu meliputi semua jalan dua-arah dengan lebar jalur sampai dengan 11 meter. Untuk jalan dua-arah yang lebih lebar daripada 11 meter, cara beroperasi jalan sesungguhnya selama kondisi arus tinggi harus diperhatikan sebagai dasar dalam pemilihan prosedur perhitungan untuk jalan dua lajur atau empat lajur tak terbagi. Keadaan dasar dari tipe jalan ini yang digunakan untuk menentukan kecepatan arus bebas dan kapasitas dicatat sebagai berikut:

- a. Lebar jalur lalu-lintas efektif minimal 7 (tujuh) meter Lebar efektif bahu 1,5 m pada masing-masing sisi (bahu tak diperkeras, tidak sesuai untuk lintasan kendaraan bermotor)

- b. Tidak ada median
- c. Pemisahan arah lalu-lintas 50 – 50
- d. Tipe alinyemen: Datar
- e. Guna lahan: Tidak ada pengembangan samping jalan
- f. Kelas hambatan samping: Rendah (L)
- g. Kelas fungsional jalan: Jalan arteri, dan Kelas jarak pandang: A

III. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian atau metodologi adalah uraian yang mengemukakan secara teknis tentang metode-metode yang digunakan dalam penelitian (Muhadjir, 2000).

Penelitian ini dilaksanakan di Jalan Nasional, yaitu pada ruas jalan Arteri Primer Ambesea-simpang Torobulu (dermaga), Kecamatan Laeya, Kabupaten Konawe Selatan, penelitian ini telah dilaksanakan selama satu (3) bulan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data Primer dan data sekunder. Data sekunder diperoleh melalui laporan-laporan serta dokumentasi yang ada pada kantor-kantor Pemerintah Propinsi Sulawesi Tenggara dan Pemerintah Kabupaten Konawe Selatan, yaitu: BAPPEDA Kabupaten Konawe Selatan, Badan Pusat Statistik (BPS), Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kanwil Sulawesi Tenggara, Badan Pertanahan Nasional (BPN)

Kabupaten Konawe selatan, Dinas dan Instansi Teknis seperti Dinas Kimpraswil, Perhubungan, Perdagangan, Pertambangan, serta instansi terkait lainnya. Data sekunder ini meliputi : data dokumen-dokumen kebijaksanaan penataan ruang Kabupaten Konawe Selatan pada tahun rencana, serta data maupun informasi berupa peta-peta tentang demografi, sistem transportasi, sistem permukiman, ketersediaan lahan menurut kemiringan, status kepemilikan lahan, tata guna lahan serta informasi lainnya. Sedangkan data Primer diperoleh dengan cara melakukan survey dilapangan kemudian dilanjutkan dengan melakukan perhitungan volume tiap-tiap jenis kendaraan dan Jenis-jenis Hambatan Samping (*traffic counting*) menggunakan peralatan *Hand Tally Counter*.

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau aspek dari obyek yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Sugiono, 1997). Dalam MKJI 1997, nilai arus lalu lintas (Q) mencerminkan komposisi lalu lintas, dengan menyatakan arus dalam satuan mobil penumpang (smp). Semua nilai arus lalu lintas (per arah dan total) dikonversikan menjadi satuan mobil penumpang (smp) dengan menggunakan ekivalensi mobil penumpang (emp)

yang diturunkan secara empiris untuk tipe berbagai tipe kendaraan.

3.4. Metode Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menggunakan teknik-teknik tertentu untuk menghasilkan ketajaman analisa yaitu interpretasi Formulir yang telah ditetapkan. Analisis dilakukan dengan mengacu pada standar-standar baku yang telah ditetapkan oleh Direktorat Jendral Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum.

Analisis Kinerja ruas jalan Ambesea-simpang Torobulu(dermaga) Kabupaten Konawe Selatan di Kecamatan Laeya dilakukan dengan menggunakan Formulir MKJI, melalui 4 (empat) tahapan analisis,

IV. HASIL PENELITIAN

Hasil Inventarisasi Data

Data yang diperoleh pada penelitian ini dikelompokkan menjadi data primer dan sekunder, yaitu sebagai berikut:

Data Primer

Berdasarkan hasil observasi langsung di lapangan maka terdapat beberapa hal yang berhubungan langsung dengan masalah lalu lintas ruas jalan Ambesea-simpang Torobulu (Dermaga), yaitu:

1. Kondisi geometrik dan fasilitas jalan

Ruas jalan Ambesea-Torobulu (Dermaga) ditetapkan sebagai ruas jalan nasional berdasarkan KEPMEN 369/KPTS/M/2005, dengan no ruas 009.1 Ruas jalan Ambesea-simpang Torobulu (Dermaga) berfungsi sebagai jalan Arteri Primer. Adapun kondisi geometrik dan fasilitas jalan, yaitu :

- a. Tipe jalan : Tak terbagi / tanpa median dua lajur dua arah (2/2 UD)
- b. Panjang segmen jalan : 1490 m
- c. Lebar jalur : 6 m
- d. Lebar bahu jalan : rata-rata 1 m
- e. Kondisi medan : datar.
- f. Marka jalan : kurang lengkap
- g. Rambu lalu lintas : Kurang lengkap
- h. Jenis perkerasan : ATB

2. Lalu lintas

Lalu lintas yang melewati ruas jalan Ambesea-simpang Torobulu (Dermaga) terdiri dari kendaraan sebagai berikut :

LV = KENDARAAN RINGAN Kendaraan bermotor beroda empat, dengan dua gandar berjarak 2,0 - 3,0 m (termasuk kendaraan penumpang, oplet, mikro bis, pick-up dan truk kecil, sesuai sistem klasifikasi Bina Marga).

MHV = KENDARAAN BERAT MENGANGKUT Kendaraan bermotor dengan dua gandar, dengan jarak 3,5 - 5,0 m (termasuk

bis kecil, truk dua as dengan enam roda, sesuai sistem klasifikasi Bina Marga).

LT = TRUK BESAR Truk tiga gandar dan truk kombinasi dengan jarak gandar (gandar pertama ke kedua) $< 3,5$ m (sesuai sistem klasifikasi Bina Marga).

LB = BIS BESAR Bis dengan dua atau tiga gandar dengan jarak as $5,0 - 6,0$ m.

MC = SEPEDA MOTOR Sepeda motor dengan dua atau tiga roda (meliputi sepeda motor dan kendaraan roda tiga sesuai sistem klasifikasi Bina Marga).

UM = KENDARAAN TAK BERMOTOR Kendaraan bertenaga manusia atau hewan di atas roda (meliputi sepeda, becak, kereta kuda dan kereta dorong sesuai sistem klasifikasi Bina Marga).

Pengamatan dan Pencacahan volume Lalu lintas (*traffic counting*) dilakukan selama 2 hari. Pemilihan hari pelaksanaan sebagaimana yang diuraikan dalam modul survey volume lalu lintas, adalah suatu hari antara hari Senin dan hari Kamis, karena pada hari-hari tersebut mempunyai fluktuasi yang sama, dan hari lainnya dipilih hari Sabtu dan Minggu karena mempunyai corak fluktuasi yang berbeda (sumber : Modul DIKLAT Surveyor dan Supervisi LLAJ Departemen Perhubungan Republik Indonesia, hal II-10). Berdasarkan

uraian tersebut di atas maka pelaksanaan *Traffic counting* di lapangan dilakukan pada hari Minggu dan Senin, yaitu tanggal 01 dan 02 November 2009.

Hasil *Traffic counting* arus lalu lintas satu jam puncak pada setiap pagi, siang, sore dan malam hari selama 2 (dua) hari dapat dilihat pada lampiran tesis ini.

Data Sekunder

Data sekunder merupakan data penunjang atau pendukung dalam analisis masalah, baik yang berhubungan langsung maupun tidak langsung. Pada penelitian ini data sekunder diperoleh dari berbagai instansi terkait. Hasil inventarisasi data yang didapatkan adalah sebagai berikut:

1. Data lalu lintas

Selain data yang didapat dengan cara pengamatan dan pencacahan langsung di lokasi penelitian juga disajikan data survei lalu lintas dari Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah Propinsi Sulawesi Tenggara pada tahun 2008 dengan menggunakan sistem IRMS (*Interurban Road Management System*) pada ruas jalan Ambesea-simpang Torobulu (Dermaga), yang dilakukan selama 16 jam pengamatan pada tanggal 29 juni 2006.

2. Data rencana pengembangan jalan Nasional

Berdasarkan keterangan yang diperoleh dari Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah Propinsi Sulawesi Tenggara, Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah Kabupaten Konawe Selatan dan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kabupaten Konawe Selatan, hingga akhir tahun 2009 belum ada rencana pengembangan jalan luar kota untuk ruas jalan Ambesea-simpang Torobulu (Dermaga), namun hal ini tidak menutup kemungkinan akan dilaksanakan pada tahun-tahun mendatang, sebab dalam program 100 hari Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, Kabupaten Konawe Selatan di plot menjadi kawasan pengembangan kota ikan (minapolitan) bersama 41 kabupaten dan kota lainnya di Indonesia.

Program ini ditempatkan pada wilayah Kecamatan Tinanggea, menurut Kabag Humas SETKAB Konawe Selatan, jika program ini berhasil maka akan diterapkan ke wilayah Kecamatan lain yang masih dalam wilayah Kabupaten Konawe Selatan.

Selain itu pada hari Kamis tanggal 19 November 2009, pada hari pangan sedunia Gubernur Sulawesi Tenggara telah *melaunching* padi varietas unggul terbaru yang di-

kembangkan di Kecamatan Laeya, yaitu padi varietas Laeya. Selain kedua hal tersebut, program baru Kabupaten Konawe yang akan dilaksanakan pada tahun 2010 adalah menjadikan Kecamatan Konda dan Ranomeeto sebagai Kota Satelit yang bakal diciptakan penuh akses, dan Kecamatan Moramo sebagai kawasan cepat tumbuh. Di sektor pertambangan pemerintah Kabupaten Konawe Selatan juga telah mengeluarkan izin penambangan Nikel di Kecamatan Laeya. Sehingga peluang untuk mengembangkan ruas jalan Ambesea-simpang Torobulu (Dermaga) sangatlah besar.

Analisis Data

Analisis data dilakukan ketika data primer dan data sekunder telah terkumpul, maka selanjutnya data tersebut dianalisis berdasarkan urutan kepentingan sehingga kedua jenis data tersebut saling melengkapi.

Analisis Geometrik Jalan

Analisis geometrik jalan terbagi dalam dua (2) bagian, yaitu:

1. Keadaan Fisik Dan Tofografi Ruas Jalan

Berdasarkan spesifikasi Bina Marga dalam buku spesifikasi standar untuk perencanaan geometrik jalan dalam kota tahun 2001, untuk ruas jalan Ambesea-simpang Torobulu (Dermaga) termasuk bermedan datar karena kelandaian tidak lebih dari 0,99 %.

Kondisi perkerasan dalam keadaan relatif baik.

2. Penampang melintang

Lebar perkerasan ruas jalan Ambesea-simpang Torobulu (Dermaga) 6 m, lereng melintang normal 2 % serta mempunyai buah jalan antara 0,5-1 m.

Analisis Kelengkapan Jalan

Kelengkapan jalan dalam konstruksi jalan raya berfungsi untuk menunjang dan meningkatkan efektifitas penggunaan jalan, keamanan, ketertiban dan kenyamanan dalam berlalu lintas. Hasil analisis kelengkapan jalan pada ruas jalan Ambesea-simpang Torobulu (Dermaga) adalah sebagai berikut:

1. Marka jalan

Dari hasil survei diketahui bahwa ruas jalan Ambesea-simpang Torobulu (Dermaga) tidak memiliki marka jalan pada tempat-tempat yang memerlukan marka jalan, misalnya depan sekolah, depan mesjid, dan depan pasar.

2. Rambu lalu lintas

Keadaan rambu jalan pada ruas jalan Ambesea-simpang Torobulu (Dermaga) masih baik, namun kurang lengkap dan memadai, sebab masih banyak tempat-tempat yang memerlukan adanya rambu-rambu lalu lintas, misalnya penunjuk arah, tempat fasi-

litas umum, dan lain sebagainya. Selain itu rambu-rambu yang ada sudah banyak yang rusak, baik karena faktor alam maupun karena ulah manusia.

3. Pengaman tepi

Tidak terdapat pengaman tepi (kerb) pada ruas jalan Ambesea-simpang Torobulu (Dermaga)

4. Trotoar, disepanjang ruas jalan Ambesea-simpang Torobulu (Dermaga) tidak terdapat trotoar.

Analisis Tingkat Pertumbuhan Lalu Lintas.

Analisis tingkat pertumbuhan lalu lintas dimaksudkan untuk menentukan angka pertumbuhan lalu lintas yang akan digunakan untuk memprediksi arus lalu lintas di masa yang akan datang. Penelitian ini akan memprediksi (*forecast*) arus lalu lintas untuk masa lima (5) tahun yang akan datang, yaitu sampai 2014. Hal ini lazim dilakukan karena dengan melakukan prediksi (*forecast*), maka pihak pemerintah Kabupaten Konawe Selatan dapat melakukan langkah-langkah antisipasi terhadap masalah yang dapat timbul sehubungan dengan kemungkinan melonjaknya pertumbuhan lalu lintas.

Analisis Jam Puncak Data Primer tahun 2009.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan maka jam puncak atau jam sibuk anggapan beserta volume lalu lintasnya dalam 1 (satu) jam masing-masing kasus kemudian di masukkan dalam formulir IR-2 MKJI 1997 untuk jalan luar kota.

Analisis Pertumbuhan Lalu lintas Pertahun

Langkah pertama dalam menganalisis pertumbuhan lalu lintas adalah dengan mencari prediksi pertumbuhan lalu lintas setiap tahun. Data-data yang digunakan untuk perhitungan prediksi pertumbuhan lalu lintas setiap tahun adalah data arus lalu lintas pada jam puncak tahun 2009, untuk membuat prediksi (*forecast*) terhadap data di atas untuk tahun yang akan datang digunakan rumus rata-rata ukur (*geometric mean*)

$$r = \sqrt[n]{(p_n / p_0)} - 1$$

Keterangan :

p_n = data tahun terakhir

p_0 = data tahun permulaan

r = tingkat kenaikan

n = jumlah interval tahun

Analisis Volume Arus Lalu lintas Jam

Puncak Tahun 2010-2014

Maksud analisis arus lalu lintas jam puncak tahun 2010-2014 adalah untuk mendapatkan prediksi arus lalu lintas jam puncak dari tahun 2010 sampai 2014. Prediksi diper-

gunakan sebagai salah satu dasar variabel perhitungan kapasitas dan tingkat kinerja ruas jalan Ambesea-simpang Torobulu (Dermaga). Prediksi arus lalu lintas jam puncak tahun 2010-2014 dipergunakan langkah-langkah berikut ini.

Data prediksi tingkat pertumbuhan lalu lintas pertahun telah diketahui, ini dapat kita lihat pada tabel 5.24. langkah selanjutnya adalah menganalisa volume lalu lintas tahun mendatang dengan menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$P_n = P_0 (1 + r)^n$$

Keterangan :

P_n = data tahun terakhir

P_0 = data tahun permulaan

r = tingkat kenaikan

n = jumlah interval tahun

(Sumber : Metode Ramalan Kuantitatif, untuk Perencanaan Ekonomi dan Bisnis, J. Supranto M.A, hal.159-163).

Analisis Penggunaan Lahan di Kabupaten Konawe Selatan

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Tahun 2005-2015, luas kawasan yang direncanakan sebagai Kawasan Terbangun seluas 18.064 Ha dan 821.513 Ha untuk Kawasan tidak terbangun. Kawasan terbangun meliputi perumahan / permukiman dan

kegiatan lainnya. Kawasan tidak terbangun meliputi hutan, sawah, peternakan, perikanan, sempadan sungai dan laut, dan lain-lain, seperti terlihat pada tabel 4.8 halaman 59.

Pola penggunaan lahan dan perkembangan lahan terbangun di Kecamatan Laeya yang terbentuk adalah pola memanjang / linier mengikuti jaringan jalan yang ada di Kecamatan Laeya, terutama di sepanjang jalur jalan arteri primer. Pola memanjang/linier ini sudah terbentuk dari Kelurahan Punggaluku, dimana sepanjang jalan tersebut merupakan titik awal terbentuknya penggunaan lahan terbangun. Selanjutnya dalam perkembangannya, arah penggunaan lahan terbangun mengarah ke arah desa Ambesea dan desa Torobulu yang menghubungkan Kecamatan Laeya dan Kecamatan Palangga Selatan dan Kecamatan Tinanggea, selain itu juga sebagai jalur menuju ke Kabupaten Bombana, Kabupaten Buton, dan Kota Bau-bau.

Penggunaan lahan yang mendominasi pola perkembangan linier ini terutama kawasan Permukiman dan persawahan, karena kawasan Permukiman dan persawahan cenderung memilih lokasi yang strategis dengan pertimbangan efisiensi secara ekonomis. Perkembangan kawasan Permukiman dan persawahan yang membentuk pola linier ini dapat

dilihat di sepanjang jalan arteri primer yaitu sepanjang jalan di desa Punggaluku hingga ke desa Torobulu.

Jika Penggunaan lahan (*land use*) tahun 2007 dibandingkan dengan rencana kebutuhan penggunaan lahan Kabupaten Konawe Selatan 2005-2015, maka masih terdapat 428.917,68 Ha lahan yang dapat digunakan untuk kebutuhan pengembangan penataan ruang di Kabupaten Konawe Selatan. Dengan demikian peluang untuk pengembangan ruas jalan Ambesea-simpang Torobulu (dermaga), masih terbuka lebar.

Peranan Pelabuhan Penyeberangan Torobulu bagi Sektor Angkutan dan Komunikasi Produk domestik Regional Bruto (PDRB) Sulawesi Tenggara

Salah satu dampak dari pelabuhan penyeberangan Torobulu adalah semakin tingginya bangkitan dan pergerakan yang diaikatkan oleh adanya aktifitas di pelabuhan tersebut, sehingga implikasinya adalah semakin tingginya pembebanan pada ruas jalan Ambesea-simpang Torobulu (dermaga). Namun di sisi lain hal tersebut juga meningkatkan Pendapatan asli daerah (PAD), berikut ini adalah peranan kontribusi PAD pelabuhan penyeberangan Torobulu bagi PDRB Propinsi Sulawesi Tenggara.

Analisis Resiko Longsor Pada Ruas Jalan Ambesea-Simpang Torobulu (Dermaga)

Analisis resiko yang kami lakukan adalah dengan menitik beratkan tinjauan resiko pada ruas jalan Ambesea-simpang Torobulu (Dermaga). Analisis ini bertujuan untuk memberikan informasi tentang seberapa besar kemungkinan resiko longsor yang dapat terjadi pada ruas jalan Ambesea-simpang Torobulu (Dermaga).

Adapun teknik analisis yang kami gunakan adalah dengan melakukan *overlay / super impose* terhadap peta-peta tata guna lahan yang bersumber dari Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kanwil Propinsi Sulawesi Tenggara dan Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Konawe Selatan, dan Dinas Pertambangan Kabupaten Konawe Selatan, adapun peta-peta yang di *overlay / super impose* adalah:

1. Lereng
2. Curah Hujan
3. Geologi
4. Liputan lahan / *Land cover*.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan formulir IR-1, IR-2, dan IR-3 Manual Kapasitas Jalan Indonesia MKJI 1997), dan observasi di lapangan tentang Kinerja dan

Tingkat Pelayanan ruas jalan Ambesea-simpang Torobulu (dermaga) di Kecamatan Lae-ya, Kabupaten Konawe Selatan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Kapasitas (C) ruas jalan Ambesea-simpang Torobulu (dermaga) pada tahun 2009 sebesar 2.060.50 smp/jam. Selengkapnya dapat kita lihat pada hasil dan pembahasan dan pada Formulir IR-3 MKJI 1997.
2. Derajat Kejemuhan (*Degree of saturation / DS*) ruas jalan Ambesea-simpang Torobulu (dermaga) pada tahun 2009 sebesar 0,21, Selengkapnya dapat kita lihat pada hasil dan pembahasan dan pada Formulir IR-3 MKJI 1997.
3. Tingkat pertumbuhan (r) Sepeda motor (*Motor cycle/MC*) = 0.15, selengkapnya dapat kita lihat pada hasil dan pembahasan.
4. Prediksi pertumbuhan Sepeda motor (*Motor cycle/MC*) = 247 kend/jam pada tahun 2010, selengkapnya dapat kita lihat pada hasil dan pembahasan.
5. Adanya kenaikan pertumbuhan (r) Pejalan kaki (PED) = 0.06, selengkapnya dapat kita lihat pada hasil dan pembahasan.
6. Prediksi pertumbuhan Pejalan kaki (PED) selama 5 (lima) tahun, pada tahun 2010, yaitu = 366 kejadian / 200 m, selengkapnya dapat kita lihat pada hasil dan pembahasan.

7. Persentase penggunaan lahan sejak tahun 2005 hingga tahun 2007 sebesar 49 % dari target yang ditetapkan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Konawe Selatan.
8. Berdasarkan perhitungan faktor resiko rawan longsor, maka ruas jalan Ambesea-simpang Torobulu (dermaga) memiliki faktor resiko kecil terhadap bencana tanah longsor, sehingga aman jika dilakukan penambahan lebar Daerah milik Jalan (DAMIJA) dan Daerah manfaat jalan (DAMAJA).

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, Alik Ansyori. 2005. *Rekayasa Lalu Lintas*. UMM Press: Malang.
- Amien, A. Mappdjantji, DR. Ir. 1992. *Laporan Akhir Studi Tipologi Kabupaten: Ujung Pandang*.
- Anonim. 1996. *Highway Capacity Manual Phase 3: Implementation*. Ujung
- _____. 2008. *Modul Survey Inventarisasi Jalan dan Simpang*. Badan Diklat DEPHUB RI: Jakarta.
- _____. 2008. *Modul Survey Statis dan Dinamis angkutan Umum*. Badan Diklat DEPHUB RI: Jakarta.
- _____. 2008. *Modul Survey Pejalan Kaki*. Badan Diklat DEPHUB RI: Jakarta.
- _____. 2010. *Modul Pengenalan Manajemen dan rekayasa Lalu Lintas*, Badan Diklat DEPHUB RI, Jakarta.
- _____. 2010. *Modul Karakteristik Operasional Angkutan umum*, Badan Diklat DEPHUB RI, Jakarta.
- _____. 2010. *Modul Pengantar Prasarana Transportasi ASDP*. Badan Diklat DEPHUB RI: Jakarta.
- _____. 2010. *Modul Pengantar Sarana Transportasi ASDP*. Badan Diklat DEPHUB RI: Jakarta.
- _____. 2010. *Modul Peraturan Perundang-Undangan transortasi Jalan*. Badan Diklat DEPHUB RI: Jakarta.
- _____. 2009. *Kabupaten Konawe Selatan Dalam Angka*. Biro Pusat Statistik. Kendari: Sulawesi Tenggara.
- _____. 2001. *Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah No 534/KPTS/M/2001 tentang Pedoman standar pelayanan minimal*. SNI, Jakarta.
- _____. 2003. *Pedoman Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten dan Wilayah Propinsi*, Laksana Mandiri, Jakarta.
- _____. 2004. *Undang-undang RI Nomor 38 tahun 2004 tentang Jalan*. PT MEDIATAMA SAPTAKARYA (PT MEDISA): Jakarta.
- _____. 2007. *Peraturan Pemerintah RI No 34 tahun 2006 tentang Jalan*. PT

- MEDIATAMA SAPTAKARYA (PT MEDISA): Jakarta.
- _____. 2008. *Peraturan Pemerintah RI Nomor 65 tahun 2005 tentang Pedoman Penyu-sunan dan Penerapan Standar Pela-yanan Minimal.* Fokus Media: Jakarta.
- Basuki, Sulistiyo. 2006. *Metode Penelitian.* Wedatama Widya Sastra: Jakarta.
- Khisty, Jotin C, Lall, Kent B. 2003. *Dasar-dasar Rekayasa Transportasi. Jilid 1,* Erlangga: Jakarta.
- _____. 2003. *Dasar-dasar Rekayasa Transportasi, Jilid 2,* Erlangga: Jakarta.
- M.A, J Supranto. 1993. *Metode Ramalan Kuantitatif.* Rineke Cipta: Jakarta.
- Oglesby, Clarkson H, Hicks, R Gary. 1993. *Teknik Jalan Raya Jilid 1.* Erlangga: Jakarta.
- _____. 1993. *Teknik Jalan Raya Jilid 2.* Erlangga: Jakarta.
- Padangaran, Ayub M. *Teknik Analisis Kuantitatif Perencanaan Pembangunan wilayah.* Pascasarjana Universitas Halu Oleo: Kendari.
- Sunggono. 1984. *Teknik Sipil.* Nova: Bandung.
- Subiyanto, I. 1986. *Seri Perencanaan Jalan Raya Segi Geometrik.* Cipta Ofset: Jakarta.
- Sukirman, Silvia. 1994. *Dasar-Dasar Perencanaan Geometrik Jalan* Nova: Bandung.
- _____. 1995. *Perkerasan Lentur Jalan Raya,* Nova: Bandung.
- Tamim, Ofyar Z. 2000. *Perencanaan dan Pemo-delan Transportasi.* ITB, Ban-dung.
- Tunggal, Hadi Setia. 2008. *Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Penataan Ruang.* Harvarindo: Jakarta.