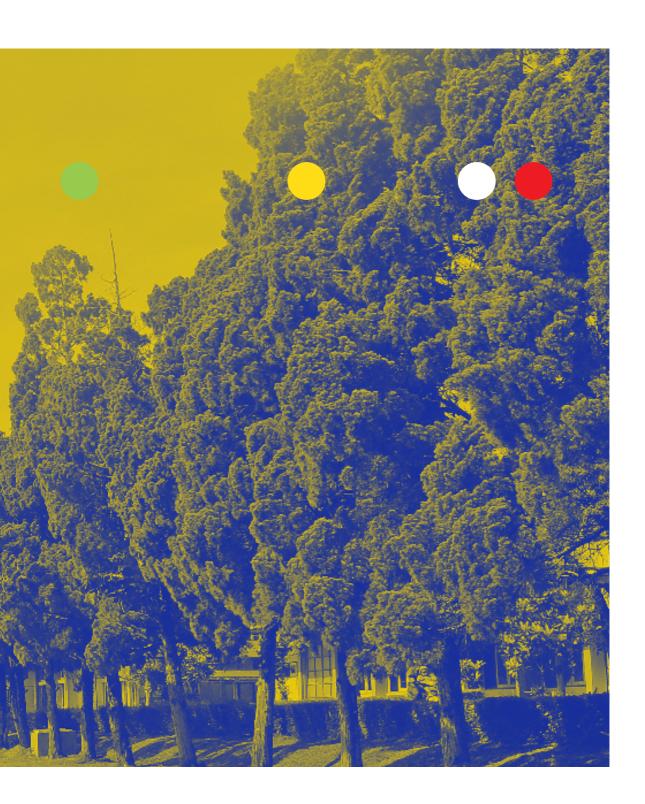
## MENJALIN KONEKTIVITAS JARINGAN JALAN PADA KORIDOR BALI DAN NUSA TENGGARA

oleh NICHOLAS GEDE BUDI SUPRAYOGA



PUSLITBANG JALAN DAN JEMBATAN 2014





#### MENJALIN KONEKTIVITAS JARINGAN JALAN PADA KORIDOR BALI & NUSA TENGGARA

#### Penulis

Nicholas, ST., MT Gede Budi Suprayoga, ST., MT

Cetakan Ke-1 Desember 2014 © Pemegang Hak Cipta Pusat Penelitian dan Pengembangan Jalan dan Jembatan

#### ISBN

978-602-264-115-5

#### Kode Kegiatan

2432.001.010.107

#### **Koordinator Penelitian**

Ir. IGW. Samsi Gunarta, M.Appl.Sc Puslitbang Jalan Dan Jembatan

#### Editor

Dr. Ir. Tri Basuki, MT

#### Layout dan Design

Gifran Muhammad Asri

#### Penerbit

Kementerian Pekerjaan Umum Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Penelitian dan Pengembangan Jalan dan Jembatan

#### Dicetak oleh



CV ADIKA (Anggota IKAPI)

#### Pemesanan

Perpustakaan Puslitbang Jalan dan Jembatan info@pusjatan.pu.go.id

#### KEANGGOTAAN SUB TIM TEKNIS BALAI TEKNIK LALU LINTAS DAN LINGKUNGAN JALAN

#### Ketua

Ir. Agus Bari Sailendra, MT

#### Sekretaris

Ir. Nanny Kusminingrum

#### Anggota

Ir. Gandhi Harahap, M.Eng.Sc DR. Ir. IF. Poernomosidhi, M.Sc DR. Ir. Hikmat Iskandar, M.Sc Dr. Ir. Dadang Mohammad, M.Sc Dr. Ir. Tri Basuki J, M.Sc Dr. Ir. Sri Hendarto, M.Sc

Prof. Dr. Ir. Budi Hartanto, M.Sc

#### © PUSJATAN 2014

Naskah ini disusun dengan sumber dana APBN Kementerian Pekerjaan Umum Tahun 2014, pada paket pekerjaan Konsep Teknologi Jalan yang Mendukung Pengembangan Koridor I DIPA Puslitbang Jalan dan Jembatan. Pandangan yang disampaikan di dalam publikasi ini merupakan pandangan penulis dan tidak selalu mengambarkan pandangan dan kebijakan Kementerian Pekerjaan Umum maupun institusi pemerintah lainnya. Penggunaan data dan informasi yang dimuat di dalam publikasi ini sepenuhnya merupakan tanggung jawab penulis.

Kementerian Pekerjaan Umum mendorong percetakan dan perbanyakan informasi secara eksklusif untuk perorangan dan pemanfaatan nonkomersil dengan pemberitahuan yang memadai kepada Kementerian Pekerjaan Umum. Tulisan ini dapat digunakan secara bebas sebagai bahan referensi, pengutipan atau peringkasan yang dilakukan seijin pemegang HAKI dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebut sumbernya.

Buku pada terbitan edisi pertama didesain dalam cetakan hitam putih, akan tetapi versi e-book dari buku ini telah didesain untuk dicetak berwarna. Buku versi e-book dapat diunduh dari website pusjatan.pu.go. id serta untuk keperluan pencetakan bagi perorangan dan pemanfaatan nonkomersial dapat dilakukan melalui pemberitahuan yang memadai kepada Kementerian Pekerjaan Umum.



## PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN JALAN DAN JEMBATAN

Pusat Litbang Jalan dan Jembatan (Pusjatan) adalah lembaga riset yang berada di bawah Badan Litbang Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia. Lembaga ini memiliki peranan yang sangat strategis di dalam mendukung tugas dan fungsi Kementerian Pekerjaan Umum dalam menyelenggrakan jalan di Indonesia. Sebagai lembaga riset, Pusjatan memiliki visi sebagai lembaga penelitian dan pengembangan yang terkemuka dan terpercaya, dalam menyediakan jasa keahlian dan teknologi bidang jalan dan jembatan yang berkelanjutan, dan dengan misi sebagai berikut:

N

Meneliti dan mengembangkan teknologi bidang jalan dan jembatan yang inovatif, aplikatif, dan berdaya saing,

- 2 -

Memberika<mark>n p</mark>elayanan teknologi dalam rangka me<mark>wu</mark>judkan jalan dan jembatan yang handal, dan

- 3 -

Menyebar luaskan dan mendorong penerapan hasil penelitian dan pengembangan bidang jalan dan jembatan.

Pusjatan memfokuskan dukungan kepada penyelenggara jalan di Indonesia, melalui penyelenggaran litbang terapan untuk menghasilkan inovasi teknologi bidang jalan dan jembatan yang bermuara pada standar, pedoman, dan manual. Selain itu, Pusjatan mengemban misi untuk melakukan advis teknik, pendampingan teknologi, dan alih teknologi yang memungkinkan infrastruktur Indonesia menggunakan teknologi yang tepat guna. Kemudian Pusjatan memiliki fungsi untuk memastikan keberlanjutan keahlian, pengembangan inovasi, dan nilai-nilai baru dalam

pengembangan infrastruktur.

#### Prakata

Puji dan Syukur kami panjatkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas terselesaikannya buku naskah ilmiah ini. Buku naskah ilmiah ini merupakan hasil dari kegiatan penelitian Pusat Litbang Jalan dan Jembatan dengan judul "Penyusunan Naskah Ilmiah Konsep Sistem dan Pengembangan Fasilitas Pendukung Jalan Pada Koridor V" dengan nomor kode kegiatan 2432.001.010. 107.

Naskah ilmiah ini memberikan pandangan baru dalam perencanaan jalan melalui pendekatan sektor unggulan pada suatu wilayah seperti Bali-Nusa Tenggara yang memiliki keunggulan pari-wisata, perikanan dan peternakan. Naskah ilmiah ini diharapkan dapat membantu pengambil kebijakan untuk dapat memberikan nilai lebih berdasarkan potensi wilayah pada suatu ruas atau koridor jalan.

Kami ucapkan terima kasih pada pihak-pihak yang telah memberikan begitu banyak saran dan kritik sehingga naskah ini dapat terselesaikan. Kami menyadari bahwa naskah ilmiah ini masih memiliki kekurangan dan kami berharap pembaca dapat memberikan saran maupun kritikan.

Akhir kata, kami berharap naskah ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan berharap buku ini dapat memberikan wawasan baru terhadap penyelenggaraan jalan yang lebih handal, ramah lingkungan, aman dan selamat serta humanis.

Bandung, Desember 2014 Tim Penulis

## Daftar Isi

I	DAFTAR	ISI	iv
ı	BAB 1	Pendahuluan	1
	1.1	Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional dan Rencana	
		Pembangunan Nasional	2
	1.2	Pengembangan Koridor Bali - Nusa Tenggara	5
	1.3	Peran Transportasi dalam Koridor Bali - Nusa Tenggara	7
ı	BAB 2	Pengembangan Jaringan Jalan Koridor Bali-	
		Nusa Tenggara	1 1
	2.1	Konsep Pengembangan Jar <mark>ingan Jal</mark> an	1 2
	2.2	Jaringan Jalan Bali-N <mark>usa Tenggara</mark>	1 5
2	2.3	Rencana Tata Rua <mark>ng Wila</mark> yah	23
1	BAB 3	Konsep <mark>Jal</mark> an Pariwisata	27
	3.1	Karakteri <mark>stik</mark> Perjalanan Pariwisata	28
	3.2	Prinsip Pengembangan Konsep Jalan Pariwisata	30
	3.3	Tingkat Pelayanan Jalan Pariwisata	32
	3.4	Pengembangan Pelayanan Jalan Pariwisata	34
ı	BAB 4	Konsep Jalan Pendukung Distribusi Pangan	37
	4.1	Prinsip Jalan Pendukung Distribusi Pangan	38
	4.2	Sistem Logistik Perikanan	39
	4.3	Sistem Logistik Peternakan	40
	4.4	Konsep Jalan Pendukung Distribusi Pangan	4 2
I	BAB 5	Konsep Anjungan Pelayanan Jalan	45
	<b>5</b> 1	Tinikal Tampat Pambarhantian	li A

5.2	Konsep Dasar Michinoeki	49	
5.3	Tipikal Fasilitas pada Tempat Istirahat Eksisting	5 1	
5.4	Opini Pengembangan Tempat Istirahat	52	
5.5	Pengembangan Konsep Anjungan Pelayanan Jalan	56	
DAFTAR	PUSTAKA	63	
DAFTAR	TABEL		
1-1	Arah Pengembangan Infrastruktur PU (Bina Marga, 2013)	8	
2-1	Panjang Jalan Bali-Nusa Tenggara	16	
2-2	Kinerja Jalan di Provinsi Bali	17	
2-3	Kinerja Jalan di Provi <mark>nsi Nusa Ten</mark> ggara Barat	19	
2-4	Kinerja Jalan di P <mark>rovinsi N</mark> usa Tenggara Timur	22	; I
3-1	Pemeringka <mark>tan Pel</mark> ayanan Jalan Pariwisata	32	
5-1	Prioritas F <mark>asilita</mark> s pada Tempat Pemberhentian	5 1	
5-2	Pemerin <mark>gka</mark> tan Fasilitas Stasiun Tepi Jalan	53	
DAFTAR	GAMBAR		
1-1	Proyeksi Ekonomi Indonesia (Bappennas, 2014)	2	
1-2	Koridor Ekonomi (Bappenas, 2014)	3	
1-3	Konsentrasi Pengembangan Sektoral	4	
1-4	Koridor Bali - Nusa Tenggara	6	
1-5	Jarak Efisien Penggunan Moda Angkutan	7	
2-1	Jaringan Jalan Bali-Nusa Tenggara	15	
2-2	Sebaran Kawasan Pariwisata Bali (RTRW Provinsi Bali)	23	
2-3	Sebaran Kawasan Pariwisata Nusa Tenggara Barat (Sumber		
	RTRW Provinsi NTB)	24	
2-4	Sebaran Kawasan Pariwisata Nusa Tenggara Timur (RTRW		
	Provinsi NTT)	24	

2-5	Peta Sebaran Perikanan Provinsi Bali (RTRW Provinsi Bali)	25
2-6	Peta Sebaran Perikanan Provinsi Nusa Tenggara Barat (RTRW	
	Provinsi NTB)	25
2-7	Peta Sebaran Perikanan Provinsi Nusa Tenggara Timur (RTRW	
	Provinsi NTT)	26
2-8	Peta Sebaran Potensi Peternakan Bali (RTRW Provinsi Bali)	26
2-9	Peta Sebaran Potensi Peternakan NTB (RTRW Provinsi NTB)	27
2-10	Peta Sebaran Potensi Peternakan NTT (RTRW Provinsi NTT)	27
3-1	Tipikal Konsep Jalan Pariwisata	3 1
3-2	Grafik Tingkat Kepentingan dan Kinerja Jalan	34
4-1	Alur Kegiatan Peternakan S <mark>api di Bali</mark> -Nusa Tenggara	4.1
4-2	Konsep Jalan Penduk <mark>ung Distribusi</mark> Pangan (Peternakan)	4 2
5-1	Tipikal Tempat I <mark>stirahat Be</mark> rbasis SPBU	4 6
5-2	Tipikal Temp <mark>at Istira</mark> hat Berbasis Daya Tarik Lokal	47
5-3	Tipikal Te <mark>mpat</mark> Istirahat Berbasis Daerah Komersil	47
5-4	Tipikal T <mark>em</mark> pat Istirahat Berbasis Bahu Jalan	48
5-5	Grafik Op <mark>ini</mark> Stasiun Pinggir Jalan	54
5-6	Konsep Anjungan Pelayanan Jalan	58
5-7	Kriteria Penentuan Lokasi	59



Bab I

## Pendahuluan

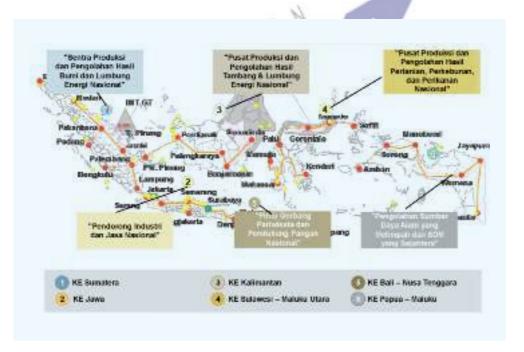
1.1

RENCANA TATA
RUANG WILAYAH
NASIONAL
DAN RENCANA
PEMBANGUNAN
NASIONAL

Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2011 tentang Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia 2011-2025 (MP3EI) menekankan kebutuhan akan sistem tranportasi yang dapat diandalkan dalam mendukung pola pergerakan orang dan barang secara efektif dan efisien, salah satu bagian sistem transportasi tersebut adalah jalan. Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan dan Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan deskripsikan bahwa jalan adalah bagian sistem transportasi nasional yang mempunyai peran penting dalam mendukung bidang ekonomi, sosial dan budaya, serta lingkungan dan dikembangkan melalui pendekatan pengembangan wilayah agar tercapai keseimbangan dan pemerataan pembangunan antar daerah, membentuk dan memperkokoh kesatuan nasional untuk memantapkan pertahanan dan keamanan nasional, serta membentuk struktur ruang dalam rangka mewujudkan sasaran pembangunan nasional. Salah satu sasaran nasional adalah skenario pengembangan ekonomi nasional, yaitu pencapaian sepuluh besar ekonomi dunia pada 2030 (GDP US\$17,240/kapita) dan enam besar ekonomi dunia pada 2050 (US\$ 78,478/kapita).

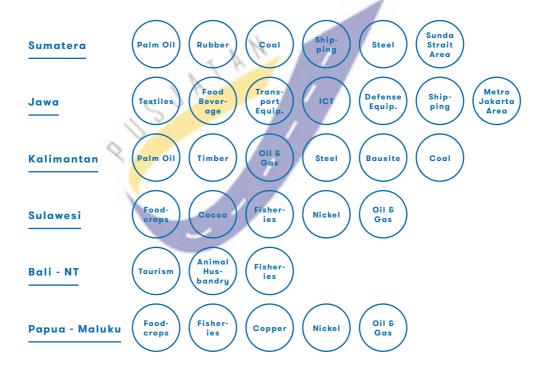


Program MP3EI yang diatur dalam PP No 32 Tahun 2011 mengelompokkan koridor ekonomi Indonesia ke dalam 6 koridor ekonomi (KE) dan 22 fokus sektor kegiatan, yaitu KE I Sumatra (sentra produksi dan pengolahan hasil bumi dan lumbung energi nasional), KE II Jawa (pendorong industri dan jasa nasional), KE III Kalimantan (pusat produksi dan pengelolaan hasil tambang dan lumbung energi nasional), KE IV Sulawesi -Maluku Utara (pusat produksi dan pengolahan hasil pertanian, perkebunan, dan perikanan nasional), KE V Bali-Nusa Tenggara (pintu gerbang pariwisata dan pendukung pangan nasional), dan KE VI Papua-Maluku (pengolahan sumber daya alam yang melimpah dan SDM yang sejahtera) dan setiap koridor memiliki keunggulan tersendiri yang menjadi fokus pengembangan secara sektoral.



Gambar 1-2 Koridor Ekonomi (Bappenas, 2014)

Dalam desain MP3EI terdapat tiga strategi utama yang dikedepankan, yakni pertama, mengembangkan potensi ekonomi melalui koridor ekonomi: membangun pusat-pusat pertumbuhan di setiap koridor ekonomi (pulau) dengan pengembangan klaster industri berbasis sumber daya unggulan (komoditas dan/atau sektor). Kedua, memperkuat integrasi nasional dan konektivitas internasional (locally integrated, internationally connected), mengurangi ongkos transaksi (transaction cost), mewujudkan sinergi antarpusat pertumbuhan, dan mewujudkan akses pelayanan yang merata, meliputi konektivitas intra dan interpusat pertumbuhan, konektivitas lokal untuk pembangunan inklusif (akses dan kualitas pelayanan dasar yang merata di seluruh Indonesia; konektivitas antar koridor ekonomi (pulau); konektivitas international (pintu perdagangan dan wisatawan). Ketiga, memperkuat kemampuan sumber daya manusia dan ilmu pengetahuan (iptek) nasional.



Gambar 1-3 Konsentrasi Pengembangan Sektoral

#

1.2

### PENGEMBANGAN KORIDOR BALI -NUSA TENGGARA

Koridor Ekonomi V Bali-Nusa Tenggara merupakan bagian dari koridor MP3EI yang memiliki keunikan jika dibandingkan dengan koridor ekonomi lainnya. Koridor Bali - Nusa Tenggara mempunyai tema pengembangan, yaitu Pintu Gerbang Pariwisata dan Pendukung Pangan Nasional, dengan pembangunan wilayah yang terfokus pada sektor pariwisata, perikanan dan peternakan dengan pusat-pusat kegiatan yang terdiri atas Denpasar (Provinsi Bali), Lombok (Provinsi Nusa Tenggara Barat), dan Kupang (Provinsi Nusa Tenggara Barat).

Kegiatan ekonomi pariwisata, perikanan dan peternakan merupakan unggulan Koridor Bali - Nusa Tenggara yang sudah menjadi bagian dari tradisi dan kehidupan sehari-hari masyarakat lokal. Dengan pemusatan tujuan pengembangan secara nasional, diharapkan kegiatan ekonomi tersebut memberikan nilai ekonomi yang tinggi, khususnya bagi masyarakat lokal untuk membangun ekonomi lokal yang akan menopang ekonomi regional dan ekonomi nasional sehingga kekuatan ekonomi ini memiliki daya saing terhadap ekonomi internasional.

Kegiatan ekonomi utama yang ada di koridor ini diharapkan dapat menjadi penopang yang berkelanjutan dan mengurangi ketergantungan ekonomi negara terhadap hasil tambang dan minyak. Walaupun direncanakan untuk dapat menopang ekonomi nasional, koridor ini belum terbangun secara keseluruhan dan perkembangan ekonomi hanya terkumpul pada pusat-pusat kegiatan ekonomi. Beberapa permasalahan yang dihadapi oleh koridor ini, antara lain penyebaran penduduk yang tidak merata, tingkat investasi yang rendah, serta ketersediaan infrastruktur dasar yang masih sangat terbatas.

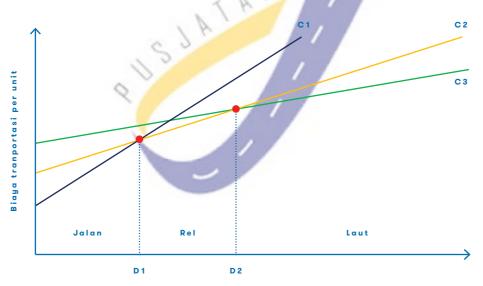
l a



Gambar 1-4 Koridor Ekonomi Bali-Nusa Tenggara

1.3

PERAN TRANSPORTASI DALAM KORIDOR BALI - NUSA TENGGARA Sistem transportasi yang efektif dan efisien adalah salah satu syarat yang harus dikembangkan dalam mendukung rencana pengembangan ekonomi nasional. Moda Transportasi terbagi ke dalam tiga katagori, yaitu moda transportasi udara, moda transportasi laut, dan moda transportasi darat (jalan dan rel). Setiap sistem transportasi memiliki keunggulan dan kekurangan dari segi efektivitas dan efisiensi. Berdasarkan MP3EI, Indonesia memiliki biaya logistik sebesar 27% dan biaya transportasi 11,4% dari PDB di tahun 2014 yang akan ditargetkan turun menjadi biaya logistik sebesar 20% dan biaya transportasi sebesar 9% dari PDB di tahun 2019 sehingga dalam penerapannya diperlukan kesesuaian dengan kondisi koridor ekonomi dan berdasarkan sasaran biaya logistik ataupun biaya transportasi dengan mempertimbangkan efisiensi jarak terhadap pemilihan moda angkutan (Rodrigue dan Comtois).



**Sumber**: The Geography of Transport System (diakses 2015)

Jarak Pendek : < 500 km, moda jalan lebih efisien

Jarak menengah : 500 - 1.500 km, moda kereta api lebih efisien

Jarak Jauh :> 1.500 km, modal laut lebih efisien

Gambar 1-5 Jarak Efisien Penggunaan Moda Angkutan

. .

Dengan kondisi Koridor Bali - Nusa Tenggara yang terdiri atas kepulauan kecil dan sedang (kurang dari 500 km), sistem transportasi yang efisien untuk dikembangkan adalah sistem transportasi jalan. Jalan merupakan sistem transportasi darat yang akan menghubungkan pusat daya tarik dan produksi menuju simpul distribusi, seperti pelabuhan dan bandara.

Direktorat Jenderal Bina Marga merupakan salah satu pemangku kepentingan dalam bidang sistem transportasi darat dalam hal penyediaan infrastruktur jalan. Direktorat Jenderal Bina Marga dalam Percepatan Pembangunan Kawasan Industri di Luar Pulau Jawa Melalui Pembangunan Infrastruktur Pendukung dalam Rangka MP3EI (Februari 2013) merumuskan arah pengembangan infrastruktur PU, seperti ditunjukkan Tabel berikut.

NO.	I Industri utama I	STRATEGI EKONOMI	ARAH PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR PU
1	Pariwisata	Meningkatkan jumlah kunjungan dan kuali- tas wisatawan melalui penyiapan objek wisa- ta yang lebih banyak dan lebih baik	Meningkatkan konektivitas antara pusat-pusat ekonomi dengan objek-objek pariwisata serta hubungannya dengan outlet (bandara, pelabuhan, dan pelabuhan laut antarpulau).
			<ul> <li>Memperluas kapasitas jalan dan tingkat kenyamanan jalan menuju objek utama pariwisata</li> </ul>
2	Industri Makanan (perikanan dan peter- nakan)	Meningkatkan hasil produksi pertanian serta efisiensi pengo- lahan hasil pertanian	<ul> <li>Memperbaiki kualitas jaringan irigasi dan jalan akses dari perkebunan/persawahan ke pusat-pusat ekonomi</li> </ul>

Tabel 1-1 Arah Pengembangan Infrastruktur PU (Bina Marga, 2013)

Arah pengembangan infrastruktur jalan terfokus untuk mendukung mobilitas dan aksesbilitas dari setiap setiap pusat-pusat kegiatan berdasarkan potensi sektor pariwisata, perikanan, dan peternakan. Untuk itu diperlukan suatu konsep pengembangan jaringan jalan yang inovatif untuk mendukung mobilitas dan aksesbilitas yang tidak hanya diarahkan kepada pengelolaan dan peningkatan kinerja jalan, tetapi diperlukan pula inovasi dalam pengembangan fasilitas pendukung jalan yang dapat memberikan nilai tambah terhadap jaringan jalan dengan meningkatkan keselamatan berkendaraan, mengoptimalisasi pengelolan jaringan jalan, mendorong interaksi antara pengguna jalan dan penduduk lokal di sepanjang koridor jalan.



# Pengembangan Jaringan Jalan Koridor Bali -Nusa Tenggara

2.1

KONSEP PENGEMBANGAN JARINGAN JALAN Jaringan jalan merupakan serangkaian simpul-simpul, yang dalam hal ini berupa persimpangan/terminal, yang dihubungkan dengan ruas-ruas jalan/trayek. Berdasarkan UU No. 38 Tahun 2004 tentang Jalan, sistem jaringan jalan adalah satu kesatuan ruas jalan yang saling menghubungkan dan mengikat pusatpusat pertumbuhan dengan wilayah yang berada dalam pengaruh pelayanannya dalam satu hubungan hierarkis. Jaringan jalan merupakan bagian dari sistem wilayah yang apabila direncanakan dengan baik akan mempunyai peranan penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas kegiatan suatu wilayah. Jaringan jalan merupakan salah satu prasarana yang mempunyai peranan penting dalam membentuk struktur wilayah dan menunjang pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Kaitan antara jaringan jalan sangat erat dengan pemanfaatan ruang lahan di kawasan belakangnya yang akan diberikan akses ataupun dalam kaitannya dengan hubungan antarpusat pengembangan dan kawasan pertanian (hinterland) nya. Oleh karena itu, jaringan yang baik sangat mempengaruhi mobilitas dan aksesibilitas pergerakan di dalam jaringan tersebut. Pendekatan yang biasanya digunakan untuk perencanaan dan pengembangan jaringan adalah pendekatan ekonomi, sosial, budaya, serta pertahanan keamanan nasional dan tidak boleh melupakan hambatan fisik yang mungkin ditemui.

Dengan demikian, dalam menentukan konsep pengembangan jaringan jalan perlu ditentukan dahulu sasaran yang ingin dicapai karena jaringan jalan adalah bagian dari-subsistem wilayah yang harus dapat melayani aktvitas wilayah dan merupakan subsistem transportasi wilayah yang harus dapat mendukung terciptanya transportasi wilayah yang efisien dan efektif dalam menunjang pergerakan barang dan orang dalam rangka mewujudkan pertumbuhan ekonomi, sosial, dan lingkungan. Dengan sasaran tersebut, pengembangan jaringan jalan wilayah harus memperhatikan fungsi dari sistem kegiatan yang dilayaninya, begitu juga sebaliknya. Pengembangan jaringan jalan harus diturunkan dari pola pergerakan orang/barang dan keterkaitan antar wilayah atau kawasan serta rencana yang telah ditetapkan secara

nasional, regional dan lokal, serta rencana induk sektornya. Dengan demikian, konsep pengembangan pola jaringan jalan dapat diformulasikan sebagai berikut:

- mengacu pada arahan struktur pemanfaatan ruang, meliputi sistem nasional dan sistem regional yang tertuang pada Sistem Perencanaan Nasional Jangka Panjang (20 tahun);
- memenuhi kebutuhan akibat berkembangnya kegiatan ekonomi wilayah;
- **3.** melengkapi dan membentuk sistem wilayah melalui sistem jaringan jalan eksisting;
- **4.** menyelaraskan kebijakan dan strategi serta singkronisasi penahapan program pembangunan;
- memenuhi kebutuhan angkutan barang dan jasa sesuai dengan klasifikasi, fungsi, kelas, serta karakteristik geometri dan jalan yang diperlukan.

Pengembangan jaringan jalan dapat dilakukan ketika sistem ja-ringan jalan sudah terbangun. Kunci utama dalam mengembangkan jaringan jalan adalah dengan memposisikannya dalam konteks sistem transportasi kota/wilayah dan menjadikannya sebagai bagian tidak terpisahkan dari arah struktur pemanfaatan ruang dan pengembangan kota/wilayah. Perencanaan dan pengembangan jaringan jalan perlu memperhatikan konektivitas sebagai prioritas utama. Proses pengembangan jaringan jalan perlu diarahkan pada tiga fokus utama, yaitu:

- 1. menyambungkan ruas-ruas jalan yang belum terhubung,
- membangun konstruksi yang sesuai pada lokasi kemacetan (bottleneck) atau persilangan dengan moda kereta api, dan
- menyesuaikan kebutuhan geometri dan struktur jalan dalam mendukung angkutan massal berbasis jalan

Selain itu, hal lain yang perlu dipertimbangkan secara komprehensif adalah keseimbangan akses arteri utara-selatan dan timur-barat. Keseimbangan ini dimaksudkan untuk memfasilitasi perjalanan menuju pusat-pusat kegiatan. Hal ini juga dapat mendukung pertumbuhan ekonomi. Dalam mengembangkan suatu jaringan jalan, terdapat faktor-faktor yang perlu diperhatikan, antara lain efisiensi pelayanan, memacu pengembangan wilayah, dan tidak akan menimbulkan gangguan terhadap masyarakat sekitarnya dan investasi. Dari pertimbangan faktor-faktor tersebut, dirumuskan beberapa aspek yang perlu diperhatikan yaitu:

- 1. aspek sistem jaringan jalan,
- 2. aspek integrasi dengan pengembangan wilayah,
- 3. aspek dampak terhadap kinerja jaringan jalan,
- 4. aspek finansial dan bisnis, serta
- 5. aspek dampak sosial dan lingkungan.



## JARINGAN JALAN BALI-NUSA TENGGARA

Arah pengembangan infrastruktur jalan terfokus untuk mendukung mobilitas dan aksesbilitas dari setiap setiap pusat-pusat kegiatan berdasarkan potensi sektor pariwisata, perikanan, dan peternakan. Untuk itu diperlukan suatu konsep pengembangan jaringan jalan yang inovatif untuk mendukung mobilitas dan aksesbilitas yang tidak hanya diarahkan kepada pengelolaan dan peningkatan kinerja jalan, tetapi diperlukan pula inovasi dalam pengembangan fasilitas pendukung jalan yang dapat memberikan nilai tambah terhadap jaringan jalan dengan meningkatkan keselamatan berkendaraan, mengoptimalisasi pengelolan jaringan jalan, mendorong interaksi antara pengguna jalan dan penduduk lokal di sepanjang koridor jalan.



Gambar 2-1 Jaringan Jalan Bali-Nusa Tenggara

12

	0747110 141411	PAN	)	
NO.	STATUS JALAN	BALI	NTB	NTT
1	Nasional	502	601	1.407
2	Provinsi	860	1.842	1.737
3	Kabupaten/Kota	5.966	4.910	12.866
	Total	7.328	7.354	16.010
ı	1	1	ı	

Tabel 2-1 Panjang Jalan Bali-Nusa Tenggara

Total panjang jalan yang ada di Bali-Nusa Tenggara didominasi oleh jalan kabupaten/kota dan setiap ruas jalan memiliki kinerja yang berbeda bergantung pada segmen jalan. Kinerja jalan yang diharapkan adalah dapat mengalirkan pergerakan manusia dan barang pada tahap tertentu dan dapat mengalirkan pergerakan lalu lintas dalam waktu 1,5 jam untuk 100 km/jam (>60 km/jam) sehingga diharapkan dapat menekan biaya transportasi dan biaya logistik.

Kinerja jalan saat ini khusunya jalan nas<mark>ional d</mark>i Bali-Nusa Tenggara, ditunjukkan oleh tabel-tabel berikut:

SEGMEN JALAN

Simpang Pesanggaran-Simpang

Sanur

			160	(кш/окш)		JAM	KM KM	100 KM	100 KM
1	Jalan Lintas Selatan	Gilimanuk-Cekik	3,04	57,26	8,904	0,053	1,746	Υ	Т
2	Jalan Lintas Selatan	Cekik-Bts. Kota Negara	27,22	56,79	14,945	0,479	1,761	Υ	Т
3	Jalan Lintas Selatan	Jln. A. Yani-Jln. Udayana (Negara)	1,92	57,27	6,715	0,034	1,746	Υ	Т
4	Jalan Lintas Selatan	Bts. Kota Negara- Pekutatan	20,45	56,92	5,751	0,359	1,757	Υ	Т
5	Jalan Lintas Selatan	Jln. Sudirman, Gajahmada (Negara)	4,47	57,26	7,388	0,078	1,746	Υ	Т
6	Jalan Lintas Selatan	Pekutatan-Antosari	29,96	57,06	10,566	0,525	1,753	Υ	T
7	Jalan Lintas Selatan	Antosari-Bts. Kota Tabanan	17,26	51,99	15,191	0,332	1,923	Υ	T
8	Jalan Lintas Selatan	Simp. Kediri-Pesiapan (Tabanan)	4,02	28,61	18,234	0,141	3,496	Т	T
9	Jalan Lintas Selatan	Bts. Kota Tabanan-Mengwitani	1,46	42,99	42,483	0,034	2,326	Т	T
10	Jalan Lintas Selatan	Jln. A. Yani (Tabanan)	2,03	16,50	24,964	0,123	6,061	Т	T
11	Jalan Lintas Selatan	Mengwitani-Bts. Kota Denpasar	7,39	28,04	43,583	0,263	3,567	Т	T
12	Jalan Lintas Selatan	Jln. Cokroaminoto (Dps)	3,83	16,50	37,358	0,232	6,061	Т	T
13	Jalan Lintas Selatan	Simp. Kuta-Tugu Ngurah Rai	2,73	55,46	28,989	0,049	1,803	Υ	T
14	Jalan Lintas Selatan	Simp. Lap. Terbang (Dps)-Tugu Ngurah Rai	0,35	45,87	22,433	0,008	2,180	Т	Т
15	Jalan Lintas Selatan	Simpang Kuta-Simp. Pesanggaran	3,69	48,86	42,821	0,076	2,047	Т	Т
16	Jalan Lintas Selatan	Simp.Pesanggaran-Gerbang Benoa	0,60	57,98	8,657	0,010	1,725	Υ	Т

8,39

57,43

25,778

0,146

1,741

9 |

NO.

17

Jalan Lintas Selatan

NAMA LINTAS

			PANJANG	KEC.			WAKTU '	TEMPU	н
NO.	NAMA LINTAS	SEGMEN JALAN	(KM)	RATA-RATA (KM/JAM)	AADT	JAM	JAM/ 100 KM	<2 JAM/ 100 KM	<1,5 JAM/ 100 KM
18	Jalan Lintas Selatan	Simpang Sanur-Simpang Tohpati	4,39	57,33	27,953	0,077	1,744	Υ	Т
19	Jalan Lintas Selatan	Simp.Cokroaminoto- Simp.Tohpati	5,36	51,29	27,147	0,104	1,950	Υ	Т
20	Jalan Lintas Selatan	Simp. Pantai Siut-Kosamba	11,81	40,00	37,363	0,295	2,500	Т	Т
21	Jalan Lintas Selatan	Simp. Tohpati-Simp. Pantai Siut	15,90	47,49	37,363	0,335	2,106	Т	Т
22	Jalan Lintas Selatan	Kosamba (Bts. Kab. Karangasem)- Angente	4,38	56,76	6,589	0,077	1,762	Υ	Т
23	Jalan Lintas Selatan	Angentelu-Padangbai	2,05	56,71	2,155	0,036	1,763	Υ	Т
24	Jalan Lintas Utara	Cekik-Seririt	62,91	57,17	3,577	1,100	1,749	Υ	Т
25	Jalan Lintas Utara	Jln. A. Yani-Jln. S. Parman (Seririt)	0,74	56,73	2,833	0,013	1,763	Υ	Т
26	Jalan Lintas Utara	Seririt-Bts. Kota Singaraja	18,66	52,95	13,036	0,352	1,889	Υ	Т
27	Jalan Lintas Utara	Jln. Gajahmada-Dr. Sutomo-A. Yani	4,09	56,36	6,287	0,073	1,774	Υ	Т
28	Jalan Lintas Utara	Bts. Kota Singaraja- Kubutambahan	6,20	44,68	19,516	0,139	2,238	Т	Т
29	Jalan Lintas Utara	Jln. Ng. Rai Selatan-Jln. Pramuka	6,01	43,81	7,420	0,137	2,283	Т	Т
30	Jalan Lintas Utara	Kubutambahan-Km 124 Dps	46,00	56,25	5,449	0,818	1,778	Υ	Т
31	Jalan Lintas Utara	Km 124 Dps (Bon Dalem/Ds. Tembok)	30,64	51,65	4,965	0,593	1,936	Υ	Т
32	Jalan Lintas Utara	Jln. Untung Surapati (A <mark>mlapura)</mark>	2,83	55,28	4,924	0,051	1,809	Υ	Т
33	Jalan Lintas Utara	Bts. Kota Aml <mark>apura- Ange</mark> ntelu	20,33	56,45	11,047	0,360	1,772	Υ	Т 💆
34	Jalan Lintas Utara	Jln. Sudir <mark>man-A. Ya</mark> ni (Amlapura)	2,58	57,00	11,047	0,045	1,755	Υ	Т
35	Jalan Penghubung Lintas	Bts. K <mark>ota Sing</mark> araja– Mengwitani	60,43	56,11	2,816	1,077	1,782	Υ	Т
36	Jalan Penghubung Lintas	Jln. <mark>Jela</mark> ntik Gingsir– Veteran	3,43	56,83	1,535	0,060	1,760	Υ	Т
37	Jalan Penghubung Lintas	Sp. 3 Mengwi-Beringkit	0,41	50,05	1,535	0,008	1,998	Υ	Т
	ı		i i						

Tabel 2-2 Kinerja Jalan di Provinsi Bali

		050459 14149	PANJANG	KEC. RATA-RATA			WAKTU	U TEMPUH		
NO.	NAMA LINTAS	SEGMEN JALAN	(KM)	(KM/JAM)	AADT	JAM JAM/ 100 <2 JAM/ <1,5			<1,5 JAM/ 100 KM	
1	Jalan Lintas Pulau Lombok	Jln. Teguh Faisal (Mataram)	2,84	54,62	3,902	0,052	1,831	Υ	Т	
2	Jalan Lintas Pulau Lombok	Jln. Tgh. Saleh Hambali	2,39	55,84	7,487	0,043	1,791	Υ	Т	
3	Jalan Lintas Pulau Lombok	Jln. A. Yani 2 (Gerung)	0,70	46,85	12,845	0,015	2,135	T	Т	
ų	Jalan Lintas Pulau Lombok	Lingkar Kota Gerung / Jln. Imam Bonjol	1,78	52,58	3,301	0,034	1,902	Υ	Т	
5	Jalan Lintas Pulau Lombok	Cakranegara (Bts. Kota Mataram)- Mantan	17,90	55,46	10,762	0,323	1,803	Υ	Т	
6	Jalan Lintas Pulau Lombok	Jln. Sindubaya (Mataram)	2,63	16,50	79,952	0,159	6,061	Т	Т	
	1	I	1	1 1		ı	1 1	ı	1 1	

N O	NAMA LINTAC	SEGMEN IALAN	PANJANG	KEC.	A A D T	WAKTU TE		TEMPU	MPUH		
NO.	NAMA LINTAS	SEGMEN JALAN	(KM)	KEC. RATA-RATA (KM/JAM)	AADT	JAM	JAM/ 100 KM	<2 JAM/ 100 KM	<1,5 JAM/ 100 KM		
7	Jalan Lintas Pulau Lombok	Mantang-Kopang	4,09	56,87	5,951	0,072	1,758	Υ	Υ		
8	Jalan Lintas Pulau Lombok	Kopang-Masbagik	15,21	56,64	4,802	0,269	1,766	Υ	Υ		
9	Jalan Lintas Pulau Lombok	Masbagik-Rempung	2,52	57,82	2,738	0,043	1,729	Υ	Υ		
10	Jalan Lintas Pulau Lombok	Rempung-Labuhan Lombok	27,64	26,49	25,305	1,043	3,775	Т	Т		
11	Jalan Lintas Pulau Lombok	Labuhan Lombok–Labuhan Kayangan	3,06	23,50	26,203	0,130	4,256	Т	Т		
12	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Pl. Teno-Simpang Negara	10,30	56,35	3,103	0,183	1,775	Υ	Υ		
13	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Simpang Negara-Bts. Kota Sumbawa Besar	74,76	46,35	10,721	1,613	2,158	Т	Т		
14	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Jln. Garuda (Sumbawa Besar)	6,31	46,87	15,600	0,135	2,134	Т	Т		
15	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Jln. Hasanudin (Sumbawa Besar)	1,17	24,33	53,099	0,048	4,110	Т	Т		
16	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Simpang Negara/Simpang Jln. Garuda	9,03	55,85	7,830	0,162	1,790	Υ	Υ		
17	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Jln. Dr. Sutomo (Sp. Te <mark>rminal-Pal</mark> Iv)	0,60	38,58	20,966	0,016	2,592	Т	Т		
18	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Jln. Kartini ( <mark>Sumbawa B</mark> esar)	0,60	47,76	5,035	0,013	2,094	Т	Т		
19	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Jln. D <mark>r. Suto</mark> mo (Sumbawa Besar- Pal I <mark>v)</mark>	3,62	54,66	2,329	0,066	1,830	Υ	Υ		
20	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Pal Iv (Km 4.00)–Km 70.00	65,57	56,85	7,868	1,153	1,759	Υ	Υ		
21	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Km. 70.00 - Bts. Kab. Dompu (Km.130. Sbw	60,95	58,35	4,050	1,045	1,714	Υ	Υ		
22	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Bts. Kab. Dompu (Km.130.Sbw) -Banggo	38,23	58,48	4,049	0,654	1,710	Υ	Υ		
23	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Banggo-Bts. Kota Dompu	13,42	55,43	8,774	0,242	1,804	Υ	Υ		
24	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Jln. Diponegoro/Bts. Kota (Dompu)	9,50	40,95	22,597	0,232	2,442	Т	Т		
25	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Jln. Imam Bonjol (Dompu)	0,96	53,60	1,208	0,018	1,866	Υ	Υ		
26	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Jln. Teuku Umar (Dompu)	1,16	20,06	18,966	0,058	4,985	Т	Т		
27	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Jln. Hasanudin (Dompu)	6,27	17,08	30,932	0,367	5,856	Т	Т		
28	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Jln. Sudirman (Dompu)	0,33	47,12	1,900	0,007	2,122	Т	Т		
29	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Jln. Soekarno Hatta (Dompu)	0,59	47,72	2,362	0,012	2,096	Т	Т		
30	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Jln. Achmad Yani (Dompu)	2,54	51,72	15,799	0,049	1,934	Υ	Υ		
31	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Bts. Kota Dompu-Sila	24,56	48,59	16,251	0,505	2,058	Т	Т		

		I SEGMEN JALAN I	PANJANG	KEC. RATA-RATA (KM/JAM)	AADT	WAKTU TEMPUH				
NO.	NAMA LINTAS		(KM)			JAM	JAM/ 100 KM	<2 JAM/ 100 KM	<1,5 JAM/ 100 KM	
32	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Jln. Balibunga-Madaprama (Dompu)	10,50	57,02	367	0,184	1,754	Υ	Υ	
33	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Jln. Syeh Muhamad (Dompu)	3,30	57,81	339	0,057	1,730	Υ	Υ	
34	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Sila-Talabiu	16,58	56,37	11,481	0,294	1,774	Υ	Υ	
35	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Talabiu-Bts. Kota Bima	15,91	49,12	18,292	0,324	2,036	Т	Т	
36	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Jln. Sultan Salahudin (Bima)	1,15	51,44	3,345	0,022	1,944	Υ	Υ	
37	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Jln. Sultan Kaharudin (Bima)	0,65	43,69	7,742	0,015	2,289	T	Т	
38	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Jln. Martadinata (Bima)	1,12	55,47	887	0,020	1,803	Υ	Υ	
39	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Bima-Raba (Jl. Soekarno Hatta)	4,90	56,55	1,737	0,087	1,768	Υ	Υ	
40	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Raba-Sape (Labuhan Bajo)	44,07	44,37	16,113	0,993	2,254	Т	Т	
41	Jalan Lintas Pulau Sumbawa	Jln. Sutami (Raba)	1,73	56,53	647	0,031	1,769	Υ	Υ	

Tabel 2-3 Kinerja Jalan di Provinsi Nusa Tenggara Barat

			PANJANG	KEC.		WAKTU TEMPUH				
NO.	NAMA LINTAS	SEGMEN JALAN	(км)	RATA-RATA (KM/JAM)	AADI	JAM	JAM/ 100 KM	<2 JAM/ 100 KM	<1,5 JAM/ 100 KM	
1	Jalan Lintas Pulau Flores	Labuhan Bajo-Malwatar	62,14	55,75	2,622	1,115	1,794	Υ	Т	
2	Jalan Lintas Pulau Flores	Malwatar-Bts. Kota Ruteng	61,03	55,86	1,363	1,092	1,790	Υ	Т	
3	Jalan Lintas Pulau Flores	Jln. Komodo (Ruteng)	3,81	55,59	7,574	0,069	1,799	Υ	Т	
4	Jalan Lintas Pulau Flores	Bts. Kota Ruteng-Km. 210	46,32	54,51	3,106	0,850	1,834	Υ	Т	
5	Jalan Lintas Pulau Flores	Jln. A. Yani (Ruteng)	1,28	55,31	8,612	0,023	1,808	Υ	Т	
6	Jalan Lintas Pulau Flores	Jln. Ranaka (Ruteng)	0,60	51,65	3,111	0,012	1,936	Υ	Т	
7	Jalan Lintas Pulau Flores	Km. 210-Batas Kab. Manggarai	47,26	53,57	6,087	0,882	1,867	Υ	Т	
8	Jalan Lintas Pulau Flores	Batas Kab. Manggarai–Simp. Bajawa	38,69	47,87	13,025	0,808	2,089	T	Т	
9	Jalan Lintas Pulau Flores	Bts. Kota Bajawa-Malanuza	15,43	57,37	1,336	0,269	1,743	Υ	Т	
10	Jalan Lintas Pulau Flores	Jln. Gatot Subroto (Bajawa)	2,14	56,95	1,115	0,038	1,756	Υ	Т	
11	Jalan Lintas Pulau Flores	Jln. Ahmad Yani (Bajawa)	0,47	47,52	5,749	0,010	2,104	Т	Т	
	ı	ı	1		1			ı		

1 4

	NAMA LINTAC		PANJANG	KEC. RATA-RATA			WAKTU	ГЕМРИН		
NO.	NAMA LINTAS	SEGMEN JALAN	PANJANG (KM)	RATA-RATA (KM/JAM)	AADT	JAM	JAM/ 100 KM	<2 JAM/ 100 KM	<1,5 JAM/ 100 KM	
12	Jalan Lintas Pulau Flores	Jln. Soekarno-Hatta (Bajawa)	0,80	56,33	6,167	0,014	1,775	Υ	Т	
13	Jalan Lintas Pulau Flores	Malanuza-Gako	17,84	53,92	6,591	0,331	1,854	Υ	Т	
14	Jalan Lintas Pulau Flores	Gako-Aegela	32,77	52,71	10,706	0,622	1,897	Υ	Т	
15	Jalan Lintas Pulau Flores	Aegela-Bts. Kota Ende	54,00	53,12	8,035	1,017	1,883	Υ	Т	
16	Jalan Lintas Pulau Flores	Jln. Arah Bajawa (Ende)	0,93	47,62	13,229	0,020	2,100	T	Т	
17	Jalan Lintas Pulau Flores	Jln. Perwira (Ende)	0,19	46,71	10,427	0,004	2,141	T	Т	
18	Jalan Lintas Pulau Flores	Jln. Soekarno (Ende)	0,39	46,71	8,818	0,008	2,141	T	Т	
19	Jalan Lintas Pulau Flores	Jln. Katedral (Ende)	0,72	57,03	4,137	0,013	1,753	Υ	Т	
20	Jalan Lintas Pulau Flores	Bts. Kota Ende-Detusoko	29,06	56,73	4,135	0,512	1,763	Υ	Т	
21	Jalan Lintas Pulau Flores	Jln. A. Yani (Ende) J	1,46	58,02	7,480	0,025	1,723	Υ	Т	
22	Jalan Lintas Pulau Flores	In. Gatot Subroto (Ende)	1,72	57,62	4,475	0,030	1,736	Υ	Т	
23	Jalan Lintas Pulau Flores	Detusoko-W <mark>ologai</mark>	8,80	57,06	4,128	0,154	1,752	Υ	Т	
24	Jalan Lintas Pulau Flores	Wolo <mark>gai–Ju</mark> nction	9,55	54,73	7,886	0,174	1,827	Υ	Т	
25	Jalan Lintas Pulau Flores	Junc <mark>tio</mark> n-Wolowaru	13,50	55,94	4,122	0,241	1,787	Υ	Т	
26	Jalan Lintas Pulau Flores	Wolowaru-Lianunu	14,26	55,63	4,029	0,256	1,798	Υ	Т	
27	Jalan Lintas Pulau Flores	Lianunu-Hepang	47,91	54,90	2,686	0,873	1,821	Υ	Т	
28	Jalan Lintas Pulau Flores	Hepang-Nita	7,00	55,61	7,417	0,126	1,798	Υ	Т	
29	Jalan Lintas Pulau Flores	Nita-Woloara	5,03	53,92	7,188	0,093	1,855	Υ	Т	
30	Jalan Lintas Pulau Flores	Woloara-Bts. Kota Maumere	4,04	54,20	2,624	0,074	1,845	Υ	Т	
31	Jalan Lintas Pulau Flores	Jln. Gajah Mada (Maumere)	1,19	57,77	2,615	0,021	1,731	Υ	Т	
32	Jalan Lintas Pulau Flores	Jln. Nongmeak (Maumere)	0,63	57,47	2,597	0,011	1,740	Υ	Т	
33	Jalan Lintas Pulau Flores	Jln. Sugiyo Pranoto (Maumere)	0,46	49,15	2,625	0,009	2,034	Т	Т	
34	Jalan Lintas Pulau Flores	Jln. Kontercius (Maumere)	0,39	44,37	1,834	0,009	2,254	Т	Т	
35	Jalan Lintas Pulau Flores	Bts. Kota Maumere- Waepare	5,04	56,48	4,495	0,089	1,770	Υ	Т	
36	Jalan Lintas Pulau Flores	Jln. A. Yani (Maumere)	1,84	56,96	10,107	0,032	1,756	Υ	Т	
	<u> </u>	<u> </u>								

NO	NAMA LINTAC	CECMEN IAIAN	PANJANG	KEC.	AADT -	WAKTU	TEMPUH		
NO.	NAMA LINTAS	SEGMEN JALAN	(KM)	RATA-RATA (KM/JAM)		JAM	JAM/ 100 KM	<2 JAM/ 100 KM	<1,5 JAM/ 100 KM
37	Jalan Lintas Pulau Flores	Jln. Sudirman (Maumere)	2,00	57,26	7,962	0,035	1,746	Υ	Т
38	Jalan Lintas Pulau Flores	Waepare-Km 180	26,26	55,84	7,120	0,470	1,791	Υ	Т
39	Jalan Lintas Pulau Flores	Km 180-Waerunu	37,59	47,09	4,495	0,798	2,124	T	Т
40	Jalan Lintas Pulau Flores	Waerunu-Bts. Kota Larantuka	63,35	56,70	6,214	1,117	1,764	Υ	Т
41	Jalan Lintas Pulau Flores	Jln. Basuki Rahmat (Larantuka)	4,18	46,70	4,892	0,089	2,141	Т	Т
42	Jalan Lintas Pulau Flores	Jln. Herman Fernandes (Larantuka)	1,16	51,95	4,892	0,022	1,925	Υ	Т
43	Jalan Lintas Pulau Flores	Jln. Yoakim Bl. Derosari (Larantuka)	0,55	46,19	9,670	0,012	2,165	Т	Т
44	Jalan Lintas Pulau Flores	Jln. Renha Rosari (Larantuka)	2,00	47,47	4,892	0,042	2,107	Т	Т
45	Jalan Lintas Pulau Flores	Jln. Yos Sudarso (Larantuka)	0,99	47,47	50	0,021	2,107	Т	Т
46	Jalan Lintas Pulau Timor	Bolok-Tenau	4,33	56,21	9,379	0,077	1,779	Υ	Т
47	Jalan Lintas Pulau Timor	Jln. Ke Tenau (Kupan <mark>g)</mark>	5,24	55,12	6,697	0,095	1,814	Υ	Т
48	Jalan Lintas Pulau Timor	Jln. Tua Bata <mark>(Kupang)</mark>	3,99	50,56	11,197	0,079	1,978	Υ	Т
49	Jalan Lintas Pulau Timor	Jln. P <mark>ahlaw</mark> an (Kupang)	2,82	40,59	29,891	0,069	2,464	Т	Т
50	Jalan Lintas Pulau Timor	Jln. <mark>Suk</mark> arno (Kupang)	0,67	45,71	29,891	0,015	2,187	Т	Т
51	Jalan Lintas Pulau Timor	Jln. A. Yani (Kupang)	1,07	42,99	29,891	0,025	2,326	Т	Т
52	Jalan Lintas Pulau Timor	Jln. Siliwangi (Kupang)	1,09	53,66	9,229	0,020	1,864	Υ	Т
53	Jalan Lintas Pulau Timor	Jln. Sumba-Sumatera (Kupang)	1,26	51,66	18,758	0,024	1,936	Υ	Т
54	Jalan Lintas Pulau Timor	Jln. Timor Timur (Kupang)	6,70	54,06	14,872	0,124	1,850	Υ	Т
55	Jalan Lintas Pulau Timor	Simpang Oesapa- Lap.Terbang Eltari	4,31	57,77	15,704	0,075	1,731	Υ	Т
56	Jalan Lintas Pulau Timor	Jln. Raya Eltari	8,02	57,31	15,927	0,140	1,745	Υ	Т
57	Jalan Lintas Pulau Timor	Oesapa-Oesao	1,.41	54,38	14,587	0,302	1,839	Υ	Т
58	Jalan Lintas Pulau Timor	Oesapa-Oesao	3,48	51,65	20,891	0,067	1,936	Υ	Т
59	Jalan Lintas Pulau Timor	Oesao-Bokong	4,02	56,49	3,072	0,744	1,770	Υ	Т
60	Jalan Lintas Pulau Timor	Bokong-Batuputih	7,47	56,06	7,993	0,133	1,784	Υ	Т
61	Jalan Lintas Pulau Timor	Batuputih-Bts. Kota Soe	28,71	56,16	2,943	0,511	1,781	Υ	Т
	TITIOI								

N.O.	NAMA LINTAG	SEGMEN JALAN	PANJANG (KM)	KEC.	AADT	WAKTU TEMPUH			
NO.	NAMA LINTAS I			RATA-RATA (KM/JAM)		JAM	JAM/ 100 KM	<2 JAM/ 100 KM	<1,5 JAM/ 100 KM
62	Jalan Lintas Pulau Timor	Jln. Gajah Mada (Soe)	4,19	57,64	7,122	0,073	1,735	Υ	Т
63	Jalan Lintas Pulau Timor	Jln. Sudirman (Soe)	0,19	48,44	2,894	0,004	2,064	Т	Т
64	Jalan Lintas Pulau Timor	Bts. Kota Soe–Nikiniki	20,26	56,10	9,612	0,361	1,783	Υ	Т
65	Jalan Lintas Pulau Timor	Jln. Diponegoro (Soe)	1,01	56,14	10,011	0,018	1,781	Υ	Т
66	Jalan Lintas Pulau Timor	Jln. A. Yani (Soe)	5,35	56,23	8,543	0,095	1,778	Υ	Т
67	Jalan Lintas Pulau Timor	Nikiniki-Noelmuti	44,00	56,58	694	0,778	1,767	Υ	Т
68	Jalan Lintas Pulau Timor	Noelmuti-Bts. Kota Kefamenanu	6,18	52,55	10,657	0,118	1,903	Υ	Т
69	Jalan Lintas Pulau Timor	Jln. Patti Mura (Kefamenanu) J	0,97	53,65	6,979	0,018	1,864	Υ	Т
70	Jalan Lintas Pulau Timor	ln. Kartini (Kefamenanu)	1,52	52,55	9,199	0,029	1,903	Υ	Т
71	Jalan Lintas Pulau Timor	Jln. Eltari (Kefamenanu)	<b>7,</b> 47	53,21	11,894	0,140	1,879	Υ	Т
72	Jalan Lintas Pulau Timor	Jln. Basuki Rahmat (Ke <mark>famenanu)</mark>	1,24	42,47	6,979	0,029	2,355	Т	Т
N   73	Jalan Lintas Pulau Timor	Bts. Kota Ke <mark>famenanu</mark> – Maubesi J	12,99	53,84	5,998	0,241	1,857	Υ	Т
74	Jalan Lintas Pulau Timor	In. A. Yani (Kefamenanu)	4,14	56,74	7,837	0,073	1,762	Υ	Т
75	Jalan Lintas Pulau Timor	Mau <mark>bes</mark> i-Nesam (Kiupukan)	13,97	55,96	7,787	0,250	1,787	Υ	Т
76	Jalan Lintas Pulau Timor	Nesam (Kiupukan)-Halilulik	32,61	56,09	728	0,581	1,783	Υ	Т
77	Jalan Lintas Pulau Timor	Halilulik-Bts. Kota Atambua	16,56	56,50	9,942	0,293	1,770	Υ	Т
78	Jalan Lintas Pulau Timor	Jln. Suprapto (Atambua)	1,70	57,35	8,547	0,030	1,744	Υ	Т
79	Jalan Lintas Pulau Timor	Jln. Supomo (Atambua)	0,78	55,50	8,547	0,014	1,802	Υ	Т
80	Jalan Lintas Pulau Timor	Jln. M. Yamin (Atambua)	1,03	57,64	8,780	0,018	1,735	Υ	Т
81	Jalan Lintas Pulau Timor	Bts. Kota Atambua-Motoain	30,56	54,34	8,970	0,562	1,840	Υ	Т
82	Jalan Lintas Pulau Timor	Jln. Martadinata (Atambua)	0,98	49,44	10,613	0,020	2,023	T	Т
83	Jalan Lintas Pulau Timor	Jln. Yos Sudarso (Atambua)	2,38	56,94	4,564	0,042	1,756	Υ	Т
		<u> </u>							

Tabel 2-4 Kinerja Jalan di Provinsi Nusa Tenggara Timur

Sumber: Kondisi Umum Semeter 2 tahun 2013

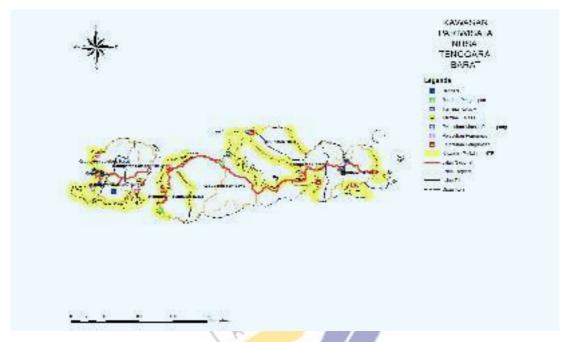
### RENCANA TATA RUANG WILAYAH

Penataan ruang wilayah pada dasarnya merupakan sebuah pendekatan dalam pengembangan wilayah yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas kesejahteraan masyarakat dan lingkungan hidup. Penataan ruang tidak hanya memberikan arahan lokasi investasi, tetapi juga memberikan jaminan terpeliharanya ruang yang berkualitas dan mempertahankan keberadaan objek-objek yang menjadi aset suatu daerah.

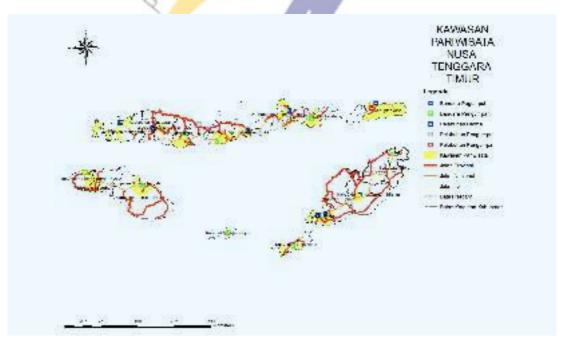
Rencana Tata Ruang Wilayah untuk kegiatan ekonomi utama: pariwisata, perikanan, dan peternakan di Koridor Bali - Nusa Tenggara yang meliputi Provinsi Bali, Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur (Bali-Nustra ) diperlihatkan oleh Gambar 2-3 sampai dengan 2-11. Secara umum, daerah yang menjadi pusatpusat kegiatan ekonomi utama telah diakses oleh jaringan jalan nasional yang memiliki kondisi yang baik. Namun, untuk beberapa lokasi (diberi lingkaran merah), tidak didapatkan akses langsung menuju jalan nasional. Hal ini perlu dipertimbangkan dalam pengembangan jaringan jalan mengingat lokasi-lokasi tersebut merupakan lokasi yang menjadi bagian dari program nasional.



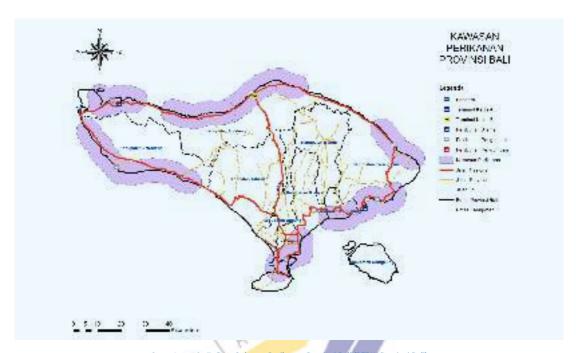
Gambar 2-2 Sebaran Kawasan Pariwisata Bali (RTRW Provinsi Bali)



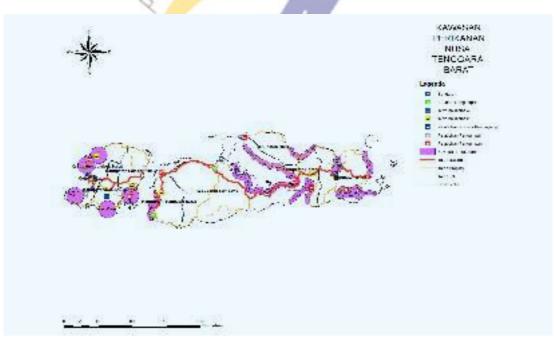
Gambar 2-3 Sebaran Kawasan Pariwisata Nusa Tenggara Barat (Sumber RTRW Provinsi NTB)



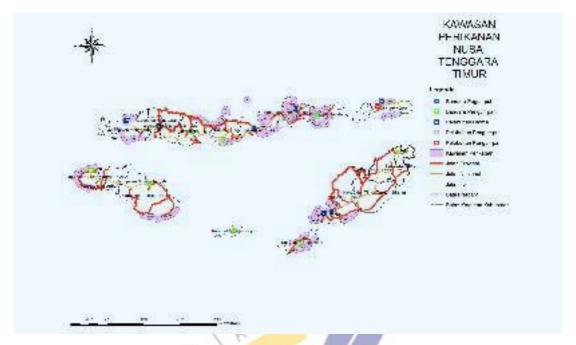
Gambar 2-4 Sebaran Kawasan Pariwisata Nusa Tenggara Timur (RTRW Provinsi NTT)



Gambar 2-5 Peta Sebaran Perikanan Provinsi Bali (RTRW Provinsi Bali)



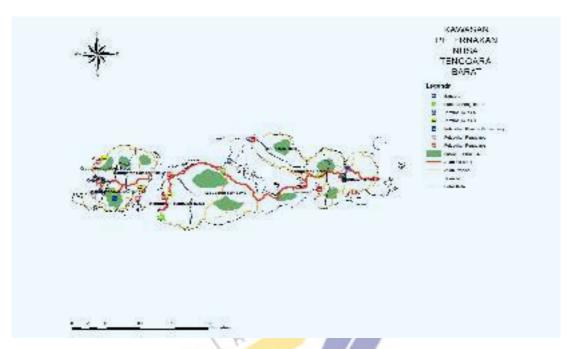
Gambar 2-6 Peta Sebaran Perikanan Provinsi Nusa Tenggara Barat (RTRW Provinsi NTB)



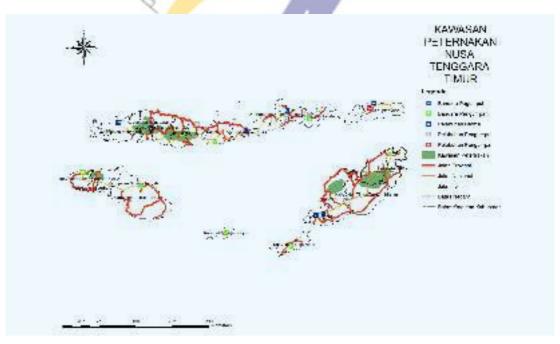
Gambar 2-7 Peta Sebaran Perikanan Provinsi Nusa Tenggara Timur (RTRW Provinsi NTT)



Gambar 2-8 Peta Sebaran Potensi Peternakan Bali (RTRW Provinsi Bali)



Gambar 2-9 Peta Sebaran Potensi Peternakan NTB (RTRW Provinsi NTB)



Gambar 2-10 Peta Sebaran Potensi Peternakan NTT (RTRW Provinsi NTT)

Bab III

## Konsep Jalan Pariwisata

### KARAKTERISTIK PERJALANAN PARIWISATA

Menurut International Union of Travel Organization (IUOTO), perjalanan pariwisata adalah perjalanan keliling yang memakan waktu lebih dari tiga hari yang dilakukan sendiri ataupun diatur oleh biro perjalanan umum dengan acara meninjau beberapa kota atau tempat baik di dalam maupun di luar negeri. Wisatawan domestik adalah wisatawan dalam negeri, bukan wisatawan yang datang dari negara lain. Umumnya, wisatawan domestik melakukan wisata dan berekreasi ke bagian atau wilayah lain di negaranya untuk mengetahui sesuatu yang berbeda dengan lingkungan sekitarnya, sedangkan wisatawan mancanegara adalah wisatawan yang berasal dari luar negeri atau orang yang bertamasya ke negeri lain (IUOTO, 2000).

Perjalanan wisata atau lazim disebut tour merupakan suatu perjalanan yang memiliki ciri-ciri suatu perjalanan, dan perjalanan wisata mempunyai karakteristik yang memperlihatkan warna kegiatan wisata. Pengertian perjalanan wisata dapat didefinisikan dari dua sudut pandang, yaitu sebagai berikut (Kusumaning-rum, 2009).

- Perjalanan wisata sebagai suatu produk adalah suatu rencana perjalanan menuju satu atau beberapa tempat persinggahan dan kembali ke tempat asal dengan merangkai beberapa komponen perjalanan yang diperlukan dalam perjalanan tersebut.
- 2. Perjalanan wisata sebagai suatu perjalanan adalah suatu kegiatan perjalanan yang mempunyai ciri-ciri tersendiri, yang memberikan warna wisata yang bersifat santai, gembira, dan untuk bersenang-senang. Hal inilah yang membedakan perjalanan wisata dengan perjalanan lainnya.

Menurut (Medlik: 1980) ada empat aspek (4A) yang harus diperhatikan dalam penawaran pariwisata. Aspek-aspek tersebut merupakan satu kesatuan yang membentuk totalitas dari sebuah produk wisata. Keempat aspek tersebut terdiri atas hal-hal berikut.

8 |

### 1. Atraksi (Attractions)

adalah segala atraksi wisata yang menarik untuk dilihat dan dikunjungi sehingga sangat besar pengaruhnya dalam memengaruhi permintaan atau demand (tourist) untuk berkunjung ke suatu destinasi pariwisata, seperti alam yang menarik, kebudayaan daerah yang menawan, dan seni pertunjukan.

#### 2. Aksesibilitas (Accessibilities)

Akses adalah suatu hal yang sangat penting dan vital dalam memengaruhi kunjungan wisatawan (demand) ke suatu objek atau destinasi pariwisata. Tidak dapat dipungkiri bahwa dalam pengembangan sebuah permintaan destinasi pariwisata saling mempengaruhi dalam pembangunan akses menuju objek wisata tersebut. Jika suatu daerah memiliki potensi pariwisata, harus disediakan aksesibilitas yang memadai sehingga daerah tersebut dapat dikunjungi wisatawan, seperti adanya sarana dan prasarana transportasi yang baik, contoh jalan dengan kondisi yang baik, terminal, pelabuhan, juga angkutan publik memadai.

### 3. Amenitas (Amenities) atau Fasilitas

Amenitas merupakan hal yang penting dalam pengembangan kawasan pariwisata. Amenities dapat berbentuk fasilitas-fasilitas penunjang seperti hotel, transportasi, restoran, dan spa. Jika di suatu daerah tidak terdapat fasilitas yang mencukupi, wisatawan tidak akan betah berkunjung di tempat tersebut. Amenitas sangat dipengaruhi oleh permintaan dan harapan konsumen. Fasilitas-fasilitas inilah yang menyebabkan wisatawan merasa betah dan nyaman berada di suatu destinasi pariwisata. Jika amenitas tidak berkualitas dan tidak mencukupi, wisatawan tidak akan tertarik untuk mengunjungi daerah tersebut. Begitu pula sebaliknya, jika tidak ada wisatawan, amenitas tidak akan berkembang karena tidak ada pemasukan atau keuntungan.

### 4. Jasa/Pendukung Wisata (Ancillary Services)

Jasa/Pendukung Wisata adalah hal-hal pendukung sebuah tempat pariwisata, seperti ketersediaan pusat informasi wisata/pariwisata (tourist information centre) dan peraturan-peraturan mengenai objek wisata tersebut. Adanya hal-hal pendukung ini disebabkan oleh wisatawan yang berkunjung ke suatu tempat dan hal-hal tersebut dibutuhkan oleh wisatawan dan dirasa dapat menghasilkan keuntungan, kenyamanan dan keamanan dalam berkunjung.

### PRINSIP PENGEMBANGAN KONSEP JALAN PARIWISATA

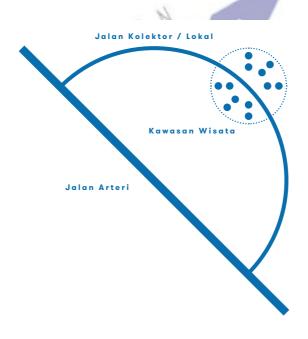
Pengembangan konsep jalan pariwisata bertujuan untuk meningkatkan ketercapaian dari indikator kegiatan pariwisata, yang meliputi volume wisatawan yang datang, lamanya wisatawan yang tinggal, dan jumlah uang yang dibelanjakan. Jalan pariwisata adalah rute atau koridor yang digunakan oleh wisatawan untuk mencapai kawasan pariwisata. Konsep jalan pariwisata harus dapat mengakomodasi karakteritik perjalanan wisata, di antaranya sebagai berikut:

- a) durasi rata-rata perjalanan wisata yang masih dianggap nyaman, yaitu 1-2 jam, sehingga maksimal wisatawan melakukan perjalanan dari suatu tujuan wisata ke tujuan wisata lainnya adalah 2 jam;
- b) jarak rata-rata perjalanan wisata yang masih dianggap wajar adalah 50-100 km sehingga jarak maksimal wisatawan melakukan perjalanan wisata adalah 100 km; waktu tempuh minimal yang diharapkan dalam mengakomodasi pergerakan kegiatan pariwisata adalah 50 km/jam;
- c) frekuensi wisatawan untuk melakukan penghentian selama perjalanan adalah 1 kali dengan durasi rata-rata kurang dari 30 menit;
- d) uang yang dikeluarkan selama melakukan perjalanan tidak lebih dari satu juta rupiah; pengeluaran itu digunakan untuk makan, minum, bahan bakar, dan parkir.

Hal yang dipertimbangkan pada jalan pariwisata adalah sebagai berikut:

- Apabila suatu rute jalan wisata dimulai dari asal sampai tujuan, fungsi dan kelas jalan mengikuti ketentuan tentang jalan.
- Jalan pariwisata dibangun untuk mengakses kawasan wisata dan menghubungkan beberapa kawasan pariwisata (daya tarik wisata) pada suatu rute.
- Keberadaan jalan pariwisata tidak mengganggu fungsi dari jalan arteri, khususnya untuk jalan arteri yang memiliki kecepatan rencana 60 km/jam.

- 4. Ketika jalan pariwisata berada di jalan arteri primer atau jalan dengan kecepatan rencana yang tinggi diperlukan suatu rute atau trase baru untuk mengurangi kecepatan menjadi kecepatan yang nyaman untuk kegiatan wisata.
- **5.** Walaupun didesain dengan kecepatan yang lebih rendah, hal tersebut tidak mengurangi kualitas desain jalan (perkerasan, pencahayaan, dan perambuan)
- **6.** Pada penetapan jaringan jalan pariwisata diperlukan integrasi pelayanan transportasi publik dan integrasi informasi yang memandu wisatawan.
- 7. Jalan pariwisata harus dilengkapi dengan fasilitas yang menunjang kenyamanan pengguna jalan, berupa rambu dan petunjuk arah yang jelas, penerangan yang memadai, dan tempat pemberhentian.
- 8. Jalan pariwisata di Koridor Bali Nusa Tenggara diimplentasikan pada daerah kepulauan sehingga diperlukan pertimbangan untuk mengakomodasi pergerakan dari pulau satu ke pulau lain melalui penyedian fasilitar terminal multimoda.



Gambar 3-1 Tipikal Konsep Jalan Pariwisata

Jalan pariwisata merupakan suatu rute yang dapat berupa jalan dengan fungsi ataupun status yang berbeda sehingga rute wisata ini perlu ditetapkan oleh Kementerian yang terkait.

3.3

### TINGKAT PELAYANAN JALAN PARIWISATA

Pelayanan yang ditawarkan oleh jalan pariwisata jauh berbeda dengan jalan umum. Biasanya layanan yang diharapkan dari pelayanan jalan umum adalah kelancaran (Level of Service/Los). Berdasarkan data hasil kuisioner yang dilakukan dalam penelitian, dilakukan analisis kepentingan (importance) – kepuasan (satisfaction) untuk faktor yang menjadi perhatian oleh pengguna jalan dan hasil pemeringkatan terlihat pada tabel berikut: Dari tabel di atas, pada jalan pariwisata terdapat komponen jalan yang

NO.	PELAYANAN Jalan umum	KODE	KEPENTINGAN (IMPORTANCE)		KEPUASAN (Saisfactory)		I-S	
		LODE	RATA-RATA (MEAN)	PERINGKAT (RANK)	RATA-RATA (MEAN)	PERINGKAT (RANK)	RATA-RATA (MEAN)	PERINGKAT (RANK)
1	Kenyamanan Berkendara	Α	8,1957	2	4,2022	2	7,9	3
2	Kemulusan Atau Kerataan	В	7,9018	13	3,7274	11	7,6	13
3	Jumlah Marka	С	7,8001	14	3,9682	8	7,5	15
4	Jumlah Penerangan Jalan	D	8,1339	4	3,5958	12	7,8	4
5	Kondisi Bahu Darurat	E	7,7796	15	3,0269	15	7,5	14
6	Kemudahan Informasi Ak <mark>ses</mark> Wisata	F	8,0264	10	3,9664	9	7,7	11
7	Jumlah Papan Pe <mark>tunjuk A</mark> rah Wisata Antarko <mark>ta</mark>	G	8,0527	9	3,9926	7	7,7	9
8	Jumlah Papan <mark>Pet</mark> unjuk Arah Wisata Dalam K <mark>ot</mark> a	Н	8,1226	5	4,0063	4	7,8	6
9	Penempatan Petunjuk Arah Wisata	19	8,1880	3	4,0012	5	7,9	2
10	Kemudahan Mencapai Lokasi Wisata	1	8,1125	6	4,3808	1	7,8	7
11	Keamanan Menuju Lokasi Wisata	K	8,2155	1	3,8926	10	7,9	1
12	Kemudahan Transportasi Umum	L	7,9965	11	3,3979	13	7,7	10
13	Jarak Mencapai Lokasi	М	7,9559	12	4,1679	3	7,6	12
14	Pemanfaatan Lokasi Stasiun Sisi Jalan	N	8,0690	8	3,9945	6	7,7	8
15	Jumlah Stasiun Sisi Jalan/ Tempat Pemberhentian	0	8,0878	7	3,3355	14	7,8	5
	Rata-Rata		8,0425		3,8437			
	l .					1 1		

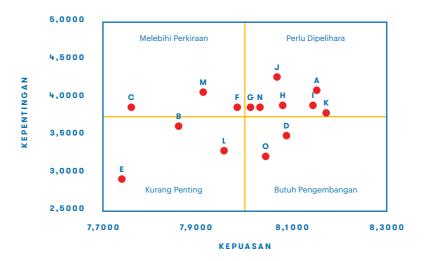
Tabel 3-1 Pemeringkatan Pelayanan Jalan Pariwisata

paling diharapkan yaitu keamanan menuju lokasi wisata, penempatan petunjuk arah, kenyamanan berkendaran, penerangan jalan, dan tempat perberhentian. Dengan terpenuhinya komponen pelayanan jalan tersebut, diharapkan wisatawan akan mendapatkan rasa aman dan nyaman ketika melakukan perjalanan di jalan pariwisata.



3.4

PENGEMBANGAN PELAYANAN JALAN PARIWISATA Untuk mendapatkan jalan pariwisata yang dapat memenuhi harapan pengguna jalan, maka perlu diperhatikan pengembangan komponen pelayanan jalan. Berdasarkan tingkat kepentingan dan kinerja jalan pada perjalanan wisata, dibuatlah diagram yang menunjukkan hubungan antara tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan kinerja jalan yang terlihat pada gambar berikut.



Gambar 3-2 Grafik Tingkat Kepentingan dan Kinerja Jalan

3#

Tingkat kepentingan berada di sumbu X dan tingkat kepuasan berada di sumbu Y. Pada diagram tersebut terdapat empat kategori, yaitu perlu untuk dipelihara, melebihi perkiraan, kurang penting, dan membutuhkan pengembangan penjelasannya adalah sebagai berikut:

- 1. Aspek yang termasuk dalam kategori perlu dipelihara berkode A, G, H, I, J, K, dan N, variabel tersebut adalah kenyamanan berkendara di sepanjang jalan, jumlah papan petunjuk arah wisata antarkota, jumlah papan petunjuk arah wisata dalam kota, penempatan petunjuk arah wisata, kemudahan mencapai lokasi wisata, keamanan menuju lokasi wisata, dan pemanfaatan lokasi stasiun sisi jalan.
- Aspek yang termasuk dalam kategori kurang penting berkode B, E, dan L, variable tersebut adalah kemulusan atau kerataan permukaan jalan, kondisi bahu darurat, dan kemudahan dalam menggunakan transportasi umum menuju lokasi wisata.
- Aspek yang termasuk dalam kategori perlu pengembangan berkode D dan O, variabel tersebut adalah jumlah dan kualitas penerangan jalan dan jumlah tempat istirahat.
- 4. Aspek yang termasuk dalam kategori melebihi perkiraan (tidak begitu penting, tetapi tingkat kepuasannya tinggi) berkode C, F, dan M, variabel tersebut adalah jumlah dan kualitas marka jalan serta rambu lalu lintas, kemudahan informasi akses wisata, dan jarak untuk mencapai lokasi wisata.

## Konsep Jalan Pendukung Distribusi Pangan

4.1

PRINSIP JALAN
PENDUKUNG
DISTRIBUSI
PANGAN

Pengembangan jalan pendukung pangan bertujuan untuk menjaga ektifitas distribusi (logistik) komoditas pangan. Komoditas pangan pada koridor ini adalah komoditas perikanan dan peternakan. Prinsip pendukung pangan dalam hal ini mengandung pengertian bahwa kawasan tersebut menjadi kawasan tanaman pangan berkelanjutan dan kegiatan pertanian lainnya yang hasil produksinya ditujukan untuk membantu proses koleksi dan distribusi komoditas untuk menyuplai daerah-daerah lain di luar kawasan. Secara umum, kondisi jaringan jalan nasional pada Koridor Bali - Nusa Tenggara memiliki kinerja yang baik, tetapi tidak diimbangi oleh penyediaan infrastruktur jalan daerah, baik jalan provinsi maupun jalan kabupaten/kota sehingga dalam mendukung kegiatan ekonomi perlu komitmen dari setiap pembina jalan



### SISTEM LOGISTIK PERIKANAN

Sistem logistik di bidang perikanan mempunyai fungsi sebagai penyangga dan menjamin ketersediaan bahan baku ikan untuk industri perikanan, menjaga stabilitas harga, mendukung ketahanan pangan, mendorong pertumbuhan industri (pengolahan) perikanan, dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat. Terdapat satu kelemahan logistik perikanan Indonesia, yaitu tingginya harga distribusi ikan. Hal ini disebabkan letak geografis, luas perairan laut dan kurangnya infrastruktur perhubungan terkait transportasi laut. Peningkatan industri perikanan memiliki kendala utama dalam infrastruktur dan distribusi. Panjangnya jalur distribusi dan minimnya fasilitas pendingin membuat harga distribusi menjadi mahal. Beberapa saran dan rekomendasi agar sistem logistik di bidang perikanan dapat berjalan dengan lancar, adalah sebagai berikut:

- mengikutsertakan industri penyimpanan (cold storage) yang saat ini penggunaannya di bawah kapasitas terpasang;
- b. model kelembagaan yang dibentuk harus menyertakan seluruh pemangku kepentingan sistem logistik ikan nasional dan dapat berjalan dengan mandiri, terutama nelayan sebagai pelaku logistik agar terlindungi dan diuntungkan oleh sistem ini:
- c. sistem logistik ikan nasional dijadikan sebagai salah satu prioritas komoditas dalam Sislognas dan disusun secara sistematis dan komprehensif;
- d. pembenahan sistem data dan informasi perikanan menjadi prasyarat utama karena menjadi dasar dalam perencanaan dan sebagai dasar pijakan pokok manajemen logistik dan dasar pengambilan kebijakan;
- e. Pembangunan Sistem Logistik Ikan Nasional dengan hub (pusat) dan subhub nya perlu diintegrasikan dan disinergikan dengan Sislognas sehingga dapat menekan biaya logistik karena salah satu permasalahan logistik yang cukup penting ialah kapal pengangkut ikan dari wilayah timur Indonesia ke wilayah industri perikanan di barat Indonesia pada saat kembali, sering dalam keadaan kosong atau hanya terisi sebagian sehingga biaya angkut ikan menjadi sangat besar.

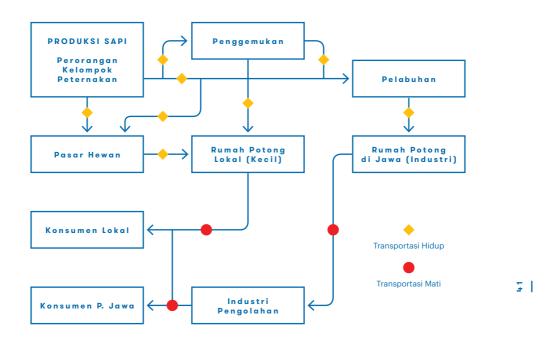
### SISTEM LOGISTIK PETERNAKAN

Pemerintah menyadari bahwa sistem logistik, khususnya logistik peternakan Indonesia, masih belum terbangun dengan baik. Berbagai persoalan dalam logistik peternakan di Indonesia antara lain disebabkan oleh hal-hal berikut.

- a. Belum adanya perencanaan dan pengembangan sistem logistik peternakan secara khusus, masih panjangnya rantai distribusi ternak dan produk ternak, serta terbatasnya informasi sering menjadi penyebab spekulasi dan fluktuasi harga yang tidak terkendali.
- b. Transportasi ternak lokal antardaerah dan antarpulau masih dikelola secara tradisional. Mutu sarana transportasi ternak yang buruk menimbulkan kerugian yang besar, terutama akibat penyusutan bobot badan ternak selama perjalanan.
- c. Secara umum logistik peternakan belum memenuhi/menerapkan standar teknis, baik untuk moda transportasi darat maupun laut, baik untuk transportasi ternak maupun produk peternakan. Alat angkut yang digunakan masih berkapasitas kecil sehingga meningkatkan biaya satuan. Selain itu, alat angkut ternak serta fasilitas bongkar muat di pelabuhan tidak memenuhi standar teknis kesejahteraan hewan. Perlu diingat bahwa isu kesejahteraan hewan harus menjadi perhatian dalam transportasi ternak karena selain dapat mempengaruhi kualitas produk, hal tersebut dapat pula menjadi hambatan perdagangan internasional, seperti AEC 2015 dan Perdagangan Global 2020.
- d. Sistem informasi yang kurang mendukung dalam pemantauan stok, aliran distribusi, kebutuhan, dan ekspor/impor ternak/produk ternak menyebabkan potensi risiko terjadinya kelangkaan ternak/produk ternak di wilayah tertentu yang dapat berakibat terjadinya disparitas harga antarwilayah.

<u>۹</u> |

Regulasi yang menimbulkan biaya tinggi, persyaratan dokumen transportasi yang terlalu banyak, serta proses pengurusan yang berbelit-belit menyebabkan ongkos logistik meningkat sehingga menurunkan daya saing.



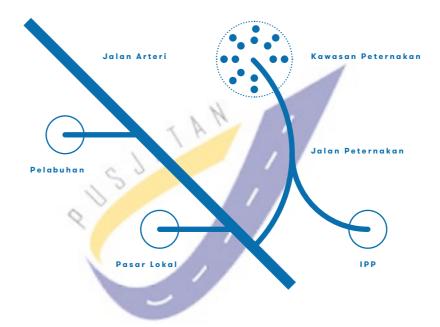
Gambar 4-1 Alur Kegiatan Peternakan Sapi di Bali-Nusa Tenggara

Sumber: Hasil Obeservasi Tim 2014



KONSEP JALAN
PENDUKUNG
DISTRIBUSI
PANGAN

Konsep jalan pendukung distribusi pangan pada dasarnya adalah rute yang didedikasikan untuk mengumpulkan dan mengirimkan komoditas pangan. Rute ini harus ditetapkan oleh kementerian terkait sehingga kementerian teknis penyelenggara jalan dapat memberikan kebijakan terkait rute tersebut. Rute distribusi ini dapat merupakan gabungan dari beberapa jalan yang memiliki fungsi dan status yang berbeda.



Gambar 4-2 Konsep Jalan Pendukung Distribusi Pangan (Peternakan)

Gambar 4-2 menggambarkan konsep jalan pendukung pangan (peternakan) yang ditawarkan pada Koridor Bali - Nusa Tenggara. Mayoritas ternak pada pendistribusian masih dalam keadaan hidup. Hal ini akan mengakibatkan ketidak- efisienan dalam distribusi sehingga perlu diakomodasi oleh suatu simpul pengolahan sehingga komoditas yang didistribusikan sudah dalam keadaan produk jadi atau setengah jadi. Hal yang perlu dipertimbangkan dalam konsep jalan pendukung pangan adalah sebagai berikut:

±2

- Jalan pendukung pangan ditujukan untuk mendistribusikan komoditas dalam keada-an hidup dan segar dari pusat produksi, tempat pengumpul, sampai tempat pengelolaan (IPP- Integated Production Plan).
- 2. Jalan pendukung pangan dapat merupakan bagian dari jalan arteri dan tidak memiliki akses langsung menuju jalan arteri primer.
- **3.** Komoditas kegiatan perikanan dan peternakan yang didistribusikan di jalan arteri adalah produk setegah jadi atau produk jadi.



## Konsep Anjungan Pelayanan Jalan

5.1

### TIPIKAL TEMPAT PEMBERHENTIAN

Pengembangan konsep anjungan pelayanan jalan (roadside service station = rossita) merupakan pengembangan konsep michinoeki (Jepang) yang dikombinasikan dengan karakteristik tempat istirahat yang sudah ada di Indonesia. Basis tempat istirahat di Indonesia yang berada di sepanjang jalan nasional berdasarkan hasil pemetaan studi di Pantura dan Bali – Nustra, adalah sebagai berikut.

- Berbasis stasiun bahan bakar, tempat istirahat yang menyatu dengan stasiun bahan bakar. Umumnya tempat istirahat ini dipunyai oleh pemilik stasiun bahan bakar, dan mempunyai ciri sebagai berikut:
  - a. area parkir kecil,
  - **b.** toilet dan restoran kecil,
  - c. tidak ada toko souvenir,
  - d. tidak ada pusat informasi lokal.





Gambar 5-1 Tipikal Tempat Istirahat Berbasis SPBU

9 |

- 2. Berbasis daya tarik lokal, tempat istirahat yang dibangun untuk mengakomodasi pengunjung dengan daya tarik lokal dan mempunyai ciri sebagai berikut:
  - a. area parkir sedang atau luas,
  - b. beberapa toilet dan restoran,
  - c. ada toko souvenir local, dan
  - d. terdapat pusat informasi atau kantor pemerintah.





Gambar 5-2 Tipikal Tempat Istirahat Berbasis Daya Tarik Lokal

- **3.** Berbasis daerah komersil, tempat istirahat yang sengaja dibagun untuk menarik pengguna jalan untuk beristirahat dan berbelanja, memiliki ciri sebagai berikut:
  - a. area parkir sedang atau luas,
  - b. beberapa toilet dan restoran,
  - c. terdapat toko souvenir local, dan
  - d. tidak terdapat pusat informasi atau kantor pemerintah





 $\mathbf{G} \mathbf{a} \mathbf{m} \mathbf{b} \mathbf{a} \mathbf{r} \mathbf{5} \mathbf{-3}$  Tipikal Tempat Istirahat Berbasis Daerah Komersil

**ω** |

- **4.** Berbasis bahu jalan, tempat istirahat yang memanfaatkan bahu jalan sebagai tempat berhenti kendaraan. Tempat ini memiliki ciri sebagai berikut:
  - a. parkir menerus sepanjang jalan,
  - b. terdapat banyak toilet dan restoran,
  - c. terdapat toko souvenir dan makanan lokal, dan
  - d. tidak terdapat pusat informasi.



Gambar 5-4 Tipikal Tempat Istirahat Berbasis Bahu Jalan

5.2

Konsep anjungan pelayanan jalan merupakan pengembangan dari konsep dasar michinoeki, yang memiliki fungsi sebagai berikut.

### KONSEP DASAR MICHINŒKI

- 1. Tempat untuk beristirahat
  - a. Fasilitas Parkir
    - i. tempat parkir terpisah antara untuk kendaraan penumpang dan kendaraan barang;
    - ii. tata letak parkir dilakukan tanpa menggangu fasad bangunan tempat istirahat;
    - iii. area parkir ditempatkan pada wilayah yang terbuka.



### b. Fasilitas Sanitasi

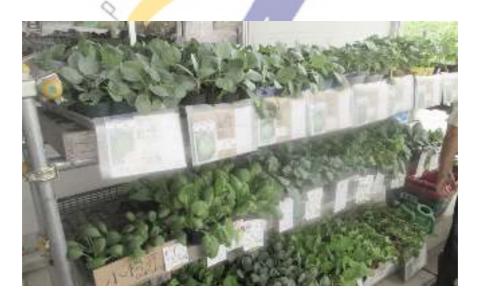
- i. berupa toilet yang bersih dan gratis
- ii. dilengkapi dengan kamar mandi

### 2. Pusat Informasi

- a. Pusat Informasi Daya Tarik Lokal
  - i. informasi tempat wisata dapat dijangkau dengan berjalan kaki atau dengan kendaraan khusus dari tempat istirahat:
  - ii. terdapat informasi mengenai sejarah dan produk lokal.
- b. Pusat Informasi Jalan dan Lalu Lintas
  - i. informasi kondisi lalu lintas;
  - ii. informasi jarak dan waktu tempuh ke tempat tertentu.



- 3. Tempat Inkubator Bisnis Lokal
  - a. Pasar Lokal
    - i. tempat menjual produk-produk lokal (khusus lokal);
    - ii. dikelola oleh lembaga yang melibatkan masyarakat lokal



- b. Fasilitas Pelatihan
  - i. tempat pelatihan atau workshop untuk produk lokal yang menjadi keunggulan (contoh: tempat membatik)

Dari kuisioner dengan pemberian bobot prioritas dalam skala (1 tinggi–5 rendah), didapatkan urutan prioritas pada tempat perhentian, dan beberapa fasilitas yang umum (kondisi eksisting) yang ditemukan yaitu sebagai berikut.

# TIPIKAL FASILITAS PADA TEMPAT ISTIRAHAT EKSISTING

NO.	KODE	URAIAN	PERINGKAT	BOBOT RATA-RATA
1	А	Tempat Istirahat	1	4.80
		(parkir, duduk)		
2	С	Fasilitas sanitasi (WC/	2	4.70
		kamar mandi)		
3	K	Stasiun bahan bakar	3	4.67
4	В	Tempat makan minum	4	4.66
5	D	Bengkel	5	4.17
6	15	Layanan kesehatan	6	4.17
7	T	Tempat ibadah	7	4.15
8	М	Lainnya, (fasilitas ATM)	8	3.81
9	Н	Kantor keamanan	9	3.79
		(Polisi/TNI)		
10	Ε	Pusat informasi	10	3.66
11	F	Pusat pengecer (retail)	11	3.45
		lokal (suvenir/produk)		
12	_/	Fasilitas pindah moda	12	3.19
13	G	Kantor pemerintah	13	2.45
			ı	

Tabel 5-1 Prioritas Fasilitas pada Tempat Pemberhentian



Opini stasiun tepi jalan merupakan pendapat dari pengguna jalan terhadap pengembangan stasiun tepi jalan yang meliputi hal-hal berikut.

### OPINI PENGEMBANGAN TEMPAT ISTIRAHAT

- a. Stasiun tepi jalan mengakomodasi fasilitas umum untuk pengguna jalan (misalnya toilet, dan tempat ibadah).
- **b.** Toilet pada stasiun tepi jalan dapat digunakan untuk mandi dan memiliki tingkat kebersihan yang baik.
- c. Stasiun tepi jalan menyediakan SPBU.
- d. Stasiun tepi jalan memiliki rumah makan yang menyediakan makanan khas dari kota lokasi stasiun tepi jalan tersebut.
- Terdapat CCTV di lokasi stasiun tepi jalan sebagai standar keamanan.
- f. Stasiun tepi jalan memiliki pusat informasi yang mengatur sistem pada stasiun tepi jalan tersebut.
- g. Terdapat panduan wisata (tour guide) pada stasiun tepi jalan yang dapat memandu pengguna jalan yang mampir untuk mengenal pariwisata kota lokasi stasiun tepi jalan tersebut.
- h. Stasiun tepi jalan meyediakan mesin ATM yang terintegrasi dengan berbagai bank di Indonesia
- i. Arsitektur stasiun tepi jalan memperlihatkan ciri khas bangunan pada kota lokasi stasiun tepi jalan tersebut.
- j. Stasiun tepi jalan memiliki toko yang menjual oleh-oleh khas dari kota lokasi stasiun tepi jalan tersebut.
- **k.** Lokasi stasiun tepi jalan menyediakan fasilitas untuk menikmati pemandangan alam sebagai sarana rekreasi.
- Stasiun tepi jalan menyediakan pertunjukan seni dan budaya khas kota lokasi stasiun tepi jalan.
- m. Stasiun tepi jalan memiliki taman bermain untuk anak kecil.
- n. Stasiun tepi jalan memiliki perpustakaan yang menyimpan buku sejarah kota lokasi stasiun tepi jalan tersebut.
- Terdapat penginapan (hotel, wisma, mes (guest house)) dalam lokasi stasiun tepi jalan.
- p. Kebersihan stasiun tepi jalan terjaga.
- **q.** Terdapat bengkel kendaraan roda empat dan dua dalam stasiun tepi jalan.
- r. Kualitas perjalanan wisata sesuai dengan kualitas stasiun tepi jalan saat ini.
- s. Stasiun tepi jalan digunakan sebagai tempat pergelaran seni local.

- t. Stasiun tepi jalan digunakan sebagai pusat penyuluhan kesehatan.
- u. Stasiun tepi jalan digunakan sebagai pusat penyuluhan keselamatan dan lalu lintas.
- v. Stasiun tepi jalan digunakan sebagai pusat tanggap darurat.
- w. Stasiun tepi jalan digunakan sebagai pusat pengawasan dan pemeliharaan jalan.

Berdasarkan data dari kuisioner, dilakukan analisis kepentingan (importance) – kepuasan (satisfaction) untuk menunjukkan pemeringkatan seperti terlihat pada tabel berikut.

NO.	PELAYANAN Jalan umum	KODE	KEPENTINGAN (IMPORTANCE)		KEPUASAN (SAISFACTORY)		1-8	
		KODE -	RATA-RATA (MEAN)	PERINGKAT (RANK)	RATA-RATA (MEAN)	PERINGKAT (RANK)	RATA-RATA (MEAN)	PERINGKAT (RANK)
1	Mengakomodasi fasilitas umum	А	8,1756	1	4,1600	3	7,8	1
2	Toilet bersih, bisa untuk mandi	В	7,7572	9	3,3385	17	7,5	9
4	Tersedia SPBU	С	7,8447	8	4,1876	2	7,5	8
5	Rumah makan khas	D	7,9414	7	3,4001	14	7,7	5
6	Terdapat CCTV	JE	7,6300	11	3,0203	22	7,4	10
7	Memiliki pusat informasi	F	7,9739	4	3,3623	16	7,7	4
8	Terdapat panduan wisata	G	7,6507	10	3,7731	7	7,4	11
9	ATM terintegrasi	Н	8,1556	2	4,2091	1	7,8	2
10	Arsitekur khas	1	7,5380	12	4,0678	4	7,2	12
11	Toko oleh-oleh khas	J	7,3299	13	3,9813	5	7,0	13
12	Fasilitas untuk menikmati pemandangan	K	7,2626	15	3,7226	8	7,0	15
13	Pertunjukan seni budaya	L	5,6832	21	3,2630	20	5,5	21
14	Taman bermain anak	М	4,8918	23	3,1611	21	4,7	23
15	Perpustakaan sejarah lokal	N	5,3075	22	2,6529	23	5,2	22
16	Penginapan	0	6,7714	19	3,9737	6	6,5	19
17	Fasilitas kebersihan	Р	8,0958	3	3,5539	12	7,8	3
18	Bengkel	Q	7,9535	5	3,7016	9	7,7	6
19	Kualitas perjalanan dengan kualitas stasiun	R	7,9435	6	3,6407	11	7,7	7
20	Stasiun pagelaran seni lokal	S	7,0719	16	3,4249	13	6,8	16
21	Stasiun penyuluhan kesehatan	Т	6,4342	20	3,3800	15	6,2	20
22	Stasiun keselamatan lalu lintas	U	7,2819	14	3,6979	10	7,0	14
23	Stasiun tanggap darurat	V	6,8081	17	3,2636	19	6,6	17
24	Stasiun pengawasan jalan	W	6,7773	18	3,2943	18	6,6	18
	Rata-rata		7,2295		3,5752			
		1 1				1 1		1

Tabel 5-2 Pemeringkatan Fasilitas Stasiun Tepi Jalan

5.0000

Gambar 5-5 Grafik Opini Stasiun Pinggir Jalan

Gambar 5-5 menunjukkan diagram hubungan antara tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan opini stasiun pinggir jalan. Tingkat kepentingan berada pada sumbu X dan tingkat kepuasan berada pada sumbu Y. Pada diagram tersebut terdapat empat kategori, yaitu perlu untuk dipelihara, melebihi perkiraan, kurang penting, dan membutuhkan pengembangan.

- Aspek yang termasuk dalam kategori perlu dipelihara berkode A, C, G, H, I, J, dan K, variabel tersebut adalah stasiun tepi jalan yang mengakomodasi fasilitas umum untuk pengguna jalan, stasiun tepi jalan menyediakan SPBU, terdapat petunjuk wisata, ATM terintegrasi, arsitektur khas, toko oleh-oleh khas, dan fasilitas untuk menikmati pemandangan.
- 2. Aspek yang termasuk dalam kategori kurang penting berkode L, M, N, S, T, V, dan W, variabel tersebut adalah pertunjukan seni budaya, taman bermain anak, perpustakaan sejarah lokal, stasiun pergelaran seni lokal, stasiun penyuluhan kesehatan, stasiun tanggap darurat, dan stasiun pengawasan jalan.

3. Aspek yang termasuk dalam kategori perlu pengembangan berkode B, D, E, F, P, Q, R, dan U, variabel tersebut adalah toilet bersih dan dapat digunakan untuk mandi, rumah makan khas, terdapat CCTV, memiliki pusat informasi, kebersihan stasiun tepi jalan, terdapat bengkel, kualitas perjalanan dengan kualitas stasiun, dan stasiun keselamatan lalu lintas.

Sementara aspek yang termasuk dalam kategori melebihi perkiraan (tidak begitu penting tetapi tingkat kepuasannya tinggi) berkode O, variabel tersebut adalah terdapat penginapan.



5.5

### PENGEMBANGAN KONSEP ANJUNGAN PELAYANAN JALAN

Anjungan pelayanan jalan merupakan konsep baru pengembangan tempat istirahat. Tempat istirahat sendiri telah diatur dalam PP No. 34/ 2006 Pasal 22 dan 23 yang menyebutkan bahwa tempat istirahat adalah perlengkapan jalan yang tidak berhubungan langsung dengan pengguna jalan yang pelaksanaannya dilakukan oleh penyelenggara jalan sesuai dengan kewenangannya.

Pengertian Anjungan Pelayanan Jalan merupakan gabungan atau pendekatan dari beberapa definisi yang menggambarkan fungsi yang diharapkan dari teknologi ini, meliputi hal-hal berikut.

- 1. Kamus Besar Bahasa Indonesia.
  - a. Anjungan adalah
    - i. punggung buritan kapal;
    - ii. bangunan di taman atau lapangan yang kadang-kadang dibuat secara artistik, dipakai sebagai tempat rekreasi;
    - iii. bangunan yang dibangun khusus untuk pameran.
  - b. Pelayanan adalah
    - i. perihal atau cara melayani;
    - ii. usaha untuk melayani kebutuhan orang lain;
    - iii. kemudahan yang diberikan sehubungan dengan jual beli barang atau jasa.

### 2. PP Mendagri No 28 Tahun 2014

"Anjungan daerah adalah unit-unit bangunan rumah adat arsitektur Indonesia, untuk memberikan informasi mengenai rumah adat berbagai suku bangsa Indonesia kepada masyarakat luas dan sekaligus sebagai tempat pelestarian budaya daerah..."

### 3. Wikipedia

"Anjungan (bridge) adalah ruang komando yang biasanya ditempatkan pada posisi yang mempunyai jarak pandang yang baik ke segala arah".

Dari beberapa pengertian tersebut, diambil kesimpulan bahwa anjungan pelayanan jalan adalah tempat istirahat yang digunakan untuk melayani pengguna jalan, masyarakat jalan, ataupun penyelenggara jalan untuk dapat mengakses atau mengelola potensi yang ada di lokasi sekitar tempat istirahat.

Fungsi Anjungan Pelayanan Jalan terbagi menjadi dua yaitu sebagai berikut.

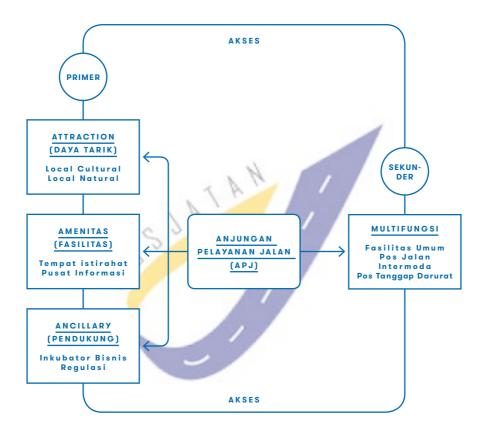
### 1. Fungsi Primer

- **a.** merupakan tempat yang dapat menarik pengguna jalan untuk singgah yang dapat dilakukan dengan mengeksporasi potensi budaya ataupun alam lokal;
- **b.** merupakan tempat yang menyediakan kebutuhan fasilitas dan informasi bagi pengguna jalan, masyarakat lokal dan pengelola jalan;
- **c.** merupakan tempat yang digunakan untuk mendukung kegiatan ekonomi lokal serta merupakan bagian pengamanan aset infrastruktur jalan.

### 2. Fungsi Sekunder

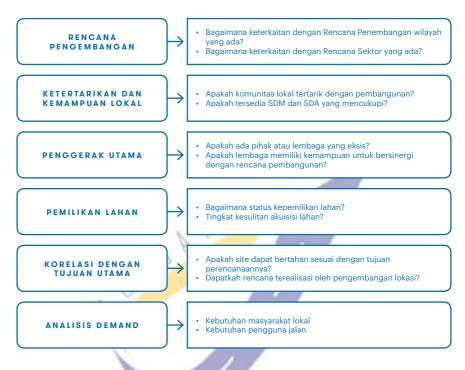
- merupakan tempat yang dapat digunakan untuk mengakomodasi fasilitas umum, seperti klinik umum dan ruang pertemuan;
- **b.** merupakan tempat yang dapat digunakan sebagai pos manajemen jalan yang bermanfaat dalam pengawasan ataupun pemeliharaan jalan;
- c. merupakan tempat yang dapat digunakan untuk mengakomodasi kegiatan perpindahan barang ataupun penumpang menuju lokasi tertentu yang memiliki batasan untuk dapat dilalui oleh kendaraan yang digunakan;
- d. merupakan tempat yang dapat dijadikan sebagai pos tanggap darurat karena memiliki sumber air dan listrik yang berkelanjutan serta lahan yang cukup luas yang dapat digunakan untuk berbagai macam kegiatan.

Gambar di bawah ini mengilustrasikan keterkaitan fungsi yang dimiliki oleh Anjungan Pelayanan Jalan. Anjungan Pelayanan Jalan akan memberikan akses kepada pengguna jalan, masyarakat lokal, dan penyelenggara jalan untuk dapat menikmati fungsi primer dan sekunder yang ditawarkan oleh anjungan.



Gambar 5-6 Konsep Anjungan Pelayanan Jalan

Penentuan lokasi anjungan menjadi satu hal yang sangat berpengaruh terhadap keberhasilan suatu anjungan yang dibangun. Beberapa hal yang menjadi kriteria adalah beberapa pertanyaan berikut.



Gambar 5-7 Kriteria Penentuan Lokasi

Penentuan lokasi anjungan menjadi satu hal yang sangat berpengaruh terhadap keberhasilan suatu anjungan yang dibangun. Beberapa hal yang menjadi kriteria adalah beberapa pertanyaan berikut.

Kriteria dalam bentuk pertanyaan di atas dapat dibobotkan dalam skala angka 1-5 sehingga penyeleksian beberapa tempat yang memiliki potensi dapat dilakukan secara objektif. Contoh pembobotan adalah sebagai berikut.

- Keterkaitan dengan Rencana Pengembangan Wilayah
   Jika lokasi yang dipilih dipandang sangat dapat mendukung rencana pengembangan wilayah, pertanyaan tersebut dapat diberi skor 5.
- Tingkat Akusisi Lahan
   Jika lokasi yang dipilih memiliki kondisi yang sangat sulit dalam membebaskan lahan, pertanyaan tersebut dapat diberi skor 1.

## Daftar Pustaka

Basuki, Tri (2003) Tinjauan Tingkat Pelayanan Jaringan Jalan di Jawa Barat, Journal of Research Institute, No 14, Parahyangan Catholic University, Bandung, January 2003.

FEHRL.2008. New Road Construction Concepts.

Great Ocean Road Tourism, 2012. Great Ocean Road Destination Management Plan Urban Enterprises, Victoria.

Guideline for Roadside Stastion. Worldbank.

http://en.wikipedia.org/wiki/Atlantic\_Ocean\_Road.

http://id.wikibooks.org/wiki/Manajemen Lalu Lintas/Jaringan jalan.

http://www.theatlanticroad.com/.

Indonesia Infrastructure Initiative. (2012). "Menuju Jaringan Jalan Nasional yang Modern: Penetapan Kerangka Perencanaan untuk Peningkatan Konektivitas dan Keseimbangan Pembangunan". Indonesia.

Santosa, W., and Joewono, T.B., (2005) An Evaluation of Road Network Performance in Indonesia. Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol. 5, pp. 2418-2433, Bandung.

Tamin, O.Z. (2000). Perencanaan dan Pemodelan Transportasi. Institut Teknologi Bandung, Bandung.

Taylor, Graham. (2010). "Road of National Significance". New Zealand

Undang-Undang Republik Indonesia No. 38 Tahun 2004 tentang Jalan

www.nzta.govt.nz







