



GUBERNUR BALI

PERATURAN GUBERNUR BALI

NOMOR 44 TAHUN 2023

TENTANG

**MASTERPLAN INFRASTRUKTUR TRANSPORTASI TERINTEGRASI
DI PROVINSI**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

GUBERNUR BALI,

- Menimbang :
- a. bahwa dalam rangka meningkatkan pembangunan infrastruktur darat, laut, udara dan perkeretaapian secara terintegrasi serta konektivitas antar wilayah untuk mendukung pembangunan perekonomian serta akses dan mutu pelayanan publik di Bali sesuai dengan Visi Pembangunan Daerah "*Nangun Sat Kerthi Loka Bali*" melalui Pola Pembangunan Semesta Berencana menuju Bali Era Baru;
 - b. bahwa diperlukan pengaturan untuk memberikan arah, landasan dan kepastian hukum bagi Pemerintah Provinsi dalam pembangunan Sistem Transportasi darat, laut, udara dan perkeretaapian yang terintegrasi serta terkoneksi antar wilayah, maka perlu menyusun Dokumen *Masterplan* Infrastruktur Transportasi Terintegrasi di Provinsi;
 - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Gubernur tentang *Masterplan* Infrastruktur Transportasi Terintegrasi di Provinsi;

- Mengingat :
1. Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
 2. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Tahun 2004 Nomor 104 Tambahan Lembaran Negara Nomor 4421);
 3. Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan (Lembaran Negara Tahun 2004 Nomor 132, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4444) sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);

4. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005-2025 (Lembaran Negara Tahun 2007 Nomor 33, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4700);
5. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian (Lembaran Negara Tahun 2007 Nomor 65, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4722) sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
6. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Tahun 2007 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725) sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
7. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran (Lembaran Negara Tahun 2008 Nomor 64, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4849) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
8. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan (Lembaran Negara Tahun 2009 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4956) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
9. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (Lembaran Negara Tahun 2009 Nomor 96, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5025) sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
10. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059) sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);

11. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5234) sebagaimana telah diubah beberapa kali dengan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2022 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 183, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6398);
12. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
13. Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2023 tentang Provinsi Bali (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 62, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6871);
14. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 2036) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 120 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 157);
15. Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 4 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (Lembaran Daerah Provinsi Bali Nomor 4 Tahun 2016, Tambahan Lembaran Daerah Provinsi Bali Tahun 2016 Nomor 4);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN GUBERNUR TENTANG *MASTERPLAN* INFRASTRUKTUR TRANSPORTASI TERINTEGRASI DI PROVINSI.

Pasal 1

Dalam Peraturan Gubernur ini, yang dimaksud dengan:

1. Provinsi adalah Provinsi Bali.
2. Pemerintah Provinsi adalah Pemerintah Provinsi Bali.
3. Gubernur adalah Gubernur Bali.

4. Perangkat Daerah adalah unsur pembantu Gubernur dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah dalam penyelenggaraan urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah Provinsi.
5. Infrastruktur adalah semua ragam fasilitas yang dibutuhkan khalayak umum guna mendukung kegiatan dan kehidupan kesehariannya.
6. Transportasi adalah perpindahan manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan sebuah kendaraan yang digerakkan oleh manusia atau mesin.
7. Terintegrasi adalah pembauran hingga menjadi kesatuan yang utuh atau bulat.
8. *Masterplan* Infrastruktur Transportasi Terintegrasi adalah dokumen yang menjadi acuan dalam mengkaji integrasi infrastruktur Transportasi darat, laut, udara dan perkeretaapian di Provinsi.

Pasal 2

Kebijakan pembangunan Infrastruktur Transportasi Terintegrasi di Provinsi terdiri dari 7 (tujuh) pilar yaitu:

- a. pengembangan keterpaduan tata guna lahan dan sistem Transportasi publik;
- b. pengembangan jaringan sarana Transportasi publik yang ramah lingkungan;
- c. pengembangan jaringan prasarana jalan untuk meningkatkan konektivitas antar wilayah;
- d. pengembangan sistem pengelolaan Transportasi yang berkeselamatan dan berbasis teknologi informasi;
- e. pengembangan angkutan penyeberangan dan danau;
- f. pengembangan sistem Transportasi laut yang terintegrasi;
- g. pengembangan sistem Transportasi udara yang Terintegrasi, dan
- h. pengembangan sistem Transportasi perkeretaapian yang Terintegrasi dengan sistem Transportasi lainnya.

Pasal 3

Kebijakan pembangunan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2, tertuang dalam *Masterplan* Infrastruktur Transportasi Terintegrasi di Provinsi, yang menjadi pedoman bagi pihak terkait dalam perencanaan kebijakan teknis untuk mewujudkan terselenggaranya sistem Transportasi yang Terintegrasi darat, laut, udara dan perkeretaapian di Provinsi Tahun 2021-2040.

Pasal 4

Ruang Lingkup *Masterplan* Infrastruktur Transportasi Terintegrasi di Provinsi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3, meliputi :

- a. pendahuluan;
- b. gambaran umum wilayah;
- c. visi, misi, sasaran dan kebijakan penyelenggaraan Transportasi;

- d. program penyelenggaraan Transportasi;
- e. skema pendanaan; dan
- f. penutup.

Pasal 5

Masterplan Infrastruktur Transportasi Terintegrasi di Provinsi, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4, tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Gubernur ini.

Pasal 6

Perangkat Daerah yang menyelenggarakan urusan pemerintahan bidang perhubungan mengkoordinasikan pelaksanaan *Masterplan* Infrastruktur Transportasi Terintegrasi di Provinsi dengan Perangkat Daerah yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang Perencanaan Pembangunan Daerah.

Pasal 7

Peraturan Gubernur ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Gubernur ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Provinsi Bali.

Ditetapkan di Bali
pada tanggal 31 Agustus 2023

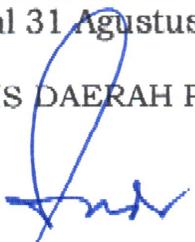
GUBERNUR BALI,



WAYAN KOSTER

Diundangkan di Bali
pada tanggal 31 Agustus 2023

SEKRETARIS DAERAH PROVINSI BALI,



DEWA MADE INDRA

BERITA DAERAH PROVINSI BALI TAHUN 2023 NOMOR 44

LAMPIRAN

PERATURAN GUBERNUR BALI NOMOR
44 TAHUN 2023 TENTANG

MASTERPLAN INFRASTRUKTUR
TRANSPORTASI TERINTEGRASI DI
PROVINSI



MASTERPLAN

INFRASTRUKTUR TRANSPORTASI
TERINTEGRASI DI PROVINSI



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR.....	ii
DAFTAR ISTILAH.....	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Pengertian.....	1
1.4 Sistematika.....	6
BAB II GAMBARAN UMUM WILAYAH	7
2.1 Kondisi Transportasi	8
2.2 Isu Strategis	195
BAB III VISI, MISI, SASARAN DAN KEBIJAKAN PENYELENGGARAAN TRANSPORTASI	21
3.2 Visi dan Misi.....	1922
3.2 Sasaran, Strategis dan Kebijakan.....	24
BAB IV PROGRAM PENYELENGGARAAN TRANSPORTASI.....	29
BAB V SKEMA PENDANAAN DAN KELEMBAGAAN	65
PENUTUP	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proyeksi Distribusi Pergerakan Penumpang Tahun 2020-2040.....	11
Gambar 2.2 Proyeksi Distribusi Pergerakan Barang Tahun 2020-2040.....	12
Gambar 2.3 Proyeksi Pembebanan Lalu Lintas pada Jaringan Jalan	12
Gambar 2.4 Tahun 2020-2040 Pelabuhan Nusa Penida	13
Gambar 2.5 Kondisi Bandara I Gusti	14
Gambar 2.5 Ngurah Rai saat Covid-19	14
Gambar 3.1 Orientasi Orientasi, Arah Kebijakan dan Program Pembangunan Bali untuk Mewujudkan Bali Era Baru	23
Gambar 3.2 Delapan Pilar Kebijakan Pembangunan Transportasi Bali	26
Gambar 4. 1 Peta Rencana Pengembangan Kawasan.....	31
Gambar 4. 2 Peta Jaringan Trayek Trans Sarbagita	34
Gambar 4. 3 Peta Jaringan Trayek Trans Metro Dewata.....	34
Gambar 4. 4 Peta Rencana Trayek Angkutan Bus di Provinsi Bali.....	35
Gambar 4. 5 Usulan Rute Inti dan Pengumpan SUMP Sarbagita	37
Gambar 4. 6 Usulan Rute Standar SUMP Sarbagita	37
Gambar 4. 7 Usulan Rute Penghubung Regional SUMP Sarbagita	38
Gambar 4. 8 Usulan Jaringan Transit SUMP Sarbagita.....	38
Gambar 4. 9 Peta Rencana Pengembangan Terminal Penumpang dan Barang	41
Gambar 4. 10 Peta Rencana Pengembangan Kawasan Operasional Kendaraan Listrik.	42
Gambar 4. 11 Peta Rencana Pengembangan Jaringan Jalan Tol/Bebas Hambatan	43
Gambar 4. 12 Peta Rencana Pengembangan (<i>non-tol</i>) baik jalan nasional dan jalan provinsi	46
Gambar 4. 13 Peta Kebutuhan Pembangunan <i>Underpass</i>	47
Gambar 4. 14 Komponen <i>Intelligent Transport System (ITS)</i>	48
Gambar 4. 15 Contoh Penerapan Intelligent Transport System (ITS)	49
Gambar 4. 16 Kapal Motor Penumpang (KMP) Legundi.....	52
Gambar 4. 17 Pelabuhan Penyeberangan Gilimanuk	54
Gambar 4. 18 Pelabuhan Penyeberangan Padangbai.....	54
Gambar 4. 19 Pelabuhan Gunaksa.....	55
Gambar 4. 20 Kondisi di Pelabuhan Laut Benoa	56
Gambar 4. 21 Rencana Pengembangan Pelabuhan Benoa (<i>Bali Maritime Tourism Hub</i>) 2017-2036.....	57
Gambar 4. 22 Kondisi di Pelabuhan Tanah Ampo	57
Gambar 4. 23 Kondisi di Pelabuhan Celukan Bawang	58
Gambar 4. 24 Rencana Pengembangan Pelabuhan Sangsit.....	58
Gambar 4. 25 Kondisi di Pelabuhan Gilimanuk (Teluk Gilimanuk).....	59
Gambar 4. 26 Kondisi di Pelabuhan Amed	59
Gambar 4. 27 Pengembangan Wisata Bahari Keliling Bali	60
Gambar 4. 28 Kondisi <i>Existing</i> Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai	61
Gambar 4. 29 Kondisi Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai.....	62
Gambar 4. 30 Rencana Pengembangan Tahap <i>Ultimate</i>	62
Gambar 4. 31 Sebaran Bandara Udara di Bali.....	63
Gambar 4. 32 Sebaran Bandar Udara di Indonesia.....	63
Gambar 4. 33 Peta Rencana Pengembangan Jaringan Kereta Api	64

DAFTAR ISTILAH

AKAP	: Antar Kota Antar Provinsi
AKDP	: Antar Kota Dalam Provinsi
ALKI	: Alur Laut Kepulauan Indonesia
APBD	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
APBN	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara
APILL	: alat pemberi isyarat lalu lintas
ATCS	: <i>area traffic control system</i>
BMTH	: <i>Bali Maritime Tourism Hub</i>
BTS	: <i>Buy Tahune Service</i>
BUMN	: Badan Usaha Milik Negara
<i>chek-in counter</i>	: Kegiatan pelaporan diri perihal keberangkatan melakukan suatu perjalanan
CSR	: <i>Corporate Sosial Responsibility</i>
<i>Demand</i>	: jumlah penumpang
ETLE	: Electronic Traffic Law Enforcement
<i>feeder</i>	: jaringan angkutan pengumpan
<i>Gateway</i>	: Pintu keluar/masuk
ICT	: <i>Information and Communication Technology</i>
ITDC	: <i>Indonesia Tourist Development Corporation</i>
ITS	: <i>Intelligent Transport System</i>
KMP	: Kapal Motor Penumpang
KPBU	: Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha
KPTD	: Kawasan Pengembangan Terpadu Daerah
KSP	: Kawasan Strategis Provinsi
KSPD	: Kawasan Strategis Pariwisata Daerah
KSPN	: Kawasan Strategis Pariwisata Nasional
LDF	: Long Distance Ferry
Mobilitas	: tingkat kelancaran perjalanan, dan dapat diukur melalui banyaknya perjalanan (pergerakan) dari suatu lokasi ke lokasi lain sebagai akibat tingginya tingkat akses antara lokasi-lokasi tersebut.
<i>park and ride</i>	: fasilitas pejalan kaki dan fasilitas parkir
<i>parking stand</i>	: suatu tempat di Bandar udara yang dipergunakan untuk penempatan/parkir pesawat udara. Parking stand merupakan bagian dari apron
PKB	: pusat kebudayaan bali
PKL	: Pusat Kegiatan Lokal
PKN	: Pusat Kegiatan Nasional
PKW	: Pusat Kegiatan Wilayah
PP	: Pulang-Pergi
PPK	: Pusat Pelayanan Kawasan
PSO	: <i>Public Service Obligation</i>
RTMC	: <i>Road Traffic Management Centre</i>
RTRWP	: Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi
Sarbagita	: Denpasar-Badung-Gianyar-Tabanan
SDM	: Sumber Daya Manusia
Sp.	: Simpang
SPBKLU	: Stasiun Penukaran Baterai Kendaraan Listrik Umum
SPKLU	: Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum
<i>SUMP</i>	: Sustainable Urban mobility Plan
<i>Supply</i>	: Penawaran
TMD	: Trans Metro Dewata
TNBB	: Taman Nasional Bali Barat
TOD	: <i>Transit Oriented Development</i>
<i>trunk</i>	: integrasikan dengan jaringan utama
VMS	: <i>Variable Message Sign</i>

BAB I

PENDAHULUAN



Pendahuluan



1.1 LATAR BELAKANG

Visi Pembangunan Bali “*Nangun Sat Kerthi Loka Bali*” sesuai Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 3 Tahun 2019 tentang Pembangunan Jangka Menengah Daerah Semesta Berencana Provinsi Bali Tahun 2018-2023 menempatkan orientasi, arah kebijakan, dan program pembangunan menuju Bali Era Baru mencakup 3 dimensi yaitu:

1. terpeliharanya keseimbangan alam, krama, dan kebudayaan Bali (*Genuine Bali*);
2. terpenuhinya kebutuhan, harapan, dan aspirasi krama Bali dalam berbagai aspek kehidupan.
3. memiliki kesiapan yang cukup (suatu manajemen resiko) dalam mengantisipasi/menghadapi munculnya permasalahan dan tantangan baru, dalam tataran lokal, nasional, dan global yang akan berdampak secara positif maupun negatif terhadap kondisi di masa yang akan datang.

Spirit visi yang bersumber dari kearifan local Bali ini tetap relevan meskipun preode RPJMD sudah berakhir.

Penjabaran visi tersebut telah diurai menjadi 22 Misi dan beberapa Program Prioritas. Salah satu misi terkait sektor Perhubungan adalah Misi 18 yaitu meningkatkan pembangunan infrastruktur (darat, laut dan udara) secara terintegrasi serta konektivitas antar wilayah untuk mendukung

Penjabaran misi pembangunan tersebut merupakan arahan tujuan pengembangan sektor transportasi untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas infrastruktur darat, laut, udara dan perkeretaapian secara terintegrasi dan terkoneksi untuk mendukung pertumbuhan perekonomian, dengan sasaran meningkatnya kualitas pelayanan transportasi, baik antar wilayah maupun dalam wilayah provinsi.

Sistem jaringan transportasi merupakan urat nadi penggerak perekonomian wilayah, pembentuk struktur ruang antar wilayah/kawasan/kota, penghubung sistem perkotaan, pusat kegiatan pariwisata maupun pusat-pusat pelayanan sosial ekonomi wilayah/kawasan lainnya agar dapat berfungsi, terkoneksi dan terintegrasi dengan baik, pada skala wilayah, kawasan perkotaan maupun kawasan perdesaan.

Provinsi Bali sebagai bagian dari NKRI dalam sistem transportasi nasional dan global memiliki tiga fungsi sekaligus yaitu sebagai penarik pergerakan, pembangkit pergerakan, dan sebagai lintasan pergerakan regional dan internasional baik melalui jaringan transportasi darat, laut, udara maupun perkeretaapian. Dengan demikian konektivitas transportasi di Provinsi Bali merupakan gabungan antara konektivitas antar wilayah di dalam wilayah Provinsi Bali dan konektivitas keluar masuk wilayah Provinsi Bali, baik ke sistem jaringan

transportasi nasional maupun internasional.

Pintu keluar masuk Bali baik untuk penumpang, barang dan kendaraan melalui lintas darat adalah Pelabuhan Penyeberangan Gilimanuk dan Pelabuhan Penyeberangan Padangbai. Lalu lintas penumpang dan barang melalui laut adalah Pelabuhan Benoa, Pelabuhan Padangbai, Pelabuhan Labuhan Amed, Pelabuhan Celukan Bawang, Pelabuhan Sangsit dan Pelabuhan Buleleng, sedangkan pintu keluar masuk jalur udara adalah melalui Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai.

Bali sebagai destinasi pariwisata dunia membutuhkan sistem pelayanan jaringan transportasi yang andal, baik keluar masuk wilayah Bali maupun di dalam wilayah Bali. Namun, kondisi sistem jaringan transportasi yang ada di Bali saat ini belum terkoneksi dan terintegrasi dengan baik, dan beberapa rencana besar pengembangan infrastruktur belum terwujud. Dengan demikian, keluhan masalah transportasi di Bali terus terjadi, sehingga berdasarkan kondisi tersebut, transportasi Bali membutuhkan perencanaan dan penanganan yang lebih terintegrasi dan terkoneksi.

Di sisi lain, perkembangan teknologi dan cara pandang pengelolaan pembangunan terus mengalami perubahan menuju pada kondisi *smart* dan *green transportation*. Transportasi dalam Bali Era Baru, dengan posisi Bali sebagai destinasi pariwisata internasional yang memiliki karakter budaya yang kuat, harus dapat mengadopsi pengembangan standartransportasi cerdas (*smart*), ramah lingkungan dan berbudaya.

Sehubungan dengan uraian tersebut di atas, maka Bali membutuhkan cetak biru *Masterplan* Infrastruktur Transportasi Terintegrasi sebagai salah satu upaya untuk mewujudkan Visi dan Misi Pembangunan Bali. *Masterplan* transportasi juga merupakan panjabaran

dari Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 2 Tahun 2023 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Bali Tahun 2023-2043. *Masterplan* transportasi terpadu merupakan kombinasi antara rencana peningkatan kuantitas dan kualitas pelayanan sistem transportasi yang telah ada dengan rencana pengembangan sistem transportasi baru yang harmonis.

Dokumen *Masterplan* Infrastruktur Transportasi Terintegrasi di Provinsi Bali menjadi acuan dalam penyelenggaraan transportasi di Provinsi Bali, sehingga secara bertahap dapat dicapai kondisi pelayanan transportasi yang efektif (selamat, aksesibilitas tinggi, terpadu, kapasitas mencukupi, teratur, lancar dan cepat, mudah dicapai, tepat waktu, nyaman, tarif terjangkau, tertib, aman, serta polusi rendah) dan efisien (beban publik rendah dan utilitas tinggi dalam satu kesatuan jaringan transportasi nasional).

1.2 TUJUAN

Tujuan penyusunan dokumen *Masterplan* Infrastruktur Transportasi Terintegrasi adalah sebagai acuan penyelenggaraan transportasi di wilayah Provinsi Bali.

1.3 PENGERTIAN

1. Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah serangkaian simpul dan/atau ruang kegiatan yang saling terhubung untuk penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
2. Lalu Lintas adalah gerak kendaraan dan orang di Ruang Lalu Lintas Jalan.
3. Angkutan adalah perpindahan orang dan/atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan di Ruang Lalu Lintas Jalan.
4. Kendaraan adalah suatu sarana angkut di jalan yang terdiri atas kendaraan bermotor dan kendaraan tidak bermotor.

5. Kendaraan Bermotor adalah setiap kendaraan yang digerakkan oleh peralatan mekanik berupa mesin selain kendaraan yang berjalan di atas rel.
6. Kendaraan Tidak Bermotor adalah setiap kendaraan yang digerakkan oleh tenaga manusia dan/atau hewan.
7. Kendaraan Bermotor Umum adalah setiap kendaraan yang digunakan untuk angkutan barang dan/atau orang dengan dipungut bayaran.
8. Simpul adalah tempat yang diperuntukkan bagi pergantian antarmoda dan intermoda yang berupa terminal, stasiun kereta api, pelabuhan laut, pelabuhan sungai dan danau, dan/atau bandar udara.
9. Ruang Lalu Lintas adalah prasarana yang diperuntukkan bagi gerak pindah kendaraan, orang, dan/atau barang yang berupa Jalan dan fasilitas pendukung.
10. Jalan adalah seluruh bagian Jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas umum, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan rel dan jalan kabel.
11. Halte adalah tempat pemberhentian kendaraan bermotor umum untuk menaikkan dan menurunkan penumpang.
12. Terminal adalah pangkalan kendaraan bermotor umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan.
13. Penyelenggara Terminal adalah unit pelaksana teknis dari Pemerintah Daerah.
14. Pengguna Jalan adalah orang yang menggunakan Jalan untuk berlalu lintas.
15. Parkir adalah keadaan kendaraan berhenti atau tidak bergerak untuk beberapa saat dan ditinggalkan pengemudinya.
16. Perusahaan Angkutan Umum adalah badan hukum yang menyediakan jasa angkutan orang dan/atau barang dengan kendaraan bermotor umum.
17. Pengguna Jasa adalah perseorangan atau badan hukum yang menggunakan jasa Perusahaan Angkutan Umum.
18. Pengemudi adalah orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor di Jalan yang telah memiliki Surat Izin Mengemudi.
19. Kecelakaan Lalu Lintas adalah suatu peristiwa di Jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja melibatkan Kendaraan dengan atau tanpa Pengguna Jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan/atau kerugian harta benda.
20. Keamanan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah suatu keadaan terbebasnya setiap orang, barang, dan/atau kendaraan dari gangguan perbuatan melawan hukum, dan/atau rasa takut dalam berlalu lintas.
21. Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah suatu keadaan terhindarnya setiap orang dari risiko kecelakaan selama berlalu lintas yang disebabkan oleh manusia, kendaraan, Jalan, dan/atau lingkungan.
22. Ketertiban Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah suatu keadaan berlalu lintas yang berlangsung secara teratur sesuai dengan hak dan kewajiban setiap Pengguna Jalan.
23. Kelancaran Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah suatu keadaan berlalu lintas dan penggunaan angkutan yang

bebas dari hambatan dan kemacetan di Jalan.

24. Sistem Informasi dan Komunikasi Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah sekumpulan subsistem yang saling berhubungan dengan melalui penggabungan, pemrosesan, penyimpanan, dan pendistribusian data yang terkait dengan penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
25. Pelabuhan adalah tempat yang terdiri atas daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan pengusahaan yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, naik turun penumpang dan/atau bongkar muat barang, berupa terminal dan tempat berlabuh kapal yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi.
26. Pelabuhan Utama adalah pelabuhan yang fungsi pokoknya melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri dan internasional, alih muatan angkutan laut dalam negeri dan internasional dalam jumlah besar, dan sebagai tempat asal tujuan penumpang dan/atau barang serta angkutan penyeberangan dengan jangkauan pelayanan antar provinsi.
27. Pelabuhan Pengumpul adalah pelabuhan yang fungsi pokoknya melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri, dalam jumlah menengah dan sebagai tempat asal tujuan penumpang dan/atau barang serta angkutan penyeberangan dengan jangkauan pelayanan antar provinsi.
28. Pelabuhan Pengumpan adalah pelabuhan yang fungsi pokoknya melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri, alih muatan angkutan laut dalam negeri dalam jumlah terbatas, merupakan pengumpan bagi pelabuhan utama dan pelabuhan pengumpul, dan sebagai tempat asal tujuan penumpang dan/atau barang serta angkutan penyeberangan dengan jangkauan pelayanan dalam provinsi (pengumpan regional) atau dalam kabupaten (pengumpan lokal).
29. Bandar Udara adalah Kawasan di daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya.
30. Bandar Udara Umum adalah bandar udara yang digunakan untuk melayani kepentingan umum.
31. Bandar Udara Khusus adalah bandar udara yang hanya digunakan untuk melayani kepentingan sendiri untuk menunjang kegiatan usaha pokoknya.
32. Bandar Udara Domestik adalah bandar udara yang ditetapkan sebagai bandar udara yang melayani rute penerbangan dalam negeri.
33. Bandar Udara Internasional adalah bandar udara yang ditetapkan sebagai bandar udara yang melayani rute penerbangan dalam negeri dan rute penerbangan dari dan ke luar negeri.
34. Bandar Udara Pengumpul (*Hub*) adalah bandar udara yang mempunyai cakupan pelayanan yang luas dari berbagai bandar udara yang melayani penumpang dan/atau kargo dalam jumlah besar dan mempengaruhi perkembangan ekonomi secara nasional atau berbagai provinsi.
35. Bandar Udara Pengumpan (*Spoke*) adalah bandar udara yang mempunyai cakupan pelayanan dan mempengaruhi perkembangan ekonomi terbatas.

36. Pusat Kegiatan Nasional yang selanjutnya disingkat PKN adalah kawasan perkotaan yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala internasional, nasional, atau beberapa provinsi.
37. Kawasan Perkotaan Denpasar, Badung, Gianyar, dan Tabanan yang selanjutnya disebut Kawasan Perkotaan Sarbagita adalah satu kesatuan kawasan perkotaan yang terdiri atas Kota Denpasar dan Kawasan Perkotaan Kuta sebagai Kawasan Perkotaan inti, serta Kawasan Perkotaan Mangupura dan Kawasan Perkotaan Jimbaran di Kabupaten Badung, Kawasan Perkotaan Gianyar, Kawasan Perkotaan Sukawati, dan Kawasan Perkotaan Ubud di Kabupaten Gianyar, dan Kawasan Perkotaan Tabanan di Kabupaten Tabanan sebagai Kawasan Perkotaan di sekitarnya yang membentuk Kawasan Metropolitan.
38. Pusat Kegiatan Wilayah yang selanjutnya disingkat PKW adalah kawasan perkotaan yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala provinsi atau beberapa kabupaten/kota.
39. Kawasan Berorientasi Transit atau *Transit Oriented Development* yang selanjutnya disebut Kawasan TOD adalah Kawasan yang ditetapkan dalam rencana tata ruang sebagai kawasan terpusat pada integrasi intermoda dan antarmoda yang berada pada radius 400 (empat ratus) meter sampai dengan 800 (delapan ratus) meter dari simpul transit moda angkutan umum massal yang memiliki fungsi pemanfaatan ruang campuran dan padat dengan intensitas pemanfaatan ruang sedang hingga tinggi.

1.4 SISTEMATIKA

Dokumen *Masterplan* Infrastruktur Transportasi Terintegrasi ini terdiri dari pendahuluan; gambaran umum wilayah; visi, misi, sasaran dan kebijakan penyelenggaraan transportasi; strategi dan program penyelenggaraan transportasi; skema pendanaan; dan penutup. Adapun sistematikanya adalah sebagai berikut:

Bab I. Pendahuluan, berisi tentang latar belakang perlunya penyusunan Dokumen *Masterplan* Infrastruktur Transportasi Terintegrasi, tujuan, pengertian dan sistematika penulisan.

Bab II. Gambaran Umum Wilayah, menguraikan tentang kondisi transportasi Bali dan isu strategis daerah.

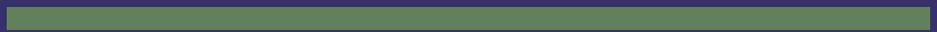
Bab III. Visi, Misi, Sasaran dan Kebijakan Penyelenggaraan Transportasi.

Bab IV. Strategi dan Program Penyelenggaraan TrSangkutan.

Bab V. Skema Pendanaan dan Kelembagaan.

Bab VI. Penutup.

BAB II
GAMBARAN
UMUM
WILAYAH



2.1 Kondisi Transportasi



Mobilitas barang dan jasa dari simpul-simpul transportasi nasional ke seluruh pelosok wilayah Bali atau sebaliknya dilakukan melalui sistem jaringan transportasi darat, laut dan udara. Dengan posisi Pulau Bali yang berada di antara Pulau Jawa dan Pulau Lombok, maka jaringan transportasi jalan di wilayah Bali, disamping berfungsi sebagai jaringan transportasi wilayah, juga sebagai jaringan lintas dan pusat penyebaran baik nasional maupun internasional.

2.1.1 Kondisi *Gateway* Bali

Pintu keluar/masuk (*gateway*) Bali baik untuk penumpang, barang dan kendaraan adalah:

1. Lintas darat melalui Pelabuhan Penyeberangan Gilimanuk dan Padangbai;
2. Lintas laut melalui Pelabuhan Benoa, Pelabuhan Padangbai, Pelabuhan Labuhan Amed, Pelabuhan Celukan Bawang, Pelabuhan Sangsit dan Pelabuhan Buleleng; dan
3. Lintas Udara melalui Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai.

Kondisi *Gateway* Bali adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan data Tahun 2019, jumlah penumpang keluar/masuk Bali sebanyak 41.432.891 (empat puluh satu juta empat ratus tiga puluh dua ribu delapan ratus sembilan puluh satu) orang. Kondisi tersebut diperkirakan didekati pada Tahun 2025 Pada masa pemulihan dari pandemi Covid-19 tahun 2022, jumlah penumpang keluar/masuk Bali mencapai 18.541.225 (delapan belas juta lima ratus empat puluh satu ribu dua ratus dua puluh lima) penumpang. Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai merupakan pintu masuk terbesar penumpang ke Bali, mencapai 24.169.561 (dua puluh empat juta seratus enam puluh sembilan ribu lima ratus enam puluh satu) orang atau 58,33% pada tahun 2019 dan sebanyak 12.522.400 (dua belas juta lima ratus dua puluh dua ribu empat ratus) penumpang pada tahun 2022. Selanjutnya Pelabuhan Gilimanuk merupakan pintu masuk bagi 14.527.527 (empat belas juta lima ratus dua puluh tujuh ribu lima ratus dua puluh tujuh) orang 35,06% pada tahun 2019. Pada tahun yang sama jumlah penumpang keluar/masuk

Pelabuhan Padangbai 1.397.956 (satu juta tiga ratus sembilan puluh tujuh ribu sembilan ratus lima puluh enam) orang atau 3,37% dan melalui Pelabuhan Benoa sebanyak 523.938 (lima ratus dua puluh tiga ribu sembilan ratus tiga puluh delapan) orang atau 1,26%. Pada tahun 2022 jumlah penumpang keluar/masuk Bali melalui Pelabuhan Benoa, Padang Bai, Celukan Bawang dan Gilimanuk adalah sebanyak 6.018.825 (enam juta delapan belas ribu delapan ratus dua puluh lima) orang. Mulai Tahun 2025, kapasitas Pelabuhan Gilimanuk diperkirakan akan terlampaui, sedangkan untuk Pelabuhan Padangbai akan terlampaui Tahun 2035. Oleh karena itu diperlukan berbagai upaya dari aspek *supply* dan *demand* yaitu dengan meningkatkan kapasitas pelabuhan dan mengurangi kebutuhan pergerakan lintas Jawa-Lombok melalui jalur darat.

2. Muatan barang keluar/masuk Bali Tahun 2019 sebanyak 19.238.008 (sembilan belas juta dua ratus tiga puluh delapan ribu delapan) ton, terdiri atas 74,27% (tujuh puluh empat koma dua tujuh persen) barang masuk dan 25,75% (dua puluh lima koma tujuh lima persen) barang keluar. Sebanyak 48,73% (empat puluh delapan koma tujuh tiga persen) melalui Pelabuhan Gilimanuk, 13,05% (tiga belas koma nol lima persen) melalui Pelabuhan Padangbai, 25,06% (dua puluh lima koma nol enam persen) melalui Pelabuhan Benoa, 12,30% (dua belas koma tiga nol persen) melalui Pelabuhan Celukan Bawang, 0,13% (nol koma satu tiga persen) melalui Pelabuhan Sangsit, 0,001% (nol koma nol nol satu persen) melalui Pelabuhan Buleleng dan 0,73% (nol koma tujuh tiga persen) melalui Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai.

Untuk transportasi barang, diperkirakan hingga Tahun 2040 kapasitas Pelabuhan Gilimanuk

maupun Padangbai belum terlampaui. Namun kapasitas untuk menampung pergerakan kendaraan roda-4 diperkirakan akan terlampaui Tahun 2035 (skenario optimis). Sebagai bagian dari manajemen transportasi logistik, perlu dilakukan penyediaan lokasi terminal barang.

3. Diperlukan penegasan peran Pelabuhan Gunaksa, dimana kondisi saat ini belum dapat dioperasikan akibat permasalahan teknis, antara lain akses jalan yang belum tersedia.

2.1.2 Kondisi Transportasi Darat

Sistem transportasi darat di Provinsi Bali berperan melayani mobilitas barang dan penumpang, baik pergerakan internal di dalam wilayah Provinsi Bali maupun pergerakan eksternal antar provinsi. Sistem transportasi darat di Provinsi Bali meliputi sistem jaringan jalan, sistem angkutan umum, angkutan penyeberangan dan angkutan danau. Kondisi sistem transportasi darat di Provinsi Bali adalah sebagai berikut:

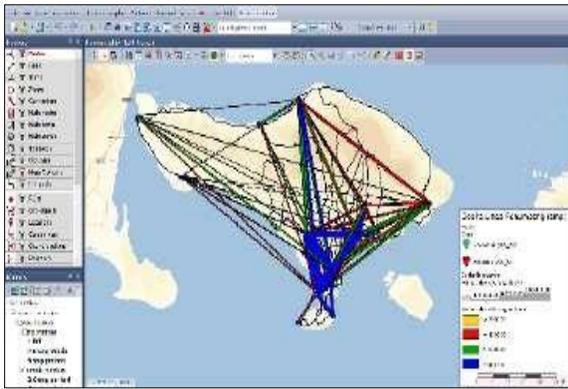
1. Jumlah penduduk Bali Tahun 2022 berdasarkan Badan Pusat Statistik Provinsi Bali sebanyak 4.415.064 (empat juta empat ratus lima belas ribu enam puluh empat) jiwa dengan tingkat pertumbuhan periode 2010-2020 sebesar 1,01%/tahun (satu koma nol satu persen per tahun). Laju pertumbuhan penduduk tinggi terjadi di Kabupaten Buleleng 2,38%/tahun (dua koma tiga delapan persen per tahun) dan Kota Karangasem 2,17%/tahun (dua koma tujuh belas persen per tahun). Proyeksi jumlah penduduk Bali Tahun 2035 diperkirakan sebesar 4.912.4 (empat juta sembilan ratus dua belas ribu empat ratus) jiwa.

Jumlah penduduk tertinggi diperkirakan terkonsentrasi di Wilayah Sarbagita terutama di Kota Denpasar sebanyak 726.808 (tujuh ratus dua puluh enam ribu delapan

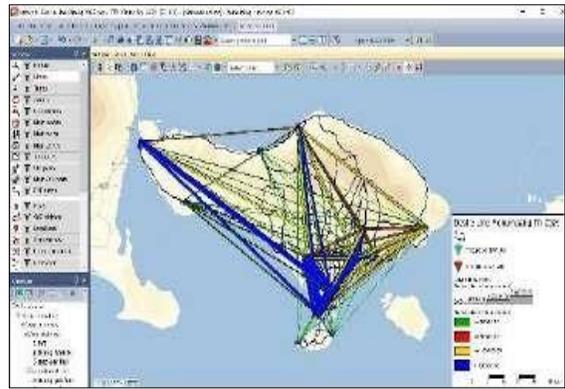
ratus delapan) jiwa dan Kabupaten Badung sebanyak 549.527 (lima ratus empat puluh sembilan ribu lima ratus dua puluh tujuh) jiwa. Dengan jumlah penduduk mencapai 1.847.241 (satu juta delapan ratus empat puluh tujuh ribu dua ratus empat puluh satu) jiwa di Wilayah Sarbagita, maka tingkat kemacetan lalu lintas (*over capacity*) diperkirakan akan terjadi pada lebih dari 75% (tujuh puluh lima persen) jaringan jalan.

2. Struktur wilayah dengan persebaran lokasi aktivitas dan permukiman bersifat acak dengan kepadatan rendah menyebabkan pola pergerakan masyarakat juga menyebar dan tidak terfokus. Kondisi ini menyulitkan pengembangan sistem angkutan umum massal yang membutuhkan jumlah penumpang (*demand*) komuter harian yang memadai untuk menutup biaya operasionalnya. Oleh karena itu rencana pengembangan sistem transportasi massal perlu diintegrasikan dengan pengaturan tata guna lahan yang mendukung transit dalam skema *Transit Oriented Development* (TOD).
3. Kecelakaan lalu lintas cenderung terus meningkat setiap tahun. Penanganan kecelakaan tidak dapat dilakukan secara parsial. Diperlukan konsep penanganan yang komprehensif dan terintegrasi. Mulai dari penyediaan layanan angkutan umum yang andal, penyediaan prasarana lalu lintas yang memadai, pembatasan penggunaan kendaraan pribadi, pemberian prioritas bagi pejalan kaki dan bersepeda serta penegakan hukum secara tegas.

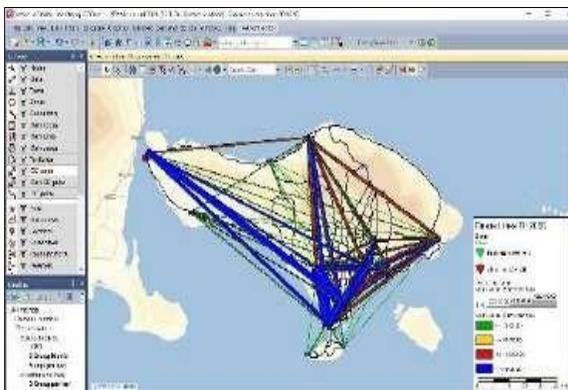
Gambar 2.1 memperlihatkan proyeksi distribusi pergerakan penumpang pada jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang Tahun 2020-2040 dengan asumsi bandara baru di Bali Utara sudah terbangun.



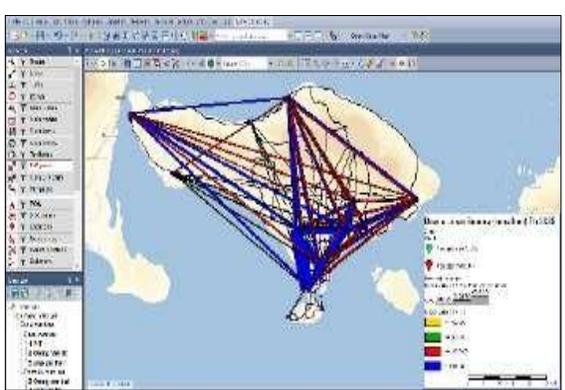
b) Distribusi Pergerakan Penumpang Tahun 2020



a) Distribusi Pergerakan Penumpang Tahun 2025



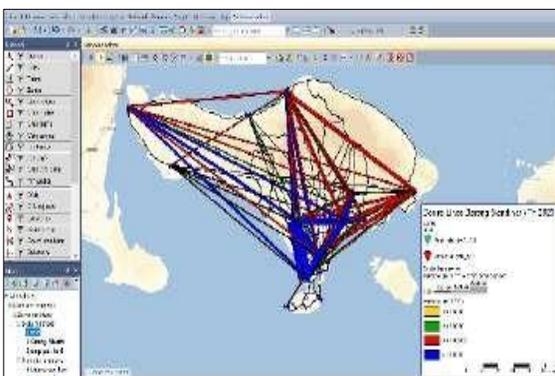
d) Distribusi Pergerakan Penumpang Tahun 2030



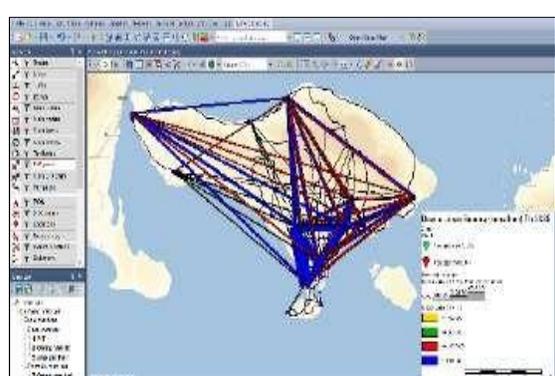
c) Distribusi Pergerakan Penumpang Tahun 2040

Gambar 2. 1 Proyeksi Distribusi Pergerakan Penumpang Tahun 2020-2040

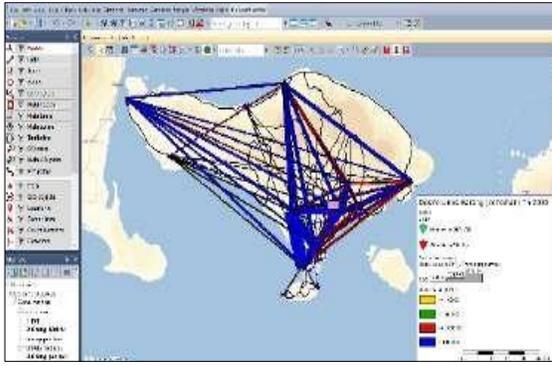
Gambar 2.2 memperlihatkan proyeksi distribusi pergerakan barang untuk jangka pendek, menengah dan panjang Tahun 2020-2040



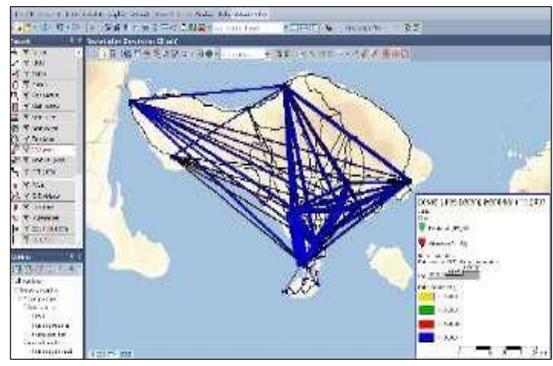
b) Distribusi Perjalanan Barang Tahun 2020



a) Distribusi Perjalanan Barang Tahun 2025



d) Distribusi Perjalanan Barang Tahun 2030



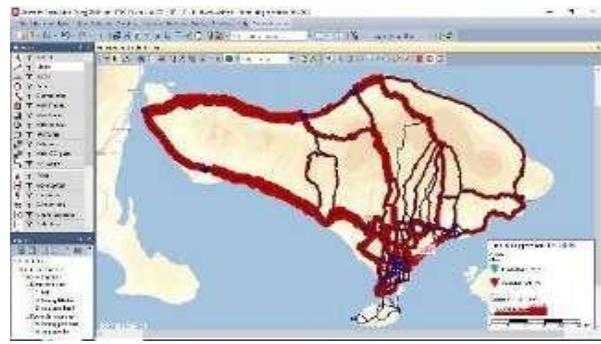
c) Distribusi Perjalanan Barang Tahun 2040

Gambar 2. 2 Proyeksi Distribusi Pergerakan Barang Tahun 2020-2040

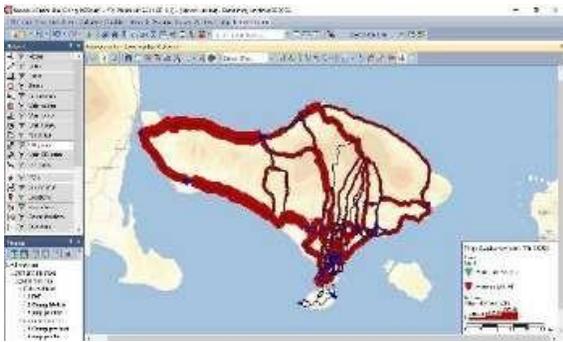
Gambar 2.3 memperlihatkan proyeksi pembebanan lalu lintas pada jaringan jalan di Provinsi Bali Tahun 2020-2040.



a) *Trip Assignment* Tahun 2020



b) *Trip Assignment* Tahun 2025



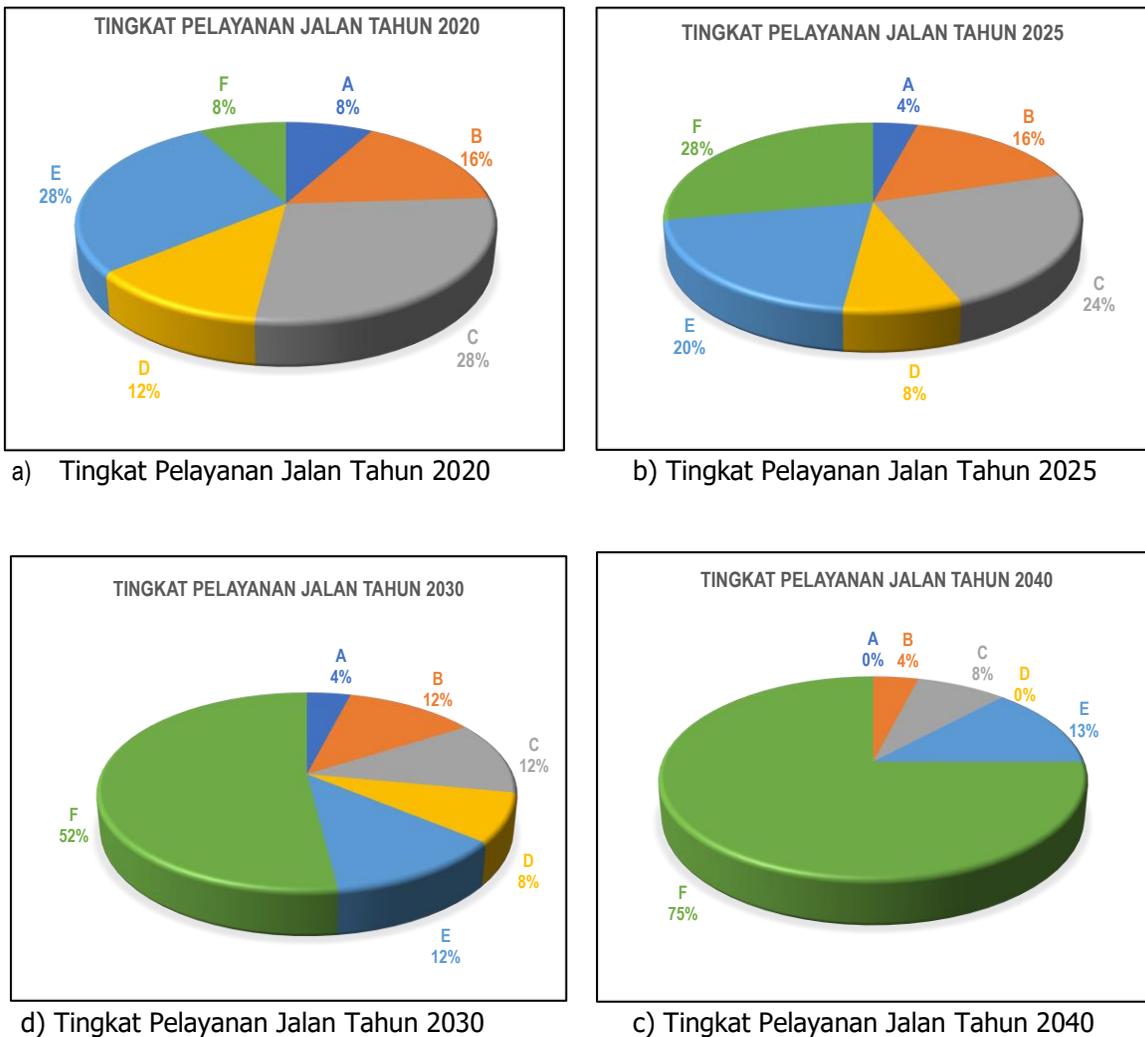
d) *Trip Assignment* Tahun 2030



c) *Trip Assignment* Tahun 2040

Gambar 2. 3 Proyeksi Pembebanan Lalu Lintas pada Jaringan Jalan Tahun 2020-2040

Selanjutnya Gambar 2.4 memperlihatkan prediksi tingkat pelayanan jalan untuk periode waktu 20 tahun dari Tahun 2020 sampai Tahun 2040. Pada Tahun 2020, sekitar 36% (tiga puluh enam persen) ruas jalan sudah terlampaui kapasitasnya (berada pada tingkat pelayanan E-F). Angka ini meningkat menjadi sekitar 48% (empat puluh delapan persen) pada Tahun 2025, 64% (enam puluh empat persen) Tahun 2030 dan 88% (delapan puluh delapan persen) pada Tahun 2040. Permasalahan *over capacity* terutama terjadi pada jaringan jalan di wilayah perkotaan dan ruas-ruas jalan menuju ke lokasi pariwisata.



Gambar 2. 4 Prediksi Tingkat Pelayanan Jalan Tahun 2020-2040

2.1.3 Kondisi Transportasi Laut

Transportasi laut di Provinsi Bali meliputi 1 (satu) pelabuhan utama (Pelabuhan Benoa), 2 (dua) pelabuhan pengumpul (Celukan Bawang dan Tanah Ampo), 3 (tiga) pelabuhan pengumpan regional (Pelabuhan Sangsit, Gilimanuk dan Nusa Penida/Toyapakeh) serta 22 (dua puluh dua) pelabuhan pengumpan lokal. Adapun kondisi pelabuhan laut diuraikan berikut ini:

1. Kapasitas layanan di Pelabuhan Laut Benoa dari segi *Call* Kapal diperkirakan akan tercapai Tahun 2040. Dari segi layanan penumpang dan barang, kapasitas Pelabuhan Benoa masih memadai hingga Tahun 2040. Untuk meningkatkan kinerja Pelabuhan Benoa, diperlukan pengembangan sesuai *Masterplan* Benoa.



Gambar 2. 5 Pelabuhan Nusa Penida

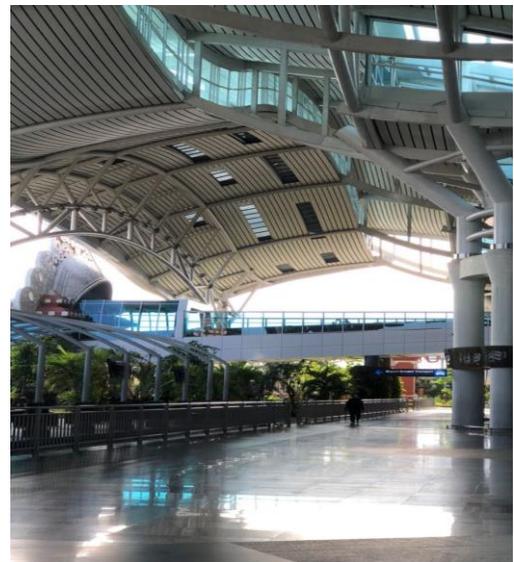
2. Kepulauan Nusa Penida merupakan salah satu destinasi pariwisata yang sedang berkembang pesat. Oleh sebab itu diperlukan peningkatan aksesibilitas melalui koneksitas jalur laut. Disamping itu juga diperlukan pengembangan jaringan jalan lingkar dan angkutan umum.

3. Diperlukan penegasan peran Pelabuhan Amed yang sebelumnya sempat direncanakan sebagai pelabuhan penyeberangan ke Lombok untuk mendukung Pelabuhan Padangbai.

4. Sebagai sebuah kepulauan Provinsi Bali memiliki pusat-pusat pariwisata yang tersebar di sepanjang garis pantai di Pulau Bali maupun pulau-pulau lainnya. Aksesibilitas ke pusat-pusat pariwisata tersebut mulai terkendala dengan kemacetan lalu lintas. Sebagai alternatif, terdapat potensi permintaan wisata bahari keliling Bali yang perlu dikembangkan.

2.1.4 Kondisi Transportasi Udara

Sejalan dengan perkembangan jumlah penumpang pada tahun 2018 yang telah mencapai 23.779.178 (dua puluh tiga juta tujuh ratus tujuh puluh sembilan ribu seratus tujuh puluh delapan) orang, PT. (Persero) Angkasa Pura I melakukan optimalisasi lahan yang tersedia dan melakukan reklamasi. Perluasan lahan hasil reklamasi seluas 58,975 m² (lima puluh delapan koma sembilan tujuh lima meter persegi) tersebut dimanfaatkan untuk perluasan Apron, sehingga daya tampung Apron Utara yang semula sebanyak 37 parking *stand* meningkat menjadi 47 (empat puluh tujuh) parking *stand* dan Apron Selatan tetap 16 (enam belas) parking *stand*.



Gambar 2. 6 Kondisi Bandara I Gusti Ngurah Rai saat Covid-19

Selain itu, jumlah *check-in counter* Internasional ditingkatkan dari 96 (sembilan puluh enam) *counter* menjadi 126 (seratus dua puluh enam) *counter*.

Dengan melakukan pengembangan fasilitas tersebut, kapasitas optimum Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai mampu menampung 37.640.000 (tiga puluh tujuh juta enam ratus empat puluh ribu) penumpang per tahun, dimana hal tersebut diprediksi akan dicapai pada tahun 2026 dan selebihnya sudah tidak dapat ditampung lagi, sehingga perlu dialihkan ke Bandar Udara Baru. Meskipun pandemi COVID-19 membuat proyeksi pencapaian kapasitas maksimum ini akan tertunda hingga tahun 2034, persiapan pembangunan bandara baru tetap perlu dilakukan.

2.2 Isu Strategis

2.2.1 Isu Strategis Bali Sebagai Pusat Pelayanan Nasional dan Internasional

Isu Strategis Bali Sebagai Pusat Pelayanan Nasional dan Internasional, terkait dengan Posisi Bali sebagai Destinasi Pariwisata Dunia, sebagai berikut:

1. Bali merupakan tulang punggung kepariwisataan Indonesia, berkontribusi terhadap kedatangan wisatawan mancanegara sebanyak 6.275.210 (enam juta dua ratus tujuh puluh lima ribu dua ratus sepuluh) orang pada tahun 2019 atau 38,96% (tiga puluh delapan koma sembilan enam persen) dari total kunjungan wisatawan mancanegara ke Indonesia), dan dikunjungi oleh wisatawan nusantara sebanyak 10.545.039 (sepuluh juta lima ratus empat puluh lima ribu tiga puluh sembilan) orang;
2. Bali bersaing dengan destinasi kelas dunia lainnya sehingga membutuhkan konektivitas yang baik dari seluruh rute perjalanan dunia, baik perjalanan udara maupun laut internasional;
3. Dalam sistem perkotaan nasional, Bali memiliki 1 Pusat Kegiatan Nasional (PKN) yaitu Kawasan Perkotaan Sarbagita dan didukung 3 Pusat Kegiatan Wilayah (PKW) yaitu Kawasan Perkotaan (Singaraja, Negara dan Semarapura);
4. Dalam sistem pembangunan kepariwisataan nasional, Bali memiliki 11 Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) dari 88 (delapan puluh delapan) KSPN di seluruh Indonesia;
5. Bali telah ditetapkan sebagai Pusat *Super-Hub* Bali-Nusa Tenggara dengan Tema Pariwisata sehingga membutuhkan konektivitas yang baik dengan Kepulauan Nusa Tenggara maupun pulau lainnya di Indonesia, melalui jalur darat, laut, maupun udara;
6. Pembangunan jalan Tol lintas Jawa-Bali, Pembangunan jalan tol lintas jawa bali berpotensi meningkatkan jumlah penumpang ke Bali via jalur darat;
7. Berdasarkan tren hingga tahun 2019, kapasitas layanan Bandar Udara Ngurah Rai sebagai pintu gerbang utama kedatangan ke Bali, yang melayani sekitar 56,21% (lima puluh enam koma dua satu persen) dari seluruh kedatangan nasional maupun internasional, meskipun telah diperluas menjadi 37.640.000 (tiga puluh tujuh juta enam ratus empat puluh ribu) penumpang/tahun diprediksi akan tercapai pada tahun 2026. Proyeksi pencapaian kapasitas ini tertunda selama beberapa tahun akibat Pandemi COVID-19, tetapi tetap perlu diantisipasi;
8. Rencana pembangunan Bandar Udara Bali Baru sebagai komplementer Bandar Udara Ngurah Rai mengalami beberapa hambatan dalam proses penetapan lokasinya;
9. Bali dilintasi jalur Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI II);
10. Besarnya potensi pergerakan wisatawan melalui laut yang belum banyak diambil Bali mengingat terbatasnya infrastruktur Pelabuhan Pariwisata sesuai ketentuan;

11. Rencana pengembangan Pelabuhan Benoa sebagai simpul (*Hub*) Pariwisata Bahari dan Pelabuhan Pariwisata lainnya; dan
12. Pengembangan jalur logistik Bali melalui Laut.

2.2.2 Isu Strategis Bali Sebagai Pusat Pelayanan Nasional dan Internasional

Pengembangan Isu Strategis Pemerataan Pengembangan Wilayah Provinsi Bali, merupakan isu pemmasalahan internal dalam wilayah Provinsi, sebagai berikut:

1. Adanya ketimpangan pengembangan wilayah Bali Selatan, Bali Barat, Bali Utara, Bali Timur, serta kepulauan Nusa Penida;
2. Bali memiliki pusat-pusat kegiatan atau pengembangan pusat-pusat perekonomian yang harus diintegrasikan melalui jaringan transportasi darat maupun laut meliputi:
 - a. Sebaran Kawasan Perkotaan terdiri atas: 1 (satu) PKN (KP Sarbagita), 3 (tiga) PKW (KP Singaraja, Negara dan Semarapura), 6 (enam) Pusat Kegiatan Lokal /PKL (KP Gilimanuk, Seririt, Bangli, Amlapura, Kintamani dan Sampalan) dan sebaran Pusat Pelayanan Kawasan (PPK) di tiap Kabupaten yang harus ditingkatkan konektivitasnya;
 - b. Sebaran pada 30 (tiga puluh) Kawasan Strategis Provinsi (KSP) dari sudut pertumbuhan ekonomi daerah berupa 22 (dua puluh dua) Kawasan Strategis Pariwisata Daerah (KSPD), 4 (empat) Kawasan Pengembangan Terpadu Daerah (KPTD);
3. Adanya rencana pengembangan jalan baru dari arahan RTRWP Bali untuk meningkatkan konektivitas antar kecamatan, antar kawasan, atau antar kabupaten serta antar pulau kecil serta untuk mendorong pengembangan kawasan baru;
4. Adanya upaya untuk meningkatkan daya saing pertanian Bali melalui pengembangan jejaring Kawasan Agropolitan Bali melalui pengembangan aksesibilitas dan konektivitas antar Kawasan Agropolitan pada koridor timur-barat di wilayah tengah Pulau Bali;
5. Adanya pembangunan Pelabuhan Sampalan dan Bias Munjul untuk mendukung pengembangan pariwisata di Kepulauan Nusa Penida;
6. Adanya rencana pengembangan wisata bahari keliling Bali;
7. Adanya rencana pengembangan angkutan massal yang menghubungkan antar pusat kegiatan;
8. Adanya rencana pengembangan kawasan berbasis transit (TOD) pada simpul-simpul transit angkutan massal.

- c. Sebaran pada Kawasan Strategis Provinsi (KSP) dari sudut pelayanan sosial budaya berupa pusat-pusat pelayanan spiritual;
- d. Sebaran Kawasan Agropolitan di Pupuan, Penebel, Baturiti, Plaga, Kintamani, Banjar, dan pusat-pusat kegiatan pertanian lainnya.

2.2.3 Isu Strategis Sistem Transportasi Darat

Adanya Isu Strategis Sistem Transportasi Darat di Provinsi Bali sebagai berikut:

1. Peningkatan jumlah penduduk yang sangat tergantung pada kendaraan bermotor pribadi telah menimbulkan peningkatan kemacetan lalu lintas;
2. Pergerakan wisatawan yang kian meningkat didominasi oleh penggunaan angkutan sewa dan pariwisata yang menggunakan ruang jalan turut berkontribusi pada kemacetan lalu lintas;
3. Peningkatan pergerakan angkutan logistik melalui jalur darat dan tercampur dengan angkutan orang juga berkontribusi terhadap peningkatan kemacetan dan risiko kecelakaan;
4. Tingginya rata-rata pertumbuhan jumlah kendaraan pada situasi normal periode Tahun 2010-2019 mencapai 11,5% (sebelas koma lima) persen per tahun tidak sebanding dengan penambahan panjang jalan periode Tahun 2010-2019 yang hanya 1,82% (satu koma delapan dua) persen per tahun;
5. Terdapat ruas jalan nasional dengan panjang 629,39 km (enam ratus dua puluh sembilan koma tiga puluh sembilan) kilometer, ruas jalan provinsi dengan panjang 805,35 km (delapan ratus lima koma tiga puluh lima) kilometer dan 7.322,97 km (tujuh ribu tiga ratus dua puluh dua koma sembilan puluh tujuh) kilometer jalan kabupaten. Kapasitas jaringan jalan terbatas dengan tingkat pertumbuhan panjang jalan yang rendah telah menyebabkan jaringan jalan di wilayah perkotaan dan akses ke lokasi pariwisata *over capacity*;
6. Adanya titik-titik kemacetan lalu lintas pada:
 - a. jalan-jalan utama Kota Denpasar, Kuta, Jimbaran, Nusa Dua, Canggu, Mangupura, Ubud;
 - b. koridor menerus Jawa-Bali-Lombok pada Kawasan Sarbagita; dan
 - c. jalur-jalur wisata dan jalur menuju pusat pelayanan spiritual antara lain: Bedugul, Kintamani, Besakih, Batur, Tanah Lot, Uluwatu, dan Tanjung Benoa.
7. Berdasarkan hasil analisis, sebagian besar ruas-ruas jalan, sekitar 70% (tujuh puluh persen), terutama di Kawasan Perkotaan Sarbagita pada jangka panjang (hingga Tahun 2040) memiliki tingkat pelayanan E atau F, yang berarti kondisi lalu lintas sudah mendekati atau melebihi kapasitas jalan;
8. Terdapat rencana pengembangan jalan baru pada arahan RTRWP Bali, di antaranya pengembangan 7 (tujuh) ruas jalan bebas hambatan: koridor menerus Nusa Dua - Ngurah Rai - Benoa (Bali Mandara); Gilimanuk-Negara-Pekutatan-Soka-Mengwi; Soka-Celukan Bawang; Canggu – Mengwi – Singapadu; Bandara Ngurah Rai (Benoa) – Mengwi via Singapadu; Singapadu – Padangbai; dan Gilimanuk – Sumberklampok;
9. Makin meningkatnya waktu tempuh perjalanan dari Denpasar ke beberapa tujuan, seperti ke Singaraja mencapai lebih dari 2,5 (dua koma lima) jam, ke Tulamben lebih dari 3 (tiga) jam dan ke Negara lebih dari 3 (tiga) jam;
10. Makin tingginya angka kecelakaan lalu lintas di jalan;

11. Rendahnya ketersediaan dan pemanfaatan angkutan umum di perkotaan dan belum optimalnya fungsi dan pelayanan terminal angkutan penumpang;
12. Tingginya pemanfaatan angkutan sewa tanpa trayek baik kendaraan roda empat maupun bus terutama untuk kendaraan pariwisata;
13. Belum tersedianya terminal barang yang definitif di Bali;
14. Salah satu faktor penyebab kemacetan adalah peningkatan jumlah penumpang yang datang dan berangkat melalui bandara ini. Peningkatan ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pelanggaran persyaratan penerbangan, liburan sekolah, dan perbaikan situasi pandemi COVID-19. Adanya rencana pengembangan jalur KA pada Koridor Metropolitan Sarbagita, koridor Bali Utara-Bali selatan dan koridor keliling Pulau Bali; dan
15. Adanya kebijakan *Short Sea Shipping* dan *Long Distance Ferry* pada Rute Ketapang-Lembar berpengaruh pada volume lalu lintas penumpang dan barang menerus Jawa-Bali-Lombok yang melintasi jaringan jalan di Bali.

2.2.4 Isu Strategis Sistem Transportasi Penyeberangan dan Laut

Isu Strategis Sistem Transportasi Penyeberangan dan Laut di Provinsi Bali sebagai berikut:

1. Pelabuhan Gilimanuk (pelabuhan penyeberangan dan pelabuhan umum) memiliki 7 dermaga yang melayani 52 kapal pada situasi normal dan akan meningkat pada hari-hari besar agama (idul fitri) tertentu;
2. Dermaga Pelabuhan penyeberangan Padangbai tidak seimbang dengan Pelabuhan Penyeberangan Lembar (2 berbanding 4) apalagi harus melayani Pelabuhan Nusa Penida) sehingga membutuhkan penambahan dermaga;
3. Adanya pembangunan Pelabuhan Sanur, Bias Munjul dan Sampalan serta rencana pembangunan Pelabuhan Penyeberangan Gunaksa;
4. Kebijakan Bali sebagai Pusat *Super-Hub* Bali Nusa Tenggara dengan tema pariwisata menempatkan Bali sekaligus sebagai Simpul Pariwisata Bahari sehingga dibutuhkan Simpul Pelabuhan Pariwisata;
5. Pelabuhan Benoa sebagai Pelabuhan Utama direncanakan sebagai Bali *Maritime Tourism Hub* (BMTH), dan akan diperluas sebagai Pelabuhan Umum, Pelabuhan Pariwisata, Pelabuhan Energi serta Pertahanan dan Keamanan dan fasilitas penunjang secara terintegrasi;
6. Pelabuhan Celukan Bawang sebagai Pelabuhan Pengumpul yang dikembangkan menjadi simpul Logistik Bali dan Pariwisata perlu diperluas;
7. Pelabuhan Tanah Ampo sebagai Pelabuhan Pengumpul belum berfungsi optimal;
8. Pelabuhan Pengumpan Regional yang telah ditetapkan: Pelabuhan Nusa Penida, Pelabuhan Sangsit dan Pelabuhan Gilimanuk, hanya Pelabuhan Gilimanuk yang sudah berfungsi secara optimal;
9. Pelabuhan Sanur dan Pelabuhan Serangan sebagai Pelabuhan Lokal telah berkembang sebagai pelabuhan pengumpan regional karena pergerakan antar Pulau dan Provinsi;

10. Adanya kebijakan *Short Sea Shipping* dan *Long Distance Ferry* pada Rute Ketapang-Lembar berpengaruh pada permintaan penyeberangan Ketapang-Gilimanuk dan Padangbai-Lembar;
11. Jumlah penumpang dan barang keluar masuk Pelabuhan Penyeberangan Gilimanuk terus meningkat, di sisi lain perkembangan di Pelabuhan Penyeberangan Padangbai cenderung tetap, tetapi ada kenaikan menerus jumlah penumpang dan barang menuju Gili Terawangan terutama dari Pelabuhan Padangbai; dan
12. Adanya kebijakan pengembangan Wisata Bahari Keliling Bali yang perlu dukungan Pelabuhan dan Dermaga yang tersebar di sekeliling Bali.

2.2.5 Isu Strategis Sistem Transportasi Udara

Isu Strategis Sistem Transportasi Udara di Provinsi Bali sebagai berikut:

1. Dengan mempertimbangkan aksesibilitas darat yang tersedia, kapasitas Bandar Udara Ngurah Rai diperkirakan jenuh pada tahun 2027 dengan perkiraan *traffic* mencapai 29.300.000 (dua puluh sembilan juta tiga ratus ribu) penumpang/tahun. Melalui rencana pengembangan yang akan dilakukan Bandar Udara Ngurah Rai diharapkan akan mencapai kapasitas maksimal 37.900.000 (tiga puluh tujuh juta sembilan ratus ribu) penumpang/tahun 2034;
2. Adanya rencana pengembangan Bandar Udara Bali Utara sebagai komplementer untuk mengantisipasi kebutuhan penambahan kapasitas pintu masuk Bali dari udara dalam rangka daya saing pariwisata Bali;

3. Adanya rencana pembangunan Bandar Udara Bali Baru di Kabupaten Buleleng, yang berpengaruh pada rencana pengintegrasian dan konektivitas jaringan transportasi;
4. Adanya bandar udara khusus Letkol Wisnu dan Rencana Pengembangan Pendaratan Pesawat di Perairan Buleleng Barat; dan
5. Pembangunan Bandar Udara Bali Utara di Kabupaten Buleleng berpengaruh pada operasional bandar udara khusus Letkol Wisnu dan keberlanjutan Rencana Pengembangan Pendaratan Pesawat di Perairan Buleleng Barat.

2.2.6 Isu Strategis Pembangunan Berkelanjutan

Isu Strategis Pembangunan Berkelanjutan di Provinsi Bali sebagai berikut:

1. Jumlah penduduk Bali Tahun 2010 (data sensus) sebanyak 3.890.757 (tiga juta delapan ratus Sembilan puluh ribu tujuh ratus lima puluh tujuh) jiwa telah meningkat menjadi 4.317.400 (empat juta tiga ratus tujuh belas ribu empat ratus) jiwa Tahun 2020 (data sensus) dengan tingkat pertumbuhan rata-rata sebesar 1,097% (satu koma nol sembilan tujuh persen) per tahun. Jumlah penduduk Bali meningkat sekitar 90,086 jiwa dari tahun 2020 ke tahun 2022, dengan rata-rata laju pertumbuhan penduduk sebesar 1,01 persen per tahun. Diperkirakan pada tahun 2040 mencapai 5.370.165 (lima juta tiga ratus tujuh puluh ribu seratus enam puluh lima) jiwa dengan proyeksi jumlah penduduk yang tinggal di perkotaan Sarbagita sekitar 2.680.000 (dua juta enam ratus delapan puluh ribu) jiwa, atau hampir mencapai 50% dari seluruh penduduk Bali sehingga dibutuhkan pelayanan jaringan transportasi publik massal untuk

mengakomodasi pergerakan penduduk termasuk kepariwisataan, terutama di Kawasan Metropolitan Sarbagita;

2. Kebijakan pengembangan Kawasan *Transit Oriented Development* (TOD) untuk mengintegrasikan jaringan angkutan massal dengan rencana peruntukan lahan campuran yang terpadu, efisien dan terintegrasi; dan
3. Ekonomi Kerthi Bali tidak hanya berfokus pada sektor-sektor unggulan, tetapi juga berupaya untuk mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Salah satu upaya yang dilakukan adalah melalui perwujudan Rencana Aksi Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (RAN-GRK) di Bali, yang merupakan bagian dari komitmen Indonesia untuk menurunkan emisi gas rumah kaca sesuai dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB). Strategi utama penurunan emisi gas rumah kaca di sektor transportasi adalah pemanfaatan moda transportasi ramah lingkungan seperti kendaraan listrik dan peralihan dari penggunaan kendaraan pribadi ke penggunaan transportasi publik.

BAB III

VISI, MISI, SASARAN DAN KEBIJAKAN PENYELENGGARAAN TRANSPORTASI



3.1 Visi dan Misi

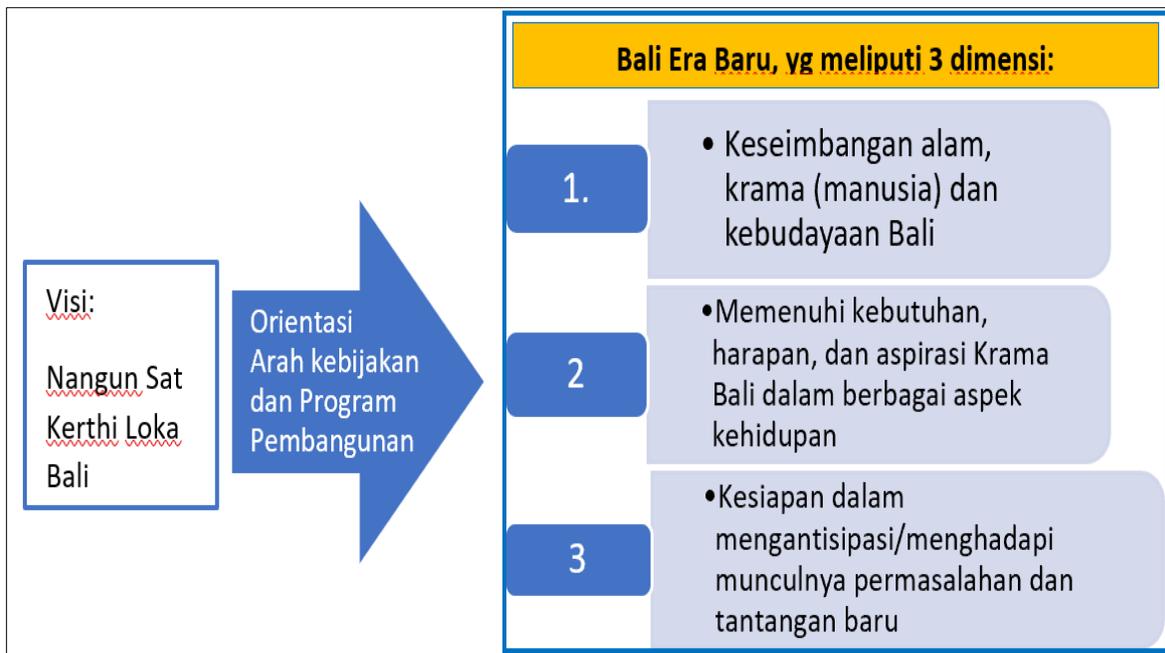


Pemerintah Provinsi Bali dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Semesta Berencana Provinsi Bali Tahun 2018 – 2023 memiliki visi “*Nangun Sat Kerthi Loka Bali*” Melalui Pola Pembangunan Semesta Berencana Menuju Bali Era Baru. Orientasi, arah kebijakan dan program pembangunan Bali ke depan untuk mewujudkan Bali Era Baru tersebut ditandai dengan tatanan kehidupan baru, Bali yang kawista, Bali kang tata-titi tentram kerta raharja, *gemah ripah loh ginawe*, yakni tatanan kehidupan holistik yang meliputi 3 (tiga) dimensi utama, yaitu: dimensi pertama menjaga keseimbangan alam, krama dan kebudayaan Bali (*genuine* Bali); dimensi kedua mampu memenuhi kebutuhan, harapan, dan aspirasi krama Bali dalam berbagai aspek kehidupan; serta dimensi ketiga merupakan manajemen risiko atau *risk management*, yakni memiliki kesiapan yang cukup dalam mengantisipasi munculnya permasalahan dan tantangan baru dalam tataran lokal, nasional dan global yang akan berdampak secara positif maupun negatif terhadap masa yang akan datang.

Visi tersebut bermakna menjaga kesucian dan keharmonisan alam Bali beserta isinya, untuk mewujudkan kehidupan krama dan gumi Bali yang sejahtera dan bahagia, *sekala-niskala* menuju kehidupan krama dan gumi Bali sesuai dengan prinsip Trisakti

Bung Karno: berdaulat secara politik, berdikari secara ekonomi, dan berkepribadian dalam kebudayaan, melalui pembangunan secara terpola, menyeluruh, terencana, terarah, dan terintegrasi dalam bingkai Negara Kesatuan Republik Indonesia berdasarkan nilai-nilai Pancasila. Visi yang digali dari kearifan lokal Bali ini telah pula dituangkan dalam Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 4 Tahun 2023 Tentang Haluan Pembangunan Bali Masa Depan, 100 Tahun Bali Era Baru 2025-2125.

Pemerintah Provinsi Bali telah membuat kebijakan dan program pembangunan yang siap diimplementasikan diantaranya pada bidang Pangan, Sandang, Papan, Kesehatan, Pendidikan, Jaminan Sosial, Ketenagakerjaan, Adat, Agama, Tradisi, Seni, Budaya serta bidang Pariwisata, didukung dengan pembangunan Infrastruktur darat, laut, udara, dan perkeretaapian secara terintegrasi dan terkoneksi. Gambar 3.1 memperlihatkan orientasi, arah kebijakan dan program pembangunan Bali untuk mewujudkan Bali Era Baru.



Gambar 3. 1 Orientasi, Arah Kebijakan dan Program Pembangunan Bali untuk Mewujudkan Bali Era Baru

Upaya mewujudkan Visi "***Nangun Sat Kerthi Loka Bali***" Melalui Pola Pembangunan Semesta Berencana ditempuh dengan melaksanakan 22 (dua puluh dua) misi. Misi yang terkait dengan pembangunan di bidang transportasi adalah misi 18 (delapan belas), yaitu: "**Meningkatkan Pembangunan Infrastruktur (Darat, Laut Dan Udara) Secara Terintegrasi Serta Konektivitas Antar Wilayah Untuk Mendukung Pembangunan Perekonomian Serta Akses Dan Mutu Pelayanan Publik di Bali.**" Berdasarkan visi dan misi Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Semesta Berencana Provinsi Bali tersebut kemudian disusun visi dan misi penyelenggaraan dan pengelolaan transportasi Bali.

Visi Penyelenggaraan dan Pengelolaan Transportasi Bali:

"Menuju era baru transportasi Bali yang terintegrasi dan terkoneksi untuk mewujudkan krama Bali yang sejahtera dan bahagia, sekala-niskala"

Misi penyelenggaraan dan pengelolaan transportasi Bali adalah sebagai berikut:

1. Mengintegrasikan pembangunan dan pengembangan tata guna lahan dan transportasi publik yang ramah lingkungan untuk meningkatkan konektivitas antar wilayah;
2. Mengintegrasikan pembangunan dan pengembangan jaringan jalan untuk meningkatkan konektivitas antar wilayah;
3. Mengintegrasikan pengembangan angkutan penyeberangan dan danau;
4. Mengintegrasikan pembangunan dan pengembangan transportasi laut;
5. Mengintegrasikan pembangunan dan pengembangan transportasi udara;
6. Mengintegrasikan pengembangan sistem pengelolaan transportasi; dan
7. Mengembangkan sistem transportasi perkeretaapian yang terintegrasi dengan sistem transportasi lainnya.

3.2 Sasaran, Strategi dan Kebijakan

Sasaran dalam mewujudkan visi dan misi dalam penyelenggaraan transportasi Bali, adalah sebagai berikut:

1. Kondisi mantap jalan provinsi 100% (seratus persen);
2. Waktu tempuh perjalanan darat 2,5 (dua koma lima) jam per 100 km (seratus kilometer);
3. Pergerakan orang dengan menggunakan angkutan umum perkotaan adalah minimal 32% (tiga puluh dua persen) dari total pergerakan orang;
4. Kecepatan rata-rata kendaraan angkutan umum perkotaan pada jam puncak di seluruh jaringan jalan minimum 25 (dua puluh lima) kilometer/jam;
5. Cakupan pelayanan angkutan umum perkotaan mencapai 50% (lima puluh persen) dari panjang jalan;
6. Akses jalan kaki ke angkutan umum maksimal 500 m (lima ratus meter);
7. Setiap daerah harus mempunyai layanan jaringan angkutan pengumpan (*feeder*) yang diintegrasikan dengan jaringan utama (*trunk*), melalui satu simpul transportasi perkotaan;
8. Simpul transportasi perkotaan harus memiliki fasilitas pejalan kaki dan fasilitas parkir pindah moda (*park and ride*), dengan jarak perpindahan antar moda tidak lebih dari 500 m (lima ratus meter);
9. Perpindahan moda dalam satu kali perjalanan maksimal 3 (tiga) kali;
10. Tingkat pelayanan ruas jalan dan simpang minimal pada level D; dan
11. Penurunan angka fatalitas korban kecelakaan lalu lintas sebesar 50% (lima puluh persen).

Untuk mendukung terwujudnya Era baru transportasi Bali yang mencakup 3 dimensi dikembangkan sejumlah strategi, seperti dapat dilihat pada Tabel 3.1.

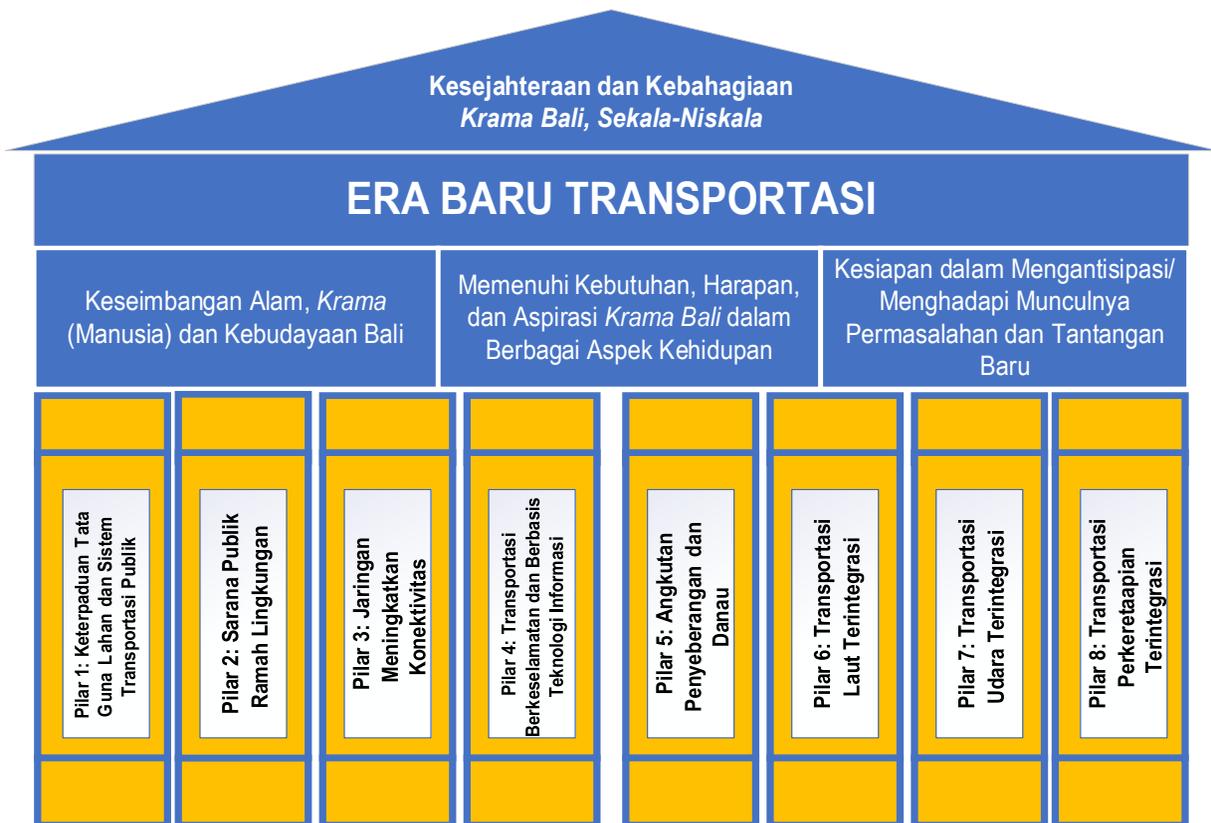
Tabel 3. 1 Strategi Era Baru Transportasi Bali

No	Dimensi	Strategi
1	Menjaga keseimbangan alam, krama dan kebudayaan Bali (<i>genuine</i> Bali)	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengembangan transportasi yang memperhatikan kelestarian alam (ramah lingkungan) b. Pengembangan transportasi untuk mendukung peningkatan hubungan sosial kemasyarakatan c. Pengembangan transportasi yang memperhatikan kearifan lokal
2	Memenuhi kebutuhan, harapan, dan aspirasi krama Bali dalam berbagai aspek kehidupan	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengembangan transportasi yang memprioritaskan pergerakan orang dari pada kendaraan. b. Pengembangan transportasi untuk meningkatkan konektivitas yang mendukung mobilitas masyarakat yang cepat, aman, nyaman, selamat, sehat dan efisien. c. Pengembangan transportasi yang mendukung peningkatan perekonomian krama Bali. d. Pengembangan transportasi yang memperhatikan aspirasi krama Bali.
3	Manajemen risiko atau risk management, yakni memiliki kesiapan yang cukup dalam mengantisipasi munculnya permasalahan dan tantangan baru dalam tataran lokal, nasional dan global yang akan berdampak secara positif maupun negatif terhadap masa yang akan datang	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengembangan transportasi tidak bersifat jangka pendek namun mengantisipasi kebutuhan di masa mendatang. b. Pengembangan transportasi yang memperhatikan adanya persaingan dengan destinasi wisata lainnya di tingkat nasional dan internasional. c. Pengembangan transportasi yang memperhatikan aspek kebencanaan.

Berdasarkan hal tersebut di atas, cakupan *Masterplan* Infrastruktur Transportasi Terintegrasi ini meliputi 8 (delapan) pilar kebijakan pembangunan transportasi di Provinsi Bali, yaitu:

1. Pengembangan keterpaduan tata guna lahan dan sistem transportasi publik;
2. Pengembangan jaringan sarana transportasi publik yang ramah lingkungan;
3. Pengembangan jaringan prasarana jalan untuk meningkatkan konektivitas antar wilayah;
4. Pengembangan sistem pengelolaan transportasi yang berkeselamatan dan berbasis teknologi informasi;
5. Pengembangan angkutan penyeberangan dan danau;
6. Pengembangan sistem transportasi laut yang terintegrasi;
7. Pengembangan sistem transportasi udara yang terintegrasi; dan
8. Pengembangan sistem transportasi perkeretaapian yang terintegrasi dengan sistem transportasi lainnya.

Gambar 3.2 memperlihatkan secara skematik orientasi arah kebijakan untuk mewujudkan visi pembangunan di bidang transportasi yang didukung 8 (delapan) pilar kebijakan pembangunan.



Gambar 3. 2 Delapan Pilar Kebijakan Pembangunan Transportasi Bali

Adapun strategi yang dikembangkan untuk mendukung kedelapan pilar kebijakan pembangunan di bidang transportasi adalah sebagai berikut:

1. Pilar 1: Kebijakan pengembangan keterpaduan tata guna lahan dan sistem transportasi publik dilaksanakan dengan strategi:
 - a. Perencanaan kawasan berorientasi transit *Transit Oriented Development* (TOD);
 - b. Pembangunan jaringan kereta api; dan
 - c. Pembangunan dan pengembangan Kawasan *Transit Oriented Development* (TOD).
2. Pilar 2: Kebijakan pengembangan jaringan sarana dan prasarana transportasi publik yang ramah lingkungan dilaksanakan dengan strategi;
 - a. Pengembangan jaringan angkutan umum yang terintegrasi;
 - b. Pengembangan jaringan angkutan barang yang terintegrasi;
 - c. Pengembangan terminal penumpang;
 - d. Pengembangan terminal barang; dan
 - e. Pengembangan kawasan operasional kendaraan listrik.
3. Pilar 3: Kebijakan pengembangan jaringan prasarana jalan untuk meningkatkan konektivitas antar wilayah dilaksanakan dengan strategi:
 - a. Pengembangan jaringan jalan tol/bebas hambatan; dan
 - b. Pengembangan jalan nasional dan provinsi.
4. Pilar 4: Kebijakan pengembangan sistem pengelolaan transportasi yang berkeselamatan dan berbasis teknologi informasi dilaksanakan dengan strategi:
 - a. Penyediaan sarana dan prasarana transportasi yang memenuhi standarkeselamatan, dengan program meliputi:
 1. Peningkatan keselamatan sarana transportasi perkotaan;
 2. Peningkatan keselamatan prasarana transportasi perkotaan; dan
 3. Pengadaan dan pemasangan fasilitas keselamatan dan keamanan transportasi perkotaan.
5. Pilar 5: Kebijakan pengembangan angkutan penyeberangan dan danau dilaksanakan dengan strategi:
 - a. Pengembangan angkutan penyeberangan yang terintegrasi;
 - b. Pengembangan pelabuhan penyeberangan Kelas I;
 - c. Pengembangan pelabuhan penyeberangan Kelas II;
 - d. Pengembangan pelabuhan penyeberangan Kelas III; dan
 - e. Pengembangan angkutan danau yang terintegrasi.
6. Pilar 6: Kebijakan pengembangan sistem transportasi laut yang terintegrasi dilaksanakan dengan strategi:
 - a. Pengembangan pelabuhan laut utama;
 - b. Pengembangan pelabuhan laut pengumpul;
 - c. Pengembangan pelabuhan laut pengumpan regional; dan
 - d. Pengembangan pelabuhan laut pengumpan lokal.
7. Pilar 7: Kebijakan pengembangan sistem transportasi udara yang terintegrasi dilaksanakan dengan strategi:
 - a. Pengembangan bandar udara *existing*; dan
 - b. Pembangunan bandar udara baru.

8. Pilar 8: Kebijakan Pengembangan sistem transportasi perkeretaapian yang terintegrasi dengan sistem transportasi lainnya dilaksanakan dengan strategi:
 - a. Pembangunan jaringan jalan/rel kereta api;
 - b. Pembangunan stasiun kereta api; dan
 - c. Pengintegrasian jalur kereta api dan tata guna lahan skema *Transit Oriented Development* (TOD)

BAB IV

PROGRAM PENYELENGGARAAN TRANSPORTASI



PILAR 1 : Pengembangan keterpaduan tata guna lahan dan sistem transportasi publik

Bali adalah salah satu tujuan wisata terpopuler di Indonesia dan dunia yang memiliki pesona alam dan budaya yang luar biasa. Bali juga memiliki kawasan Metropolitan Sarbagita yang meliputi empat kabupaten/kota, yaitu Denpasar, Badung, Gianyar, dan Tabanan. Untuk mendukung perkembangan pariwisata dan perekonomian di Bali, diperlukan sistem transportasi yang handal dan terintegrasi, baik antara moda transportasi maupun antara transportasi dan tata ruang. Sistem transportasi ini harus mampu melayani pergerakan masyarakat dan wisatawan secara efisien dan nyaman, serta mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan budaya lokal.

Pergerakan penumpang di Bali dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu pergerakan komuter harian dan pergerakan wisatawan. Pergerakan komuter harian adalah pergerakan penumpang antara tempat tinggal dan tempat bekerja atau belajar yang dilakukan secara rutin setiap hari. Pergerakan wisatawan adalah pergerakan penumpang antara tempat asal (lokasi menginap) dan tempat tujuan wisata yang dilakukan secara tidak rutin sesuai dengan musim atau keinginan. Pergerakan wisatawan di Bali terdiri atas wisatawan nusantara (wisnu) dan wisatawan mancanegara (wisman).

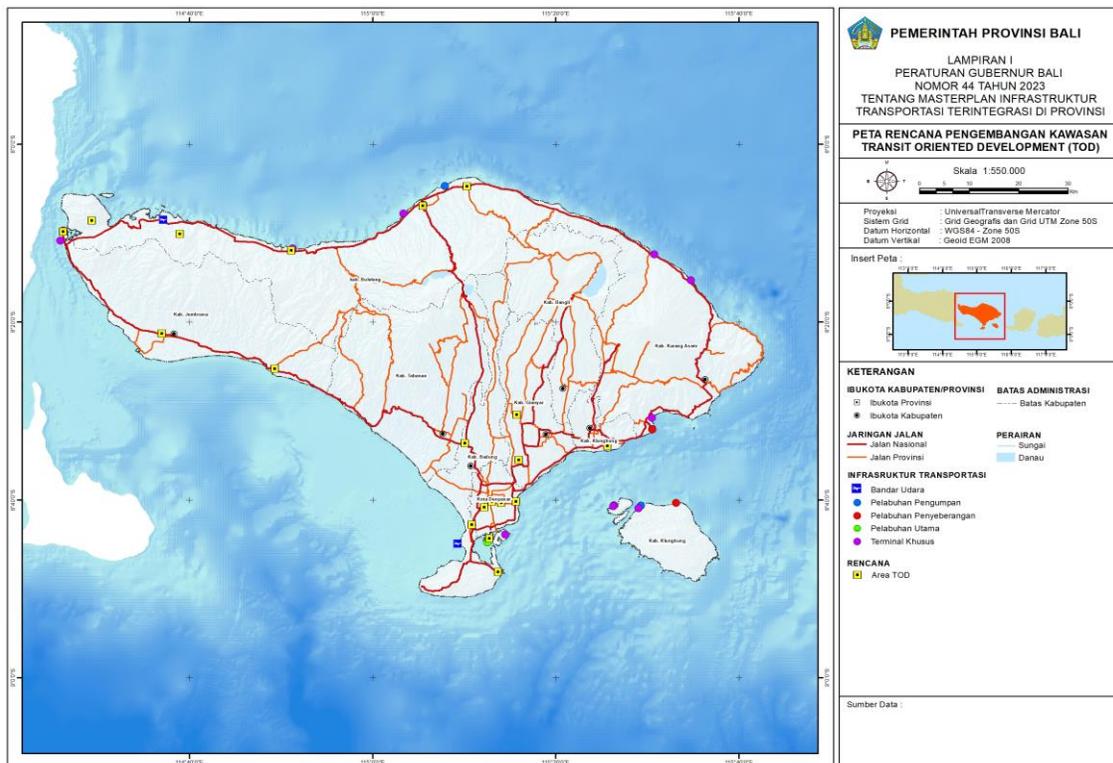
Salah satu program prioritas untuk dapat mewujudkan keterpaduan beberapa jaringan transportasi adalah pengembangan simpul transit terintegrasi. Simpul transit adalah tempat yang diperuntukkan bagi pergantian intermoda dan antarmoda yang berupa stasiun kereta, terminal, pelabuhan dan atau bandar udara. Menurut Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) Nomor 16 Tahun 2017 tentang Pedoman Pengembangan Kawasan Berorientasi Transit, *Transit Oriented Development* (TOD) adalah konsep pengembangan kawasan di dalam dan di sekitar simpul transit agar bernilai tambah yang menitikberatkan pada integrasi antar jaringan angkutan umum massal, dan antara jaringan angkutan umum massal dengan jaringan moda transportasi tidak bermotor, serta pengurangan penggunaan kendaraan bermotor yang disertai pengembangan kawasan campuran dan padat dengan intensitas pemanfaatan ruang sedang hingga tinggi.

Untuk mendukung rencana pengembangan sistem angkutan umum massal di Provinsi Bali, maka pada simpul-simpul transit direncanakan untuk dikembangkan Kawasan *Transit Oriented Development* (TOD), yang meliputi:

- a. Kawasan TOD Nusa Dua;
- b. Kawasan TOD Kuta (Sentral Parkir);
- c. Kawasan TOD Denpasar (Renon-Dewi Sartika-Teuku Umar);
- d. Kawasan TOD Sanur;
- e. Kawasan TOD Benoa;
- f. Kawasan TOD Mengwi;
- g. Kawasan TOD Singapadu;
- h. Kawasan TOD Ubud;
- i. Kawasan TOD Pusat Kebudayaan Bali;
- j. Kawasan TOD Singaraja;

- k. Kawasan TOD Celukan Bawang;
- l. Kawasan TOD Gilimanuk;
- m. Kawasan TOD Pemuteran-Sumberklampok;
- n. Kawasan TOD Negara; dan
- o. Kawasan TOD Pekutatan.

Gambar 4.1 memperlihatkan peta rencana pengembangan Kawasan *Transit Oriented Development* (TOD) di Provinsi Bali. Untuk mendukung pola pergerakan di Kawasan *Transit Oriented Development* (TOD) yang memrioritaskan pejalan kaki dan kendaraan tak bermotor, serta memerhatikan kearifan lokal, maka diperlukan pengembangan sebagai berikut:



**Gambar 4. 1 Peta Rencana Pengembangan Kawasan
Transit Oriented Development (TOD)**

PILAR 2 : Pengembangan jaringan sarana dan prasarana transportasi publik yang ramah lingkungan



Rencana pengembangan angkutan umum dalam trayek berbasis jalan adalah sebagai berikut:

- a. Pengembangan Trayek Antar Kota Antar Provinsi (AKAP):
 1. Denpasar-Surabaya/Malang/Jogjakarta/Bandung/Jakarta;
 2. Singaraja-Surabaya/Malang; dan
 3. Bima/Mataram-Denpasar-Surabaya/Malang/Jogjakarta/Bandung/Jakarta.
- b. Pengembangan Trayek Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP):
 1. Pengembangan Denpasar-Singaraja/Gilimanuk/Semarang/Bangli/Karangasem; dan
 2. Singaraja-Karangasem/Bangli/Klungkung/Gilimanuk.
- c. Pengembangan Trayek Angkutan Umum dalam Kawasan Perkotaan Sarbagita:
 1. Trayek Trans Sarbagita di Kawasan Perkotaan Sarbagita:
 - a. Kota-Garuda Wisnu Kencana (GWK) (PP); dan
 - b. Kota-Nusa Dua via Bandara Ngurah Rai (PP).
 2. Trayek Trans Metro Dewata di Kawasan Perkotaan Sarbagita:
 - a. Terminal Pesiapan-Central Parkir Kuta Badung;
 - b. GOR Ngurah Rai-Bandara Ngurah Rai;
 - c. Pantai Matahari Terbit-Terminal Ubung;
 - d. Sentral Parkir Monkey Forest Ubud - Terminal Ubung; dan
 - e. Sentral Parkir Kuta-Terminal Ubung (via Benoa).

Pelayanan angkutan umum perkotaan di Kawasan Sarbagita saat ini dilaksanakan oleh angkutan umum Trans Sarbagita dan Trans Metro Dewata (TMD). Angkutan umum Trans Sarbagita dikelola oleh UPTD Trans Bali/Trans Sarbagita Dinas Perhubungan Provinsi Bali. Karena keterbatasan anggaran operasional dan armada saat ini hanya mampu melayani 2 (dua) koridor.

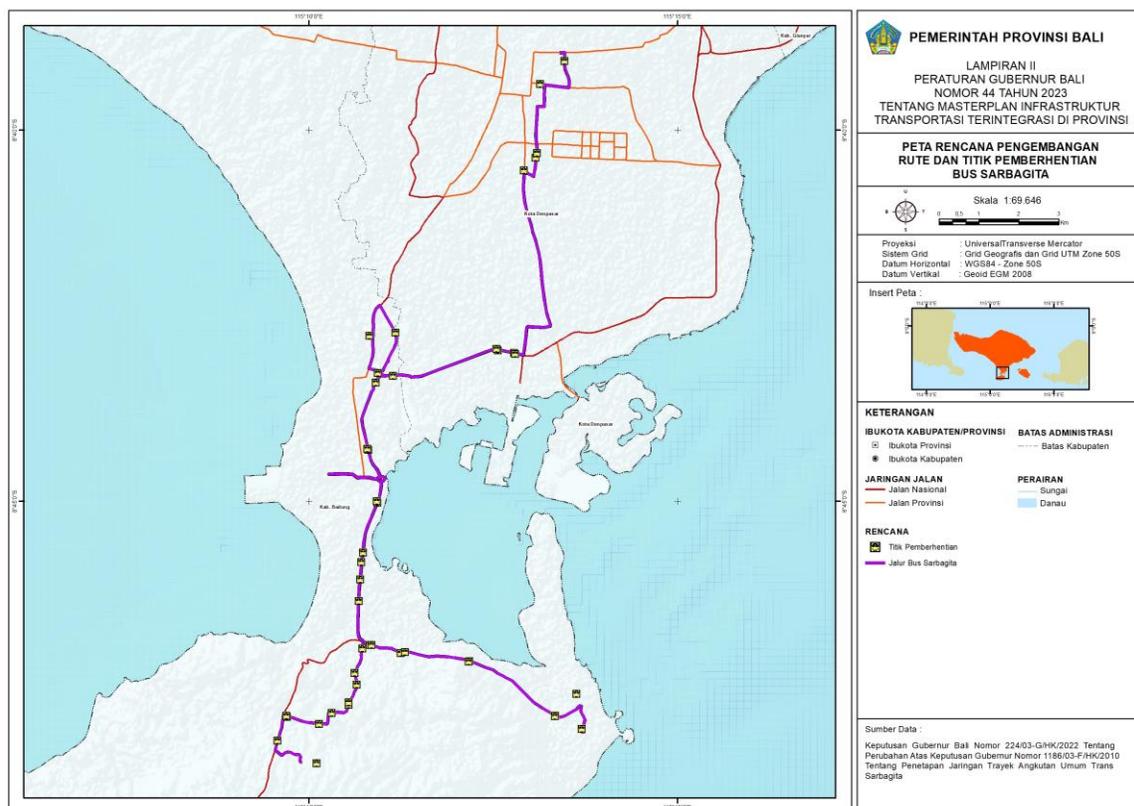
Angkutan umum Trans Metro Dewata (TMD) dilaksanakan oleh Kementerian Perhubungan dengan menggunakan anggaran yang bersumber dari APBN. Sistem operasional Trans Metro Dewata dilaksanakan dengan skema *Buy the Service* (BTS). Dalam skema BTS ini Pemerintah (Kementerian Perhubungan) membeli layanan angkutan dari operator yang memenangkan lelang, sedangkan operator bertanggung jawab mengadakan sarana dan melaksanakan operasional layanan tersebut. Mengingat wilayah operasionalnya adalah di wilayah Perkotaan Sarbagita, maka ke depan perlu disusun skema kelembagaan pengelolaan yang sekaligus berperan untuk mengintegrasikan dengan layanan angkutan pengumpan.

Dalam jangka menengah dan panjang rencana pengembangan angkutan umum di Kawasan Perkotaan Sarbagita akan disesuaikan dengan Rencana Mobilitas Perkotaan Berkelanjutan atau *Sustainable Urban Mobility Plan* (SUMP) Kawasan Metropolitan Sarbagita. Dokumen SUMP Kawasan Metropolitan Sarbagita merupakan hasil kajian yang dilaksanakan konsultan dengan bantuan pendanaan dari Kemitraan Indonesia Australia untuk Infrastruktur (KIAT).

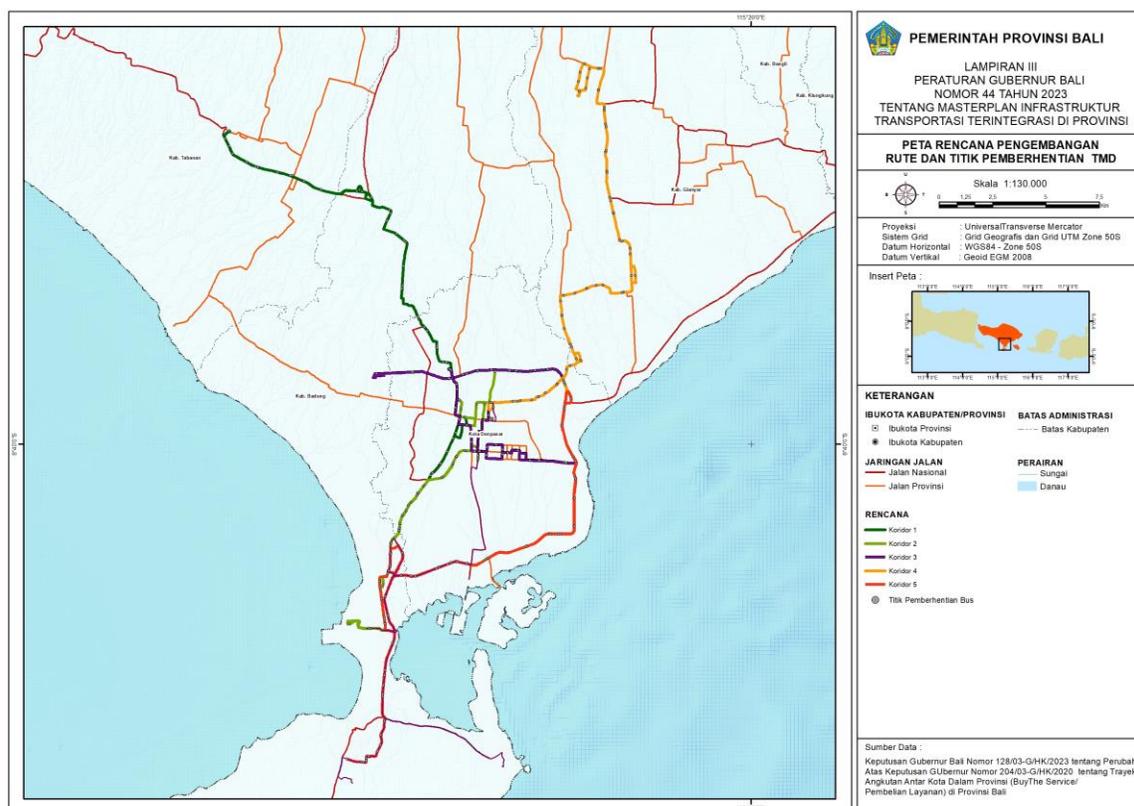
Selain angkutan perkotaan perlu juga dipikirkan pengembangan sarana dan prasarana transportasi untuk mendukung infrastruktur yang berada di luar Kawasan Perkotaan Sarbagita, salah satunya rencana pengembangan Bandara Baru di Bali Utara. Selain itu, Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP) juga perlu dikembangkan sebagai upaya meningkatkan aksesibilitas dan konektivitas wilayah di luar kawasan Sarbagita.

Pengembangan jaringan layanan bus lintas Wilayah Perkotaan Sarbagita dan AKDP tersebut perlu dilayani lebih lanjut dengan jaringan trayek angkutan pengumpan (*feeder*) yang disiapkan oleh setiap kabupaten/kota. Untuk pengaturan angkutan umum yang lebih baik di masa yang akan datang, diperlukan adanya pembentukan sistem kelembagaan pengelola transportasi Bali.

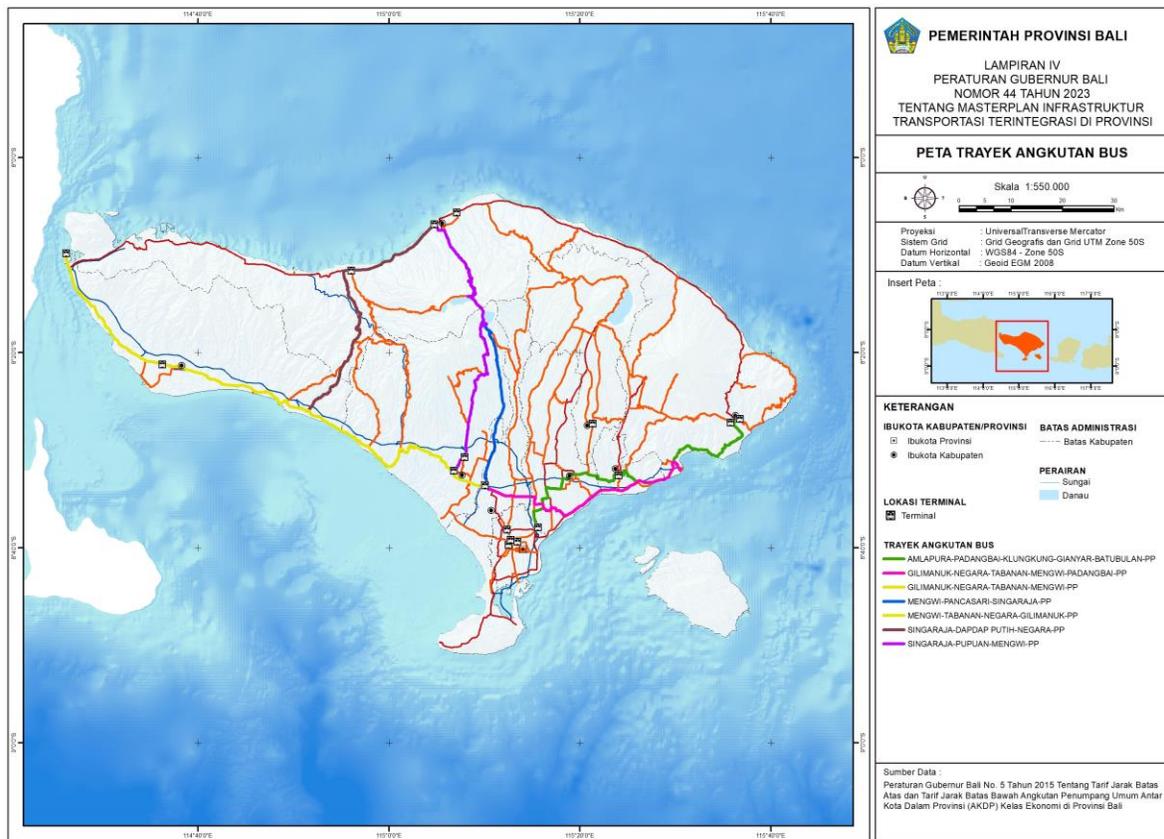
Gambar 4.2, Gambar 4.3, dan Gambar 4.4 secara berurutan memperlihatkan peta jaringan trayek angkutan Trans Sarbagita, peta jaringan trayek angkutan Trans Metro Dewata, peta rencana jaringan trayek angkutan bus di Provinsi Bali.



Gambar 4. 2 Peta Jaringan Trayek Trans Sarbagita



Gambar 4. 3 Peta Jaringan Trayek Trans Metro Dewata

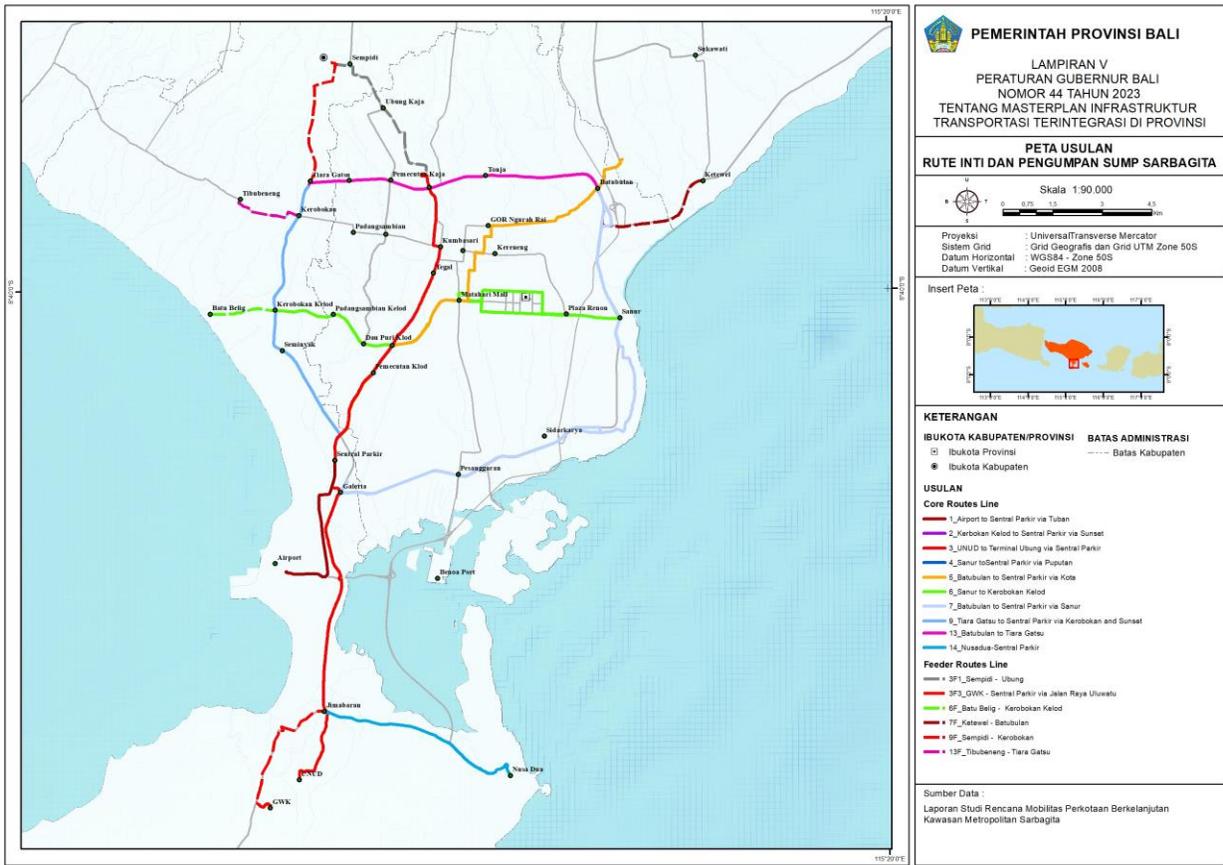


Gambar 4. 4 Peta Rencana Trayek Angkutan Bus di Provinsi Bali

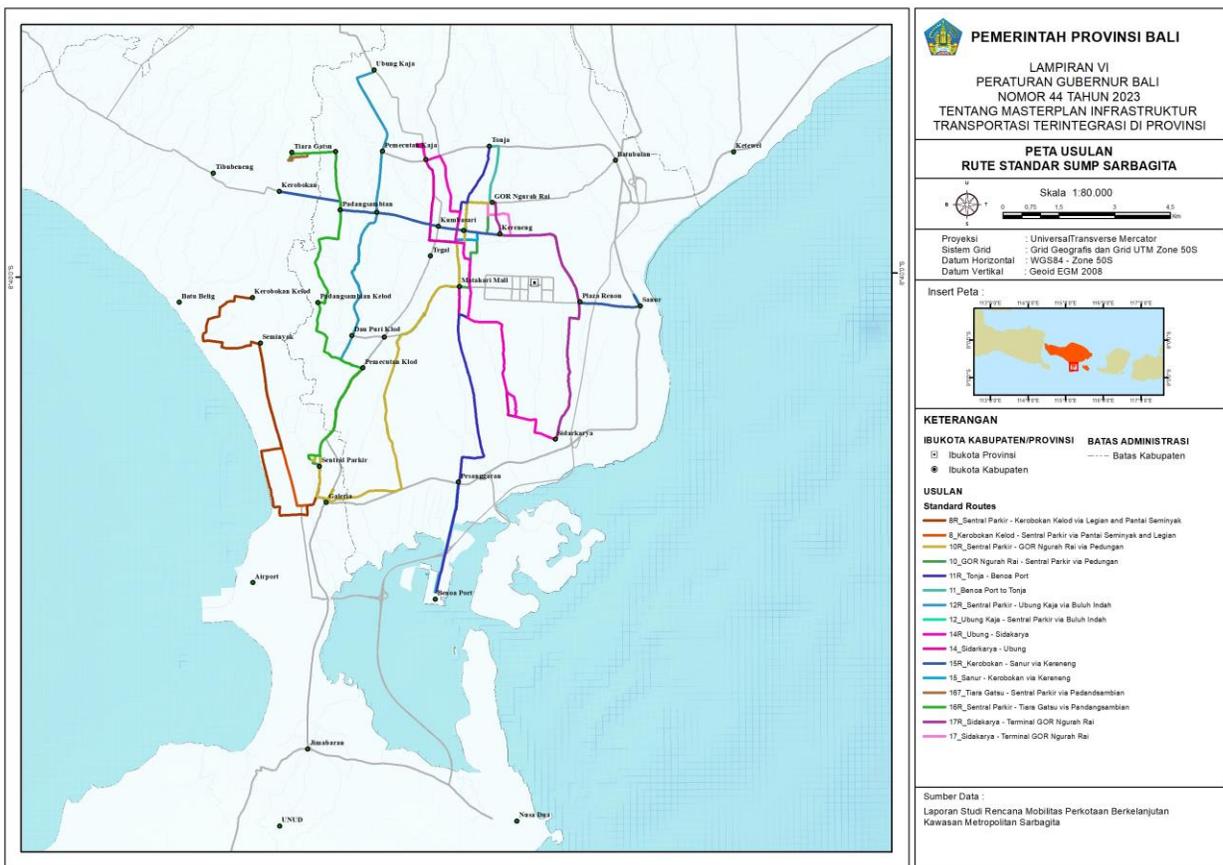
Sebagaimana disebut di atas, dalam upaya memperbaiki mobilitas di Kawasan Perkotaan Sarbagita telah dilakukan studi penyusunan Rencana Mobilitas Perkotaan Berkelanjutan atau *Sustainable Urban Mobility Plan* (SUMP) Kawasan Metropolitan Sarbagita. Berdasarkan studi tersebut telah diusulkan sejumlah koridor angkutan, yang terdiri atas rute inti, rute pengumpan, rute standar, dan rute penghubung regional sebagaimana disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. 1 Koridor SUMP

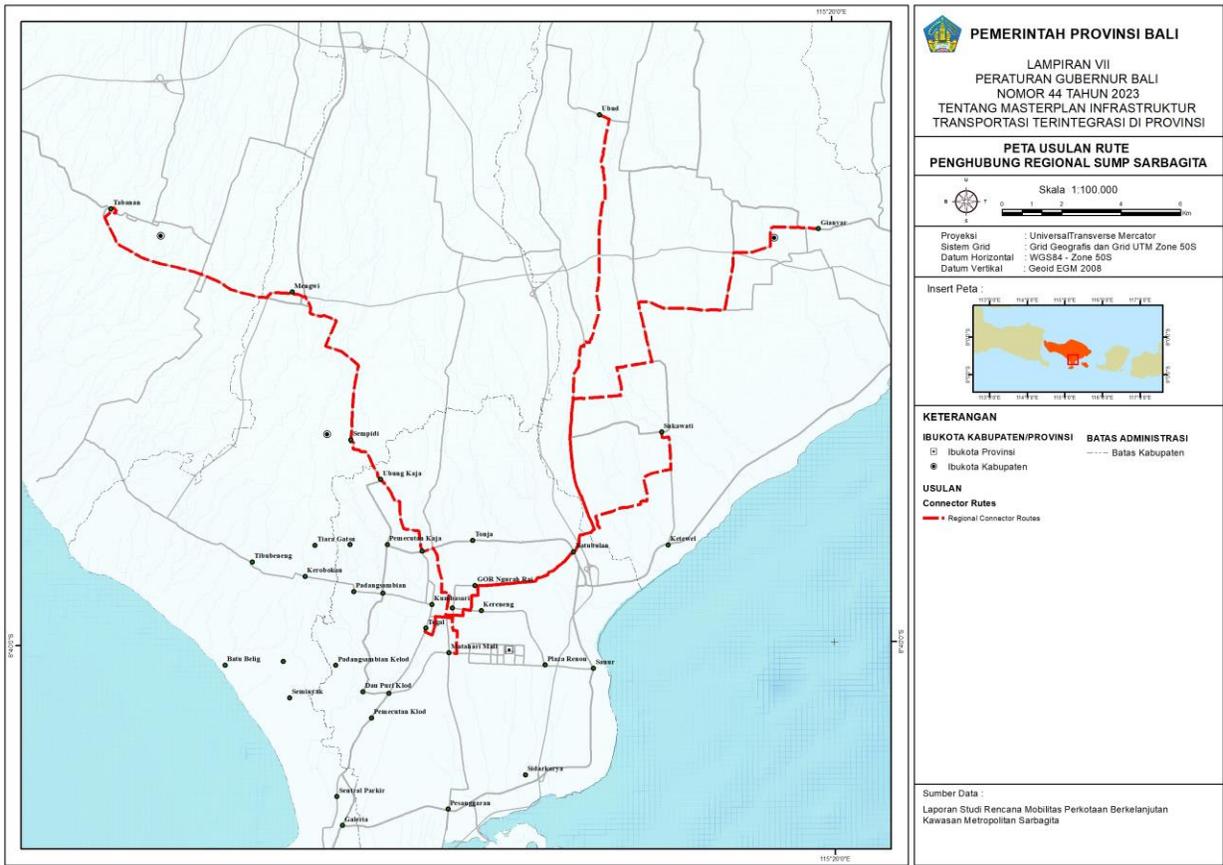
Peringkat yang Disesuaikan	Nama Rute	Panjang (km)	Lebar rata-rata (m)	% > 13m lebar
Rute Inti				
1	Bandara - Sentra Parkir	4.4	6.6	0%
2	Kerobokan Kelod - Sentra Parkir melalui Sunset Road	5.3	14.3	65%
3	Universitas Udayana (UNUD) – Terminal Ubung melalui Sentra Parkir	25.3	11.4	54%
3b	Nusa Dua – Sentra Parkir	14.4	13.3	89%
4	Sanur ke Sentra Parkir melalui Puputan	12.8	10.4	18%
5	Batubulan - Sentra Parkir melalui Kota	14.9	9.0	8%
6	Sanur – Kerobokan Kelod	12.8	11.0	26%
7	Batubulan - Sentra Parkir melalui Sanur	20.5	11.7	62%
9	Tiara Gatsu – Sentra Parkir melalui Kerobokan	9.5	10.5*	38%*
13	Terminal Batubulan - Tiara Gatsu	10.6	11.3	27%
Rute Pengumpan				
3F1	Sempidi – Terminal Ubung	7.8	9.7	7%
3F2	GWK – Sentra Parkir	12.9	10.7	54%
6F	Batu Belig – Kerobokan Kelod	2.0	7.0	0%
7F	Ketewel – Batubulan	4.9	16.6	52%
9F	Sempidi – Kerobokan	5.4	5.8	0%
13F	Tibubeneng – Tiara Gatsu	3.3	5.1	0%
Rute Standar				
8	Kerobokan Kelod - Sentra Parkir melalui Pantai Seminyak dan Legian	9.4	6.9	3%
10	GOR Ngurah Rai - Sentra Parkir melalui Pedungan	13.9	7.9	8%
11	Benoa Port – Tonja	13.8	10.8	25%
12	Ubung Kaja - Sentra Parkir melalui Buluh Indah	12.6	11.1	37%
14	Sidarkarya – Ubung	10.9	7.4	3%
15	Sanur - Tibubeneng melalui Kereneng	15.4	7.9	9%
16	Tiara Gatsu - Sentra Parkir melalui Padandsambian	12.1	6.9	10%
17	Sidarkarya - Terminal GOR Ngurah Rai melalui Renon	9.9	6.5	0%
Rute Penghubung Regional				
RC1	Sukawati - Terminal Tegal	14.0	6.6	0%
RC2	Tabanan – Mal Matahari	24.6	6.2	0%
RC3	Ubud - Terminal Tegal	23.0	10.0	7%
RC4	Gianyar - Terminal Tegal	27.0	7.5	0%



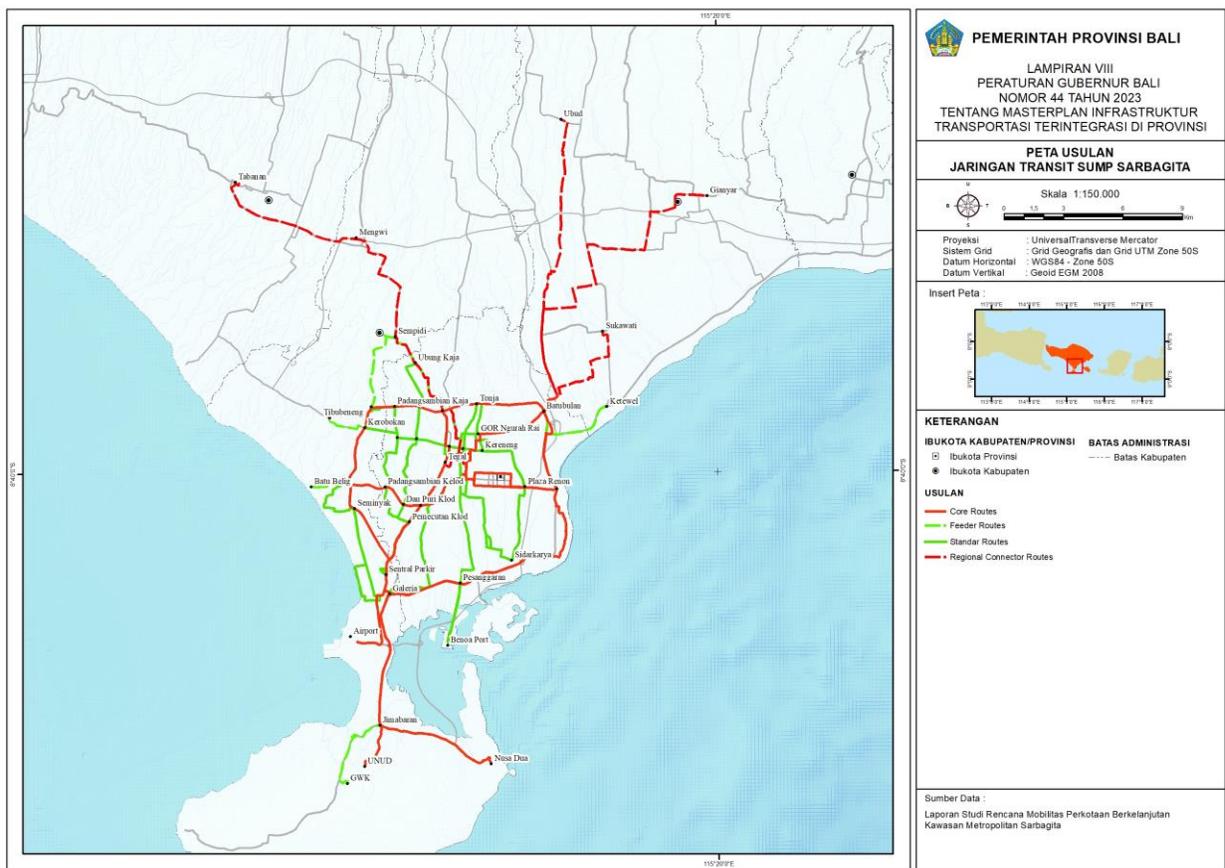
Gambar 4. 5 Usulan Rute Inti dan Pengumpan SUMP Sarbagita



Gambar 4. 6 Usulan Rute Standar SUMP Sarbagita



Gambar 4. 7 Usulan Rute Penghubung Regional SUMP Sarbagita



Gambar 4. 8 Usulan Jaringan Transit SUMP Sarbagita

Pengembangan angkutan umum penumpang sebagaimana telah diuraikan di atas, perlu didukung oleh simpul perpindahan moda berupa terminal penumpang. Sesuai Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 2 Tahun 2023 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Bali Tahun 2023-2043, arahan pengembangan terminal penumpang adalah sebagai berikut:

- a. Terminal penumpang tipe A dan/atau simpul transit:
 1. Simpul transit Terminal Mengwi;
- b. Terminal penumpang tipe B dan/atau simpul transit:
 1. Simpul transit Gilimanuk;
 2. Simpul transit Kuta; dan
 3. Simpul transit Padangbai.
- c. Terminal penumpang tipe C dan/atau simpul transit dalam bentuk simpul terminal penumpang antarmoda dan intermoda dengan pelayanan angkutan perkotaan dan angkutan perdesaan, diatur lebih lanjut dalam RTRW Kabupaten/Kota;
- d. Terminal penumpang tipe C berpotensi untuk dikembangkan menjadi terminal tipe B setelah melalui kajian sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
- e. Terminal penumpang sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b dapat dikembangkan menjadi Kawasan TOD setelah melalui kajian sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; dan
- f. Terminal Khusus: Sentral Parkir atau simpul transit di pusat-pusat kegiatan perkotaan dan pariwisata yang telah berkembang.

Sesuai Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014, pembagian urusan pemerintahan bidang Perhubungan, khususnya untuk terminal yaitu pengelolaan terminal tipe A oleh Pemerintah Pusat, Tipe B oleh Pemerintah Daerah Provinsi dan terminal tipe C oleh Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota.

Sesuai dengan kondisi saat ini, terminal tipe B Ubung telah diturunkan statusnya menjadi tipe C. Namun demikian, layanan Trayek Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP) maupun Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) tetap dapat beroperasi di terminal tipe C sesuai ijin trayeknya, sehingga layanan angkutan umum skala regional dan nasional tetap dapat berjalan. Oleh karena itu, pada *Masterplan* Infrastruktur Transportasi Terintegrasi ini, arahan tipe terminal adalah sebagai berikut:

- a. Terminal penumpang tipe A / simpul transit terpadu yaitu Terminal Mengwi;
- b. Terminal penumpang tipe B/simpul transit terpadu:
 1. Kuta (Sentral Parkir)
 2. Gilimanuk (Jembrana)
 3. Padangbai (Karangasem)
- c. Terminal penumpang tipe C / simpul transit terpadu:
 1. Singaraja;
 2. Gilimanuk;
 3. Pupuan;
 4. Kuta;
 5. Ubung;

6. Sanur;
 7. Ubud;
 8. Klungkung;
 9. Kintamani;
 10. Padangbai; dan
 11. Kubutambahan.
- d. Terminal penumpang tipe C / simpul transit selebihnya tersebar di Kabupaten/Kota;
1. Terminal Khusus: sentral parkir atau simpul transit di pusat-pusat kegiatan perkotaan dan pariwisata yang telah berkembang; dan
 2. Pengembangan simpul transit terpadu Bandar Udara Ngurah Rai, Pelabuhan Benoa, dan Kawasan Pusat Kebudayaan Bali (PKB).

Untuk mendukung distribusi barang, diperlukan fasilitas terminal barang. Dengan telah terbentuknya Kawasan Metropolitan Sarbagita, maka diperlukan adanya jalan lingkar luar kawasan yaitu rencana jalan tol Cangu-Mengwi-Singapadu-Benoa (Bandara Ngurah Rai). Sejalan dengan keberadaan jalan lingkar kawasan Sarbagita tersebut, maka angkutan barang berdimensi besar dilarang untuk masuk ke dalam wilayah perkotaan Sarbagita. Oleh karena itu, diperlukan penyiapan lokasi terminal barang sebagai tempat bongkar muat barang maupun parkir kendaraan barang. Distribusi barang di dalam wilayah perkotaan dilanjutkan dengan menggunakan kendaraan barang dengan ukuran lebih kecil.

Keberadaan terminal barang di Kota Denpasar di Jalan Gunung Galunggung sudah tidak memadai karena kapasitasnya terbatas. Oleh karena itu diperlukan juga pengembangan terminal barang di setiap kabupaten pada jalan lingkar luar kota dan pelarangan angkutan barang berdimensi besar memasuki pusat kota serta pembatasan waktu operasionalnya.

Sesuai Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 2 Tahun 2023 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Bali Tahun 2023-2043, arahan pengembangan terminal barang adalah sebagai berikut:

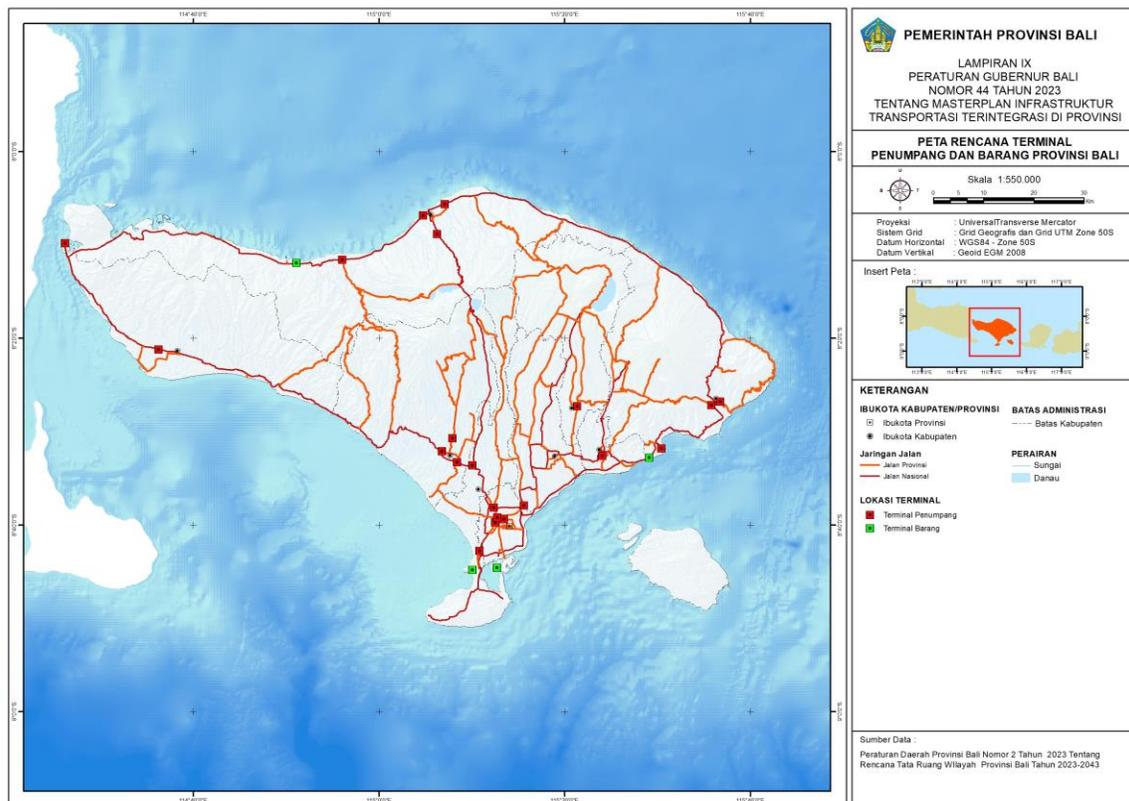
- a. Terminal barang Gilimanuk di Kabupaten Jembrana;
- b. Terminal barang Pelabuhan Benoa di Kota Denpasar;
- c. Terminal barang Pelabuhan Celukan Bawang di Kabupaten Buleleng;
- d. Terminal barang Tabanan di Kabupaten Tabanan;
- e. Terminal kargo I Gusti Ngurah Rai di Kabupaten Badung;
- f. Terminal barang Bali Timur di Kabupaten Karangasem; dan
- g. Terminal barang lainnya diatur sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Untuk layanan logistik di Wilayah Perkotaan Sarbagita, lokasi terminal barang regional diarahkan di Mengwi di sekitar *exit* tol Mengwi. Terminal barang juga diperlukan untuk menampung kontainer-kontainer di Pelabuhan Benoa, Pelabuhan Celukan Bawang serta tersebar di tiap kabupaten/kota. Dalam *Masterplan* Infrastruktur Terintegrasi ini, arahan lokasi terminal barang adalah sebagai berikut:

Terminal barang di tingkat Provinsi:

1. Terminal barang Gilimanuk;
2. Terminal barang Tabanan;
3. Terminal barang Yeh Malet;
4. Terminal barang Benoa;

5. Terminal barang Celukan Bawang; dan
6. Terminal kargo Bandara.



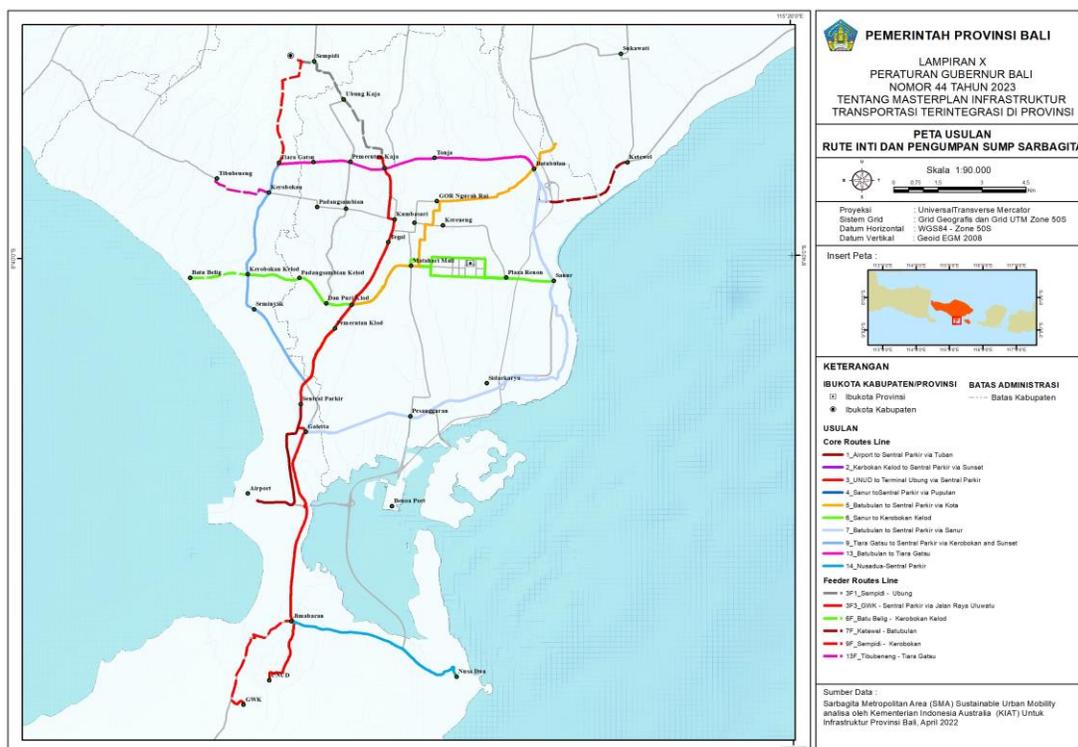
Gambar 4. 9 Peta Rencana Pengembangan Terminal Penumpang dan Barang

Disamping pengembangan terminal barang, diperlukan juga peningkatan pelayanan Jembatan Timbang Gilimanuk. Gambar 4.9 memperlihatkan peta rencana pengembangan terminal penumpang dan barang di Provinsi Bali.

Bali sebagai destinasi pariwisata internasional perlu didukung oleh kualitas lingkungan yang baik. Untuk mengurangi konsumsi energi dan produksi gas rumah kaca, maka diperlukan pengembangan sistem transportasi ramah lingkungan. Sesuai Peraturan Gubernur Bali Nomor 48 Tahun 2019 tentang Penggunaan Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai, disebutkan bahwa untuk menjaga kesucian dan keharmonisan alam Bali sesuai dengan visi "*Nangun Sat Kerthi Loka Bali*", dalam mewujudkan Pulau Bali yang bersih, hijau dan indah, perlu dibangun sistem lalu lintas dan angkutan jalan yang ramah lingkungan di daerah Bali. Untuk mempercepat realisasinya, maka diperlukan pengembangan transportasi ramah lingkungan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Pembentukan Komite Percepatan Implementasi Kendaraan Listrik;
- b. Penyusunan Rencana Aksi Daerah;
- c. Pengembangan Industri Perakitan Kendaraan Listrik;
- d. Pengembangan Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU);
- e. Pengembangan Stasiun Penukaran Baterai Kendaraan Listrik Umum (SPBKLU); dan
- f. Pengembangan Kawasan Rendah Emisi atau *Low Emission Zone* berbasis Kendaraan Listrik di Kawasan Nusa Dua yang dikelola Indonesia Tourism Development Corporation (ITDC), Kawasan Kuta, Kawasan Sanur, Kawasan Ubud, Kawasan Pura Agung Besakih, Kawasan Pusat Kebudayaan Bali, Kepulauan Nusa Penida, dan wilayah lain yang memungkinkan.

Dalam pengembangan kawasan operasional kendaraan listrik di Indonesia Tourism Development Corporation (ITDC) Nusa Dua, Kuta, Sanur, Ubud, Pusat Kebudayaan Bali dan Nusa Penida, mobilitas pada kawasan diarahkan dengan pelayanan shuttle bus listrik keliling kawasan atau moda kendaraan ramah lingkungan lainnya. Gambar 4.10 memperlihatkan peta rencana pengembangan kawasan operasional kendaraan listrik.

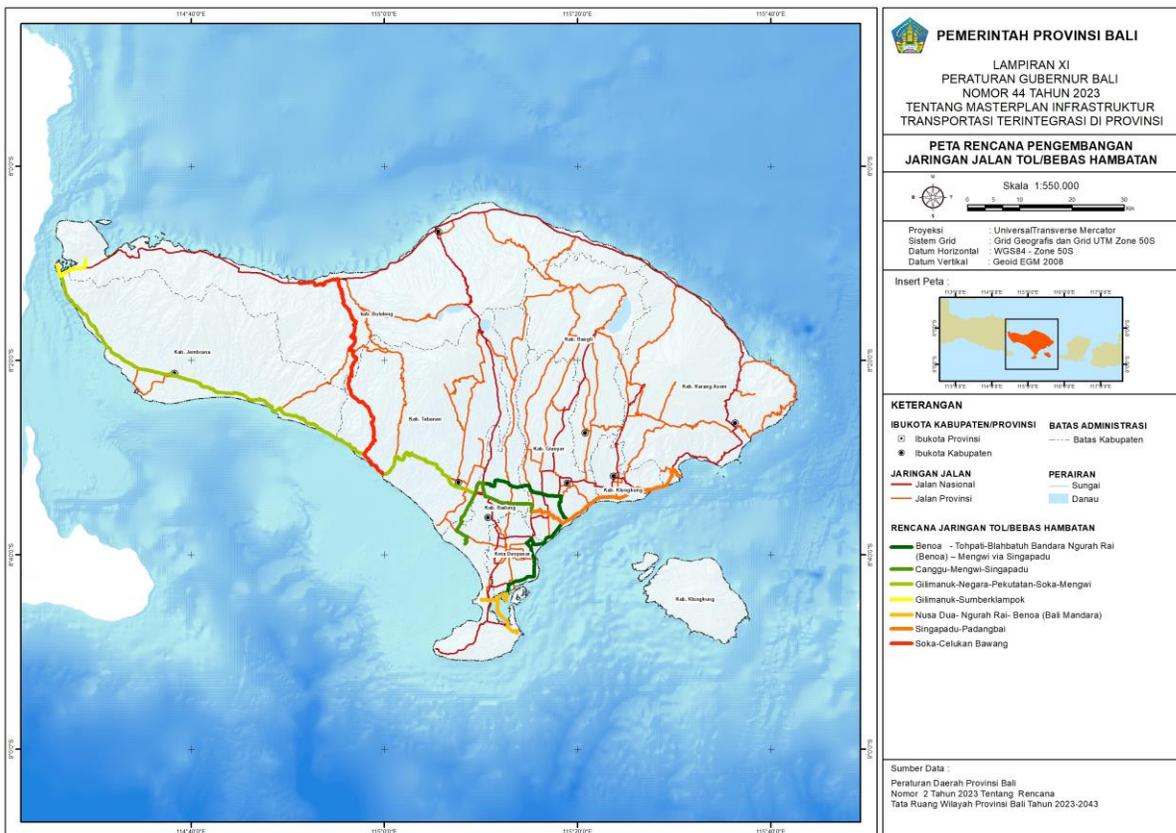


Gambar 4. 10 Peta Rencana Pengembangan Kawasan Operasional Kendaraan Listrik.

PILAR 3 : Pengembangan jaringan prasarana jalan untuk meningkatkan konektivitas antar wiayah

Tabel 4. 2 Rencana Tahapan Pengembangan Jalan Tol/Bebas Hambatan

Tahap	Periode	No	Nama Ruas
I: Jangka Pendek (sd 2025)	2021-2025	1	Gilimanuk-Negara-Pekutatan-Soka-Mengwi
	2023-2025	2	Gilimanuk-Sumberklampok
II: Jangka Menengah (2026-2030)	2026-2028	3	Bandara Ngurah Rai (Benoa) – Mengwi via Singapadu
	2027-2030	4	Canggu-Mengwi-Singapadu
	2027-2030	5	Soka-Celukan Bawang
III: Jangka Panjang (2031-2040)	2031-2040	6	Singapadu-Padangbai
IV: Jalan Tol Existing	2013	7	Nusa Dua- Ngurah Rai- Benoa (Bali Mandara)



Gambar 4. 11 Peta Rencana Pengembangan Jaringan Jalan Tol/Bebas Hambatan di Provinsi Bali

Pengembangan Jaringan Jalan Tol Bandara Ngurah Rai (Benoa) – Mengwi via Singapadu dan Cangu-Mengwi akan membentuk jalan lingkaran luar (*outer ring road*) Wilayah Sarbagita. Keberadaan Jalan tol Bandara Ngurah Rai (Benoa) – Mengwi via Singapadu, Cangu-Mengwi, Soka-Celukan Bawang diprediksi dapat mengurangi beban lalu lintas pada ruas jalan *existing* Soka-Seririt, jaringan jalan *existing* penghubung Mengwi- Denpasar-Badung Selatan. Namun permasalahan lalu lintas di wilayah perkotaan Sarbagita dan ruas jalan *existing* Mengwi-Singaraja, Seririt-Singaraja, Padangbai-Amlapura, dan di Wilayah Kuta Selatan belum teratasi. Sedangkan permasalahan kemacetan pada ruas jalan Mengwi-Singaraja sudah diatasi dengan pembangunan *short cut*.

Untuk mengatasi kemacetan pada ruas Seririt-Singaraja, maka diperlukan pembangunan jalan lingkaran utara yang menghubungkan Celukan Bawang sampai Kubutambahan. Pengembangan jalan lingkaran utara ini juga dimaksudkan untuk mengurangi beban dan gangguan lalu lintas menerus yang melintasi Kota Seririt, daerah pariwisata Lovina dan Kota Singaraja. Di kawasan timur Pulau Bali juga terdapat hambatan perjalanan akibat kondisi geometri jalan penghubung Padangbai – Amlapura berupa tikungan tajam dan tanjakan curam di sekitar Bukit Sanghyang Ambu, sehingga perlu dibuat *short cut*. Perbaikan geometri jalan berupa *short cut* juga diperlukan di sekitar Berina pada jalur penghubung Singaraja – Amlapura dan di sekitar Bukit Jambul pada jalan penghubung menuju ke Pura Besakih. Di Kawasan Perkotaan Sarbagita, khususnya di wilayah Kuta Selatan, juga diperlukan pembangunan jalan lingkaran Kuta Selatan untuk mengatasi kemacetan di daerah Kecamatan Kuta Selatan. Secara keseluruhan kebutuhan pembangunan jalan baru (*non-tol*) baik jalan nasional dan jalan provinsi mencakup 110 ruas jalan seperti diperlihatkan pada Gambar 4.12, meliputi:

Jalan kolektor primer dua yang menjadi kewenangan Pemerintah Provinsi, meliputi ruas jalan:

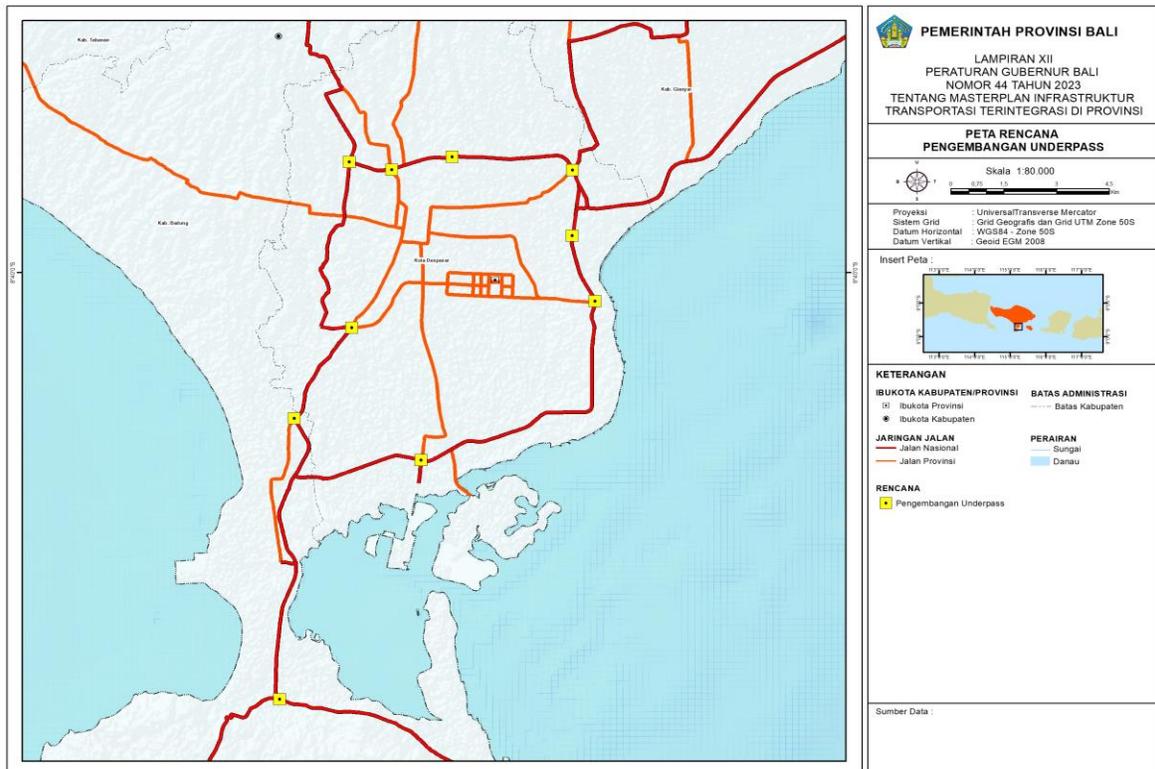
1. Jln. Dr.Sutomo – Gatot Subroto (Negara);
2. Jln. Ngurah Rai (Negara);
3. Jln. Gajahmada – P. Menjangan – P. Batam (Tabanan);
4. Jln. P. Seribu (Tabanan);
5. Jln. Gajahmada (Tabanan);
6. Jln. Pahlawan – G. Semeru (Tabanan);
7. Jln. Gatot Subroto (Tabanan);
8. Jln. Ngurah Rai (Tabanan);
9. Sp. Gn. Galunggung – Sp. Cokroaminoto (Dps);
10. Jln. Cokroaminoto (Dps);
11. Jln. Sutomo (Dps);
12. Jln. Setiabudi (Dps);
13. Jln. Wahidin (Dps);
14. Jln. Thamrin (Dps);
15. Sp. Pemecutan – Sp. Buagan;
16. Sp. Mahendradatta – Sp. G. Sopotan (Dps);
17. Sp. Br. Abian Base – Sp. Br. Taman;
18. Sp. Br. Abian Base – Sp. Lap. Terbang;
19. Sp. Kedongangan – Uluwatu;
20. Jln. Surapati (Dps);
21. Denpasar – Sanur;
22. Denpasar – Simp. Pesanggaran;
23. Jln. Udayana – Hassanudin (Dps);
24. Denpasar – Simp. Tohpati;
25. Jalan Ngurah Rai (Semarapura);
26. Semebaung – Bedahulu;
27. Sidan – Bts. Kota Bangli;
28. Jln. Merdeka (Bangli);
29. Bts. Kota Bangli – Penelokan;
30. Jln. Nusantara (Bangli);
31. Bts. Kota Bangli – Kayuambua;
32. Jln. Kusumayuda (Bangli);
33. Sp. Penelokan - Bts. Buleleng;
34. Bts. Buleleng – Kubutambahan;
35. Pupuan – Seririt;
36. Pupuan – Pekutatan;
37. Antosari – Pupuan;
38. Gempol – Banyuning – Penarukan (Sgr);
39. Jln. Gajahmada (Sgr);
40. Jl. Penataran Agung (Besakih);
41. Simp. TL. Nitimandala – Sp. Imambonjol;
42. Bts. Kediri – Tanah Lot;
43. Jln. Husni Thamrin (Tabanan);
44. Jln. Imam Bonjol (Tabanan);
45. Jln. Teuku Umar – Bts. Kediri;
46. Jln. Wagimin Kediri (Tabanan);
47. Jln. Raya Puputan Nitimandala (Dps);
48. Jln. Cok Agung Tresna Nitimandala (Dps);
49. Jln. Basuki Rahmat Nitimandala (Dps);
50. Jln. Dr. Muardi Niti Mandala (Dps);

51. Jln. Tantular Nitimandala (Dps);
52. Jln. D. I. Panjaitan Nitimandala (Dps);
53. Jln. Kusumaatmaja Nitimandala (Dps);
54. Jln. Ir. Juanda Nitimandala (Dps);
55. Jln. Prof. Moch Yamin Nitimandala (Dps);
56. Jln. Cut Nya Dien Nitimandala (Dps);
57. Jln. S. Parman Nitimandala (Dps);
58. Jln. Tantular Barat Nitimandala (Dps);
59. Blahbatuh – Bone – Bts. Kota Gianyar;
60. Jln. Astina Selatan (Gianyar);
61. Jln. Kesatrian (Gianyar);
62. Rendang – Bts. Kota Amlapura;
63. Jalan Akses Pura Besakih – Ulundanu Batur;
64. Jln. K. H. Samanhudi (Amlapura);
65. Jln. Nenas (Amlapura);
66. Lingkar Pesangkan;
67. Bts. Kota Denpasar – Sp. Petang;
68. Jln. A Yani Utara (Denpasar);
69. Sp. Petang – Sp. Kintamani;
70. Teges – Ubud;
71. Ubud – Tegallalang – Bubungbayung;
72. Buruan – Gianyar;
73. Ketewel – Sukawati; dan
74. Simp. By Pass Ngurah Rai – Serangan;

Jalan kolektor primer tiga yang menjadi kewenangan Pemerintah Provinsi, meliputi ruas jalan:

1. Sp. Gatot Subroto Barat – Canggu;
2. Banjar Taman – Sp. Gatot Subroto Barat;
3. Sp. Kargo – Sp. Gatot Subroto Barat;
4. Terusan Mahendradatta (Sp. Gn. Sopotan – Sp. Sunset);
5. Jalan Lingkar Kuta Selatan;
6. Sp. Kedundung (Besakih) – Pempatan;
7. Sp. Sanda – Wangayagede;
8. Jalan Akses Kawasan Pusat Kebudayaan Bali;
9. Jalan Akses Pelabuhan Klungkung;
10. Jalan Semarapura - Kawasan Pusat Kebudayaan Bali;
11. Jalan Akses Pelabuhan Tanah Ampo;
12. Jalan Akses Pelabuhan Sanur;
13. Jalan Akses Pelabuhan Sangsit;
14. Jalan Lingkar Nusa Penida;
15. Jalan Padangbai – Amlapura;
16. Jalan alternatif/*shortcut* jalan Nasional;
17. Jalan Simpang Sidan – Ida Bagus Mantra;
18. Jalan Pengotan – Rendang;
19. Jalan Simpang Tamblingan – Simpang Pujungan;
20. Jalan Akses Lembongan – Ceningan;
21. Jalan Pacung – Madenan;
22. Jalan Marga – Apuan;
23. Jalan Sekitar Pura Besakih;
24. Jalan Muncan – Besakih;

3. Underpass di Smpang Gatot Subroto – Nangka;
4. Underpass di Simpang Tohpati;
5. Underpass di Simpang Bypass Ngurah Rai – Waribang;
6. Underpass di Simpang Bypass Ngurah Rai – Hang Tuah;
7. Underpass di Simpang Pesanggaran (Benoa);
8. Underpass di Simpang Kampus Unud Jimbaran;
9. Underpass di Simpang Sunset Road – Imam Bonjol; dan
10. Underpass di Simpang Imam Bonjol – Teuku Umar



Gambar 4. 13 Peta Kebutuhan Pembangunan *Underpass*

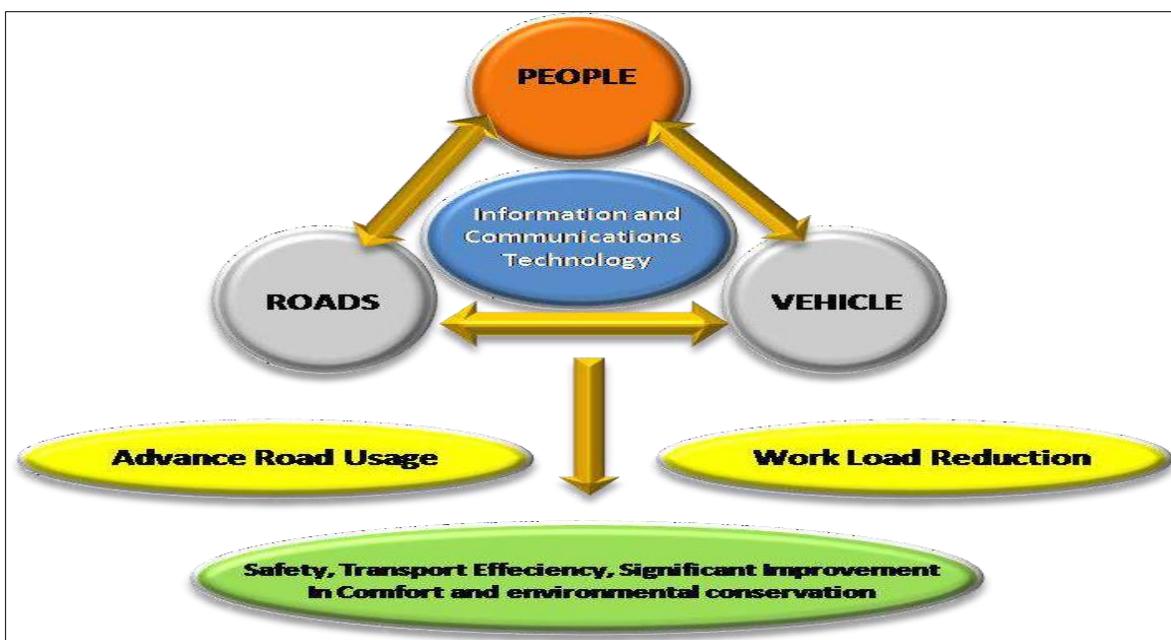
Rencana pembangunan jalan tol Benoa-Mengwi diharapkan dapat mengurangi beban lalu lintas terutama yang melayani pergerakan pada koridor utara-selatan di wilayah Perkotaan Sarbagita. Rencana pembangunan jalan tol Mengwi-Singapadu-Padangbai diharapkan dapat mengurangi beban lalu lintas menerus, khususnya pada Koridor Jalan Beringkit-Denpasar-Batubulan. Namun demikian, rencana pengembangan jalan tol ke arah Padangbai perlu dievaluasi kembali pada jangka menengah, mengingat beban lalu lintas angkutan penumpang dan barang lintas Jawa-Bali-Lombok sebagian sudah dialihkan melalui Tol Laut Surabaya-Lombok. Jika terjadi penurunan beban lalu lintas yang signifikan, maka sebagai pengganti jalan tol menuju ke Padangbai dapat dilakukan melalui pengembangan jalan arteri primer atau bebas hambatan terusan jalan Prof. I.B. Mantra dari Kusamba ke Padangbai. Secara umum lintasan jalan tol yang disajikan pada masterplan ini bersifat arahan dan realisasinya perlu didasarkan pada studi kelayakan.

PILAR 4 : Pengembangan sistem pengelolaan transportasi yang berkeselamatan dan berbasis teknologi informasi

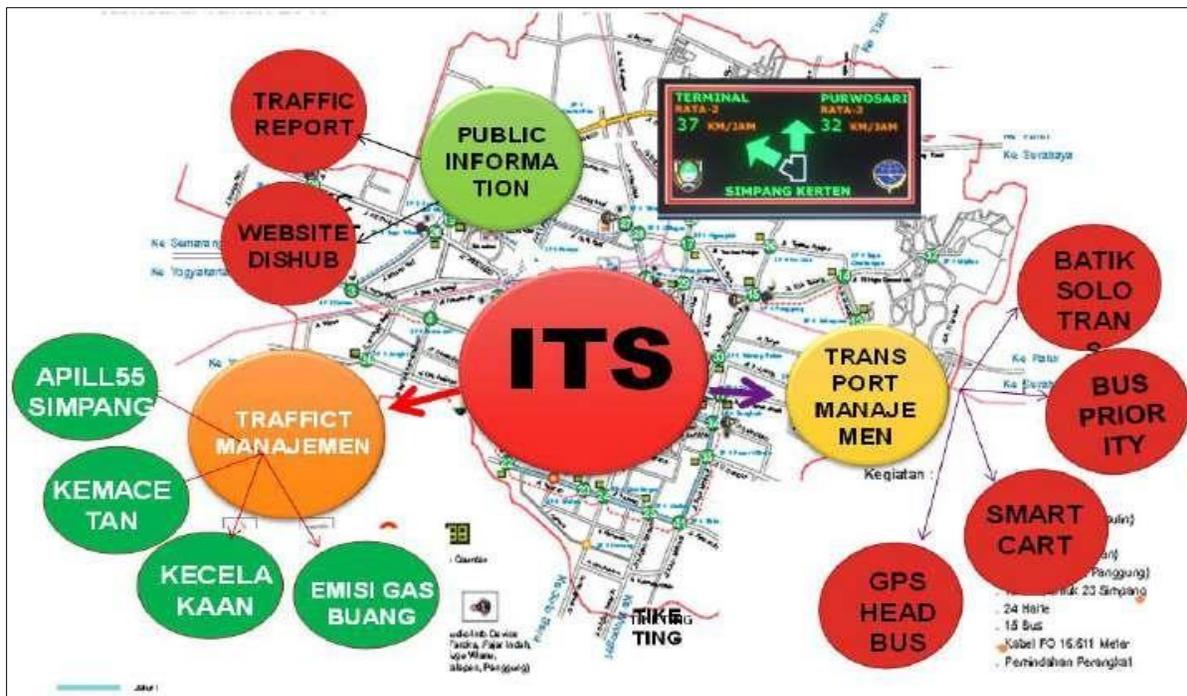
Program peningkatan transportasi yang berkeselamatan, meliputi:

1. Peningkatan keselamatan sarana transportasi perkotaan;
2. Peningkatan keselamatan prasarana transportasi perkotaan;
3. Pengadaan dan pemasangan fasilitas keselamatan dan keamanan transportasi perkotaan;
4. Peningkatan kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM) transportasi dan pendidikan bagi pengguna jalan;
5. Peningkatan sistem manajemen keselamatan dan keamanan transportasi perkotaan;
6. Mendorong operator angkutan dalam rangka pemenuhan standar keselamatan; dan
7. Penggunaan peralatan pemantau perilaku pengemudi dan keselamatan kendaraan.

Dalam upaya mewujudkan Bali sebagai *smart island*, Pemerintah Provinsi Bali mendorong implementasi sistem transportasi cerdas atau *Intelligent Transport System (ITS)* yaitu integrasi antara sistem informasi dan teknologi komunikasi dengan infrastruktur transportasi, kendaraan dan pengguna jalan. Gambar 4.14 memperlihatkan komponen *Intelligent Transport System (ITS)* dan Gambar 4.15 menunjukkan contoh implementasi *Intelligent Transport System (ITS)* di Kota Surakarta.



Gambar 4. 14 Komponen *Intelligent Transport System (ITS)*



Gambar 4. 15 Contoh Penerapan Intelligent Transport System (ITS)

Intelligent Transport System atau biasa disingkat ITS pada prinsipnya adalah penerapan teknologi maju di bidang elektronika, komputer dan telekomunikasi untuk membuat prasarana dan sarana transportasi lebih informatif, lancar, aman dan nyaman sekaligus ramah lingkungan. Integrasi pelayanan transportasi dengan menggunakan *Intelligent Transport System* (ITS) adalah integrasi antara sistem informasi dan teknologi komunikasi dengan infrastruktur transportasi, kendaraan dan pengguna jalan.

ITS mengintegrasikan pengguna jalan dengan sistem transportasi, dan kendaraan melalui sistem informasi dan teknologi komunikasi serta membantu sistem transportasi secara keseluruhan untuk bekerja secara efektif dan efisien. Sebagai aplikasi inti untuk penyelenggaraan lalu lintas kota, *Intelligent Transport System* (ITS) akan mengelola dan menggunakan sumber daya data yang dibagikan antara berbagai sistem pengelolaan informasi. Sistem tersebut memadukan informasi dan fungsi manajemen lalu lintas untuk memudahkan kerja sama antara beberapa sistem. Dengan adanya ITS ini maka pelayanan antar moda angkutan umum dapat terintegrasi dengan baik. Bentuk integrasi layanan angkutan umum ini dapat berupa hal – hal sebagai berikut:

1. Integrasi tiket angkutan umum

Integrasi tiket angkutan umum ini dapat berupa integrasi tiket antar moda dengan menggunakan satu tiket untuk semua moda atau dapat dengan menggunakan *smart card* yang dapat digunakan untuk membayar tiket semua moda antar moda angkutan umum yang berbeda-beda. Dapat juga berupa integrasi antara angkutan umum dengan fungsi pelayanan lainnya misalnya penggunaan *smart card* yang dapat dimanfaatkan untuk pembelian tiket semua moda angkutan umum maupun jenis pelayanan lainnya seperti kesehatan, pendidikan, perdagangan, maupun fungsi perbankan.

2. Integrasi jadwal angkutan umum
Untuk memberikan pelayanan yang baik perlu adanya kesesuaian jadwal antar moda angkutan umum. Sebagai contoh ketika orang akan bepergian dari rumah menggunakan kereta api dilanjutkan dengan angkutan udara, maka dibutuhkan kesesuaian jadwal antara kereta api dengan pesawat udara sehingga sinkron antara jadwal kereta dengan jadwal pesawat. Demikian pula kesesuaian antara jadwal bus dan jadwal kereta api, dsb.
3. Integrasi layanan transportasi dengan menggunakan *Intelligent Transport System (ITS)*
Intelligent Transport System (ITS) dalam bahasa Indonesia berarti sistem transportasi cerdas. Sistem ini mempunyai tujuan dasar untuk membuat sistem transportasi yang mempunyai kecerdasan, sehingga dapat membantu pemakai transportasi dan pengguna transportasi untuk:
 - a. Mendapatkan informasi;
 - b. Mempermudah transaksi;
 - c. Meningkatkan kapasitas prasarana dan sarana transportasi;
 - d. Mengurangi kemacetan atau antrian;
 - e. Meningkatkan keamanan dan kenyamanan;
 - f. Mengurangi polusi lingkungan; dan
 - g. Mengefisienkan penyelenggaraan transportasi.

Selain integrasi sistem informasi pengelolaan angkutan umum, pengembangan APILL (Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas) khususnya di Kota Denpasar saat ini dirangkai menjadi suatu sistem ATCS (*Area Traffic Control System*) yang merupakan bagian dari *Intelligent Transport System (ITS)*. Kondisi ATCS ini perlu ditingkatkan dan pada masa mendatang dilengkapi dengan *Variable Message Sign (VMS)*.

Pada simpang yang lalu lintasnya sudah sangat padat, diarahkan untuk melakukan pengelolaan arus lalu lintas satu arah yang dikombinasikan dengan pembangunan *underpass*. Adapun rencana pengembangan *Intelligent Transport System* di Provinsi Bali adalah sebagai berikut:

- a. Pengembangan *Road Traffic Management Centre (RTMC)*, yang meliputi:
 1. *Area Traffic Control System (ATCS)*
 2. Pengelolaan Lalu Lintas Terpadu (*Centralized Traffic Management*);
 3. ATCS yang responsif (*Responsive ATCS*);
 4. Deteksi Nomor Plat Kendaraan (*Vehicle Plate Number Detection*);
 5. Koordinasi Sinyal Lalu Lintas (*Traffic Signal Coordination*);
 6. Fasilitas Penyeberang Jalan (*Pedestrian Crossing Facility*); dan
 7. Prioritas Kendaraan *Emergency (Emergency Guiding: Ambulan, Pemadam Kebakaran, VVIP Escort)*
- b. Penegakan Aturan Lalu Lintas Elektronik (*Electronic Traffic Law Enforcement/ETLE*)
 1. Deteksi Pelanggaran (*Violation Detection*); dan
 2. Deteksi Kecelakaan dan Insiden (*Accident and Incident Detection*).

- c. Sistem Informasi Parkir (*Parking Information System*)
 - 1. Informasi Ketersediaan Ruang Parkir (*Parking Space Information System*);
 - 2. Informasi Rute Terpendek (*Shortest Route*); dan
 - 3. Informasi Tarif Parkir (*Parking Fare*)

- d. Informasi Lampu Penerangan Jalan (*Road Lighting Information*);
 - 1. Tombol Panik (*Panic Button*);
 - 2. Informasi Kualitas Udara (*Air Quality Information*); dan
 - 3. CCTV untuk Keamanan.

- e. Sistem Informasi Penutupan Jalan (*Road Closure*) dengan *Variable Message Sign* (VMS)
 - 1. Informasi Penutupan Jalan (*Road Closure Information*); dan
 - 2. Informasi Pengalihan Arus Lalu Lintas (*Traffic Diversion*).

- f. Integrasi *Emergency Service*;

- g. Integrasi *Bus Information System*; dan

- h. Integrasi *Boat and Marine Information System*.

PILAR 5 : Pengembangan angkutan penyeberangan dan danau

Sesuai Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 2 Tahun 2023 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Bali Tahun 2023-2043, pelabuhan penyeberangan, mencakup:

- a. Pelabuhan Gilimanuk di Kabupaten Jembrana;
- b. Pelabuhan Padangbai di Kabupaten Karangasem;
- c. Pelabuhan Nusa Penida di Kabupaten Klungkung;
- d. Rencana Pelabuhan Klungkung di Kabupaten Klungkung;
- e. Rencana Pelabuhan Bias Munjul/Ceningan di Kabupaten Klungkung; dan
- f. Rencana Pelabuhan lainnya setelah melalui kajian

Berdasarkan hasil proyeksi sebagaimana telah diuraikan pada sub bab sebelumnya, pada Pelabuhan Penyeberangan Gilimanuk, di Tahun 2030 sudah diperlukan penambahan dermaga, sedangkan kapasitas dermaga Pelabuhan Padangbai diperkirakan terlampaui pada Tahun 2035.

Salah satu upaya untuk mengurangi kebutuhan pergerakan penumpang maupun barang lintas Jawa-Lombok melalui Bali lewat jalur darat adalah dengan mendukung pengembangan jalur tol laut yang saat ini sudah mulai diimplementasikan. Terdapat sekitar 45% (empat puluh lima persen) kendaraan truk menyeberang dari Ketapang ke Gilimanuk tujuan utamanya bukan ke Bali tapi ke Lombok atau Sumbawa. Pergerakan rute dari Pelabuhan Tanjung Perak (Jawa Timur)-Pelabuhan Lembar (Lombok Barat) telah mulai dilayani oleh Kapal Motor Penumpang (KMP) Legundi.

Selanjutnya mulai Tahun 2019 dilakukan penambahan layanan oleh Kapal Motor Penumpang (KMP) Oasis. Gambar 4.16 memperlihatkan Kapal Motor Penumpang (KMP) Legundi dengan kapasitas angkut 60 (enam puluh) unit truk, 70 (tujuh puluh) unit kendaraan ringan dan 800 (delapan ratus) penumpang.

Beroperasinya layanan tol laut rute Tanjung Perak – Lembar tersebut telah mengurangi waktu tempuh menjadi sekitar 22 (dua puluh dua) jam bila dibandingkan dengan melalui jalur darat yang memerlukan waktu sekitar 48 (empat puluh delapan) jam.



Gambar 4. 16 Kapal Motor Penumpang (KMP) Legundi

Selanjutnya pada Tahun 2022 layanan ditambahkan lagi dengan rute Pelabuhan Tanjungwangi (Banyuwangi) – Pelabuhan Gili Mas Lembar dengan menggunakan KM Mutiara Sentosa yang memiliki kapasitas 804 (delapan ratus empat) penumpang dan 260 (dua ratus enam puluh) kendaraan campuran (motor, mobil, bus hingga truk gandeng berukuran lebih dari 15 m (lima belas meter). Selain itu, jalur penyeberangan Ketapang (Banyuwangi) – Lembar (Lombok) (*Long Distance Ferry/LDF*) telah resmi dioperasikan pada bulan Desember 2020 (berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 308 Tahun 2020 tentang Penetapan Lintas Penyeberangan Ketapang – Lembar) dengan waktu tempuh sekitar 10-12 jam perjalanan. Saat ini terdapat 7 (tujuh) kapal yang melayani penyeberangan Ketapang – Lembar dengan jarak tempuh 125 (seratus dua puluh lima) mil, *sailing time* 12,5 (dua belas koma lima) jam, waktu pelayanan 3 (tiga) jam dan 8 (delapan) trip per hari dengan jadwal tetap dan teratur. Penetapan pelabuhan penyeberangan pada kajian *Masterplan* ini adalah sebagai berikut:

- a. Pelabuhan Penyeberangan Kelas I:
 1. Pelabuhan Penyeberangan Gilimanuk (operasi);
 2. Pelabuhan Padangbai (operasi dan rencana penambahan dermaga); dan
 3. Pelabuhan Klungkung / Kawasan pusat kebudayaan Bali (PKB) (rencana).
- b. Pelabuhan Penyeberangan Kelas II
Pelabuhan Penyeberangan Sangsit di Kabupaten Buleleng;
- c. Pelabuhan Kelas III
Pelabuhan Nusa Penida, Pelabuhan Bias Munjul/Ceningan di Kabupaten Klungkung.

Selain pelabuhan penyeberangan, Provinsi Bali juga berencana mengembangkan transportasi danau yang melayani kebutuhan penyeberangan masyarakat dan pariwisata, yang meliputi:

- a. Dermaga Danau Desa Kedisan di Danau Batur, Kabupaten Bangli;
- b. Dermaga Danau Trunyan di Danau Batur, Kabupaten Bangli;
- c. Dermaga Danau Kuburan Trunyan di Danau Batur, Kabupaten Bangli;
- d. Dermaga Danau Toyabungkah di Danau Batur, Kabupaten Bangli;
- e. Dermaga Danau Beratan di Danau Beratan, Kabupaten Tabanan;
- f. Dermaga Danau Buyan di Danau Buyan, Kabupaten Buleleng; dan
- g. Dermaga Danau Tamblingan di Danau Tamblingan, Kabupaten Buleleng.

Gambar 4.17, Gambar 4.18, dan Gambar 4.19 secara berurutan memperlihatkan kondisi di Pelabuhan Penyeberangan Gilimanuk, Pelabuhan Penyeberangan Padangbai dan Pelabuhan Gunaksa. Saat ini Pelabuhan Gunaksa belum berfungsi karena tidak adanya jalan akses dan permasalahan teknis. Akibatnya beberapa bangunan rusak berat, bahkan ada yang telah hilang diterjang gelombang laut. Pelabuhan ini sudah tiga kali dilakukan uji coba sandar kapal, namun ketiganya gagal karena kondisi gelombang yang sangat tidak memungkinkan kapal berlabuh di dermaga. Ke depan Pelabuhan Gunaksa direncanakan sebagai bagian dari rencana pembangunan Pusat Kebudayaan Bali (PKB). Diperlukan desain ulang pelabuhan agar dapat berfungsi dengan baik.



Gambar 4. 17 Pelabuhan Penyeberangan Gilimanuk



Gambar 4. 18 Pelabuhan Penyeberangan Padangbai



Gambar 4. 19 Pelabuhan Gunaksa

PILAR 6 : Pengembangan sistem transportasi laut yang terintegrasi

Sesuai Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 2 Tahun 2023 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Bali Tahun 2023-2043, sistem jaringan transportasi laut adalah sebagai berikut:

1. Pelabuhan utama mencakup Pelabuhan Benoa, di Kota Denpasar;
2. Pelabuhan pengumpul sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b, mencakup:
 - a. Pelabuhan Celukan Bawang di Kabupaten Buleleng; dan
 - b. Pelabuhan Labuhan Amuk/Tanah Ampo di Kabupaten Karangasem.
3. Pelabuhan pengumpan regional sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf c, mencakup:
 - a. Pelabuhan Buleleng (Sangsit) di Kabupaten Buleleng;
 - b. Pelabuhan Gilimanuk di Kabupaten Jembrana; dan
 - c. Pelabuhan Nusa Penida (Toyapakeh) di Kabupaten Klungkung.
4. Pelabuhan pengumpan lokal sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf d, mencakup:
 - a. Pelabuhan Pengambangan di Kabupaten Jembrana;
 - b. Pelabuhan Tanjung Benoa di Kabupaten Badung;
 - c. Pelabuhan Kedonganan di Kabupaten Badung;
 - d. Pelabuhan Serangan di Kota Denpasar;
 - e. Pelabuhan Sanur di Kota Denpasar;
 - f. Pelabuhan Buyuk di Kabupaten Klungkung;
 - g. Pelabuhan Kusamba di Kabupaten Klungkung;
 - h. Pelabuhan Bias Munjul/Ceningan di Kabupaten Klungkung;
 - i. Pelabuhan Sampalan di Kabupaten Klungkung;
 - j. Pelabuhan Klungkung di Kabupaten Klungkung;
 - k. Pelabuhan Kubu di Kabupaten Karangasem;
 - l. Pelabuhan Padangbai di Kabupaten Karangasem;

- m. Pelabuhan Manggis di Kabupaten Karangasem;
- n. Pelabuhan Labuhan Amed di Kabupaten Karangasem;
- o. Pelabuhan Penuktukan di Kabupaten Buleleng;
- p. Pelabuhan Pemaron di Kabupaten Buleleng;
- q. Pelabuhan Lovina di Kabupaten Buleleng;
- r. Pelabuhan Brombong di Kabupaten Buleleng;
- s. Pelabuhan Pegametan di Kabupaten Buleleng;
- t. Pelabuhan Buleleng di Kabupaten Buleleng
- u. Pelabuhan Banyuwedang di Kabupaten Buleleng; dan
- v. Pelabuhan Labuhan Lalang di Kabupaten Buleleng.

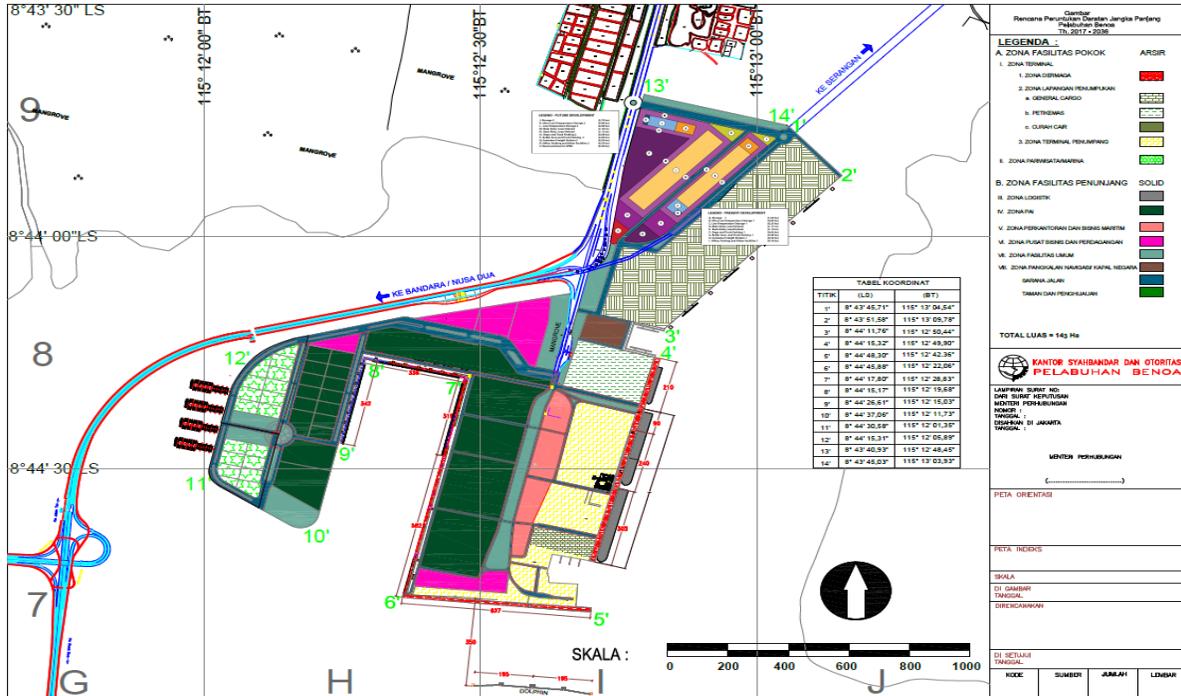
5. Pelabuhan Perikanan sebagaimana dimaksud meliputi:
- a. PPN Pengambangan di Kabupaten Jembrana;
 - b. PPI Kedonganan di Kabupaten Badung;
 - c. PPI Sangsit di Kabupaten Buleleng;
 - d. PPI Air Kuning di Kabupaten Jembrana;
 - e. PPI Yeh Sumbul di Kabupaten Jembrana;
 - f. PPI Tanjung Benoa di Kabupaten Badung;
 - g. PPI Serangan di Kota Denpasar;
 - h. PPI Kusamba di Kabupaten Klungkung;
 - i. PPI Batununggul di Kabupaten Klungkung; dan
 - j. PPI Amed di Kabupaten Karangasem.

Jika di masa yang akan datang terdapat perubahan fungsi pelayanan pelabuhan, status Pelabuhan tersebut dapat ditinjau kembali.

Dalam *Masterplan* infrastruktur transportasi terintegrasi ini, sistem jaringan transportasi laut masih tetap sesuai arahan Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 2 Tahun 2023 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Bali Tahun 2023-2043. Penekanan diberikan pada pemecahan masalah integrasi fisik sistem transportasi. Saat ini pelabuhan laut belum terintegrasi dengan sistem transportasi darat. Untuk itu setiap pelabuhan perlu diintegrasikan dengan layanan sistem angkutan umum yang andal. Gambar 4.20 memperlihatkan kondisi *existing* Pelabuhan Laut Benoa dan Gambar 4.21 menunjukkan rencana pengembangan Pelabuhan Laut Benoa sebagai Bali *Maritime Tourism Hub* pada periode Tahun 2017-2036.



Gambar 4. 20 Kondisi di Pelabuhan Laut Benoa



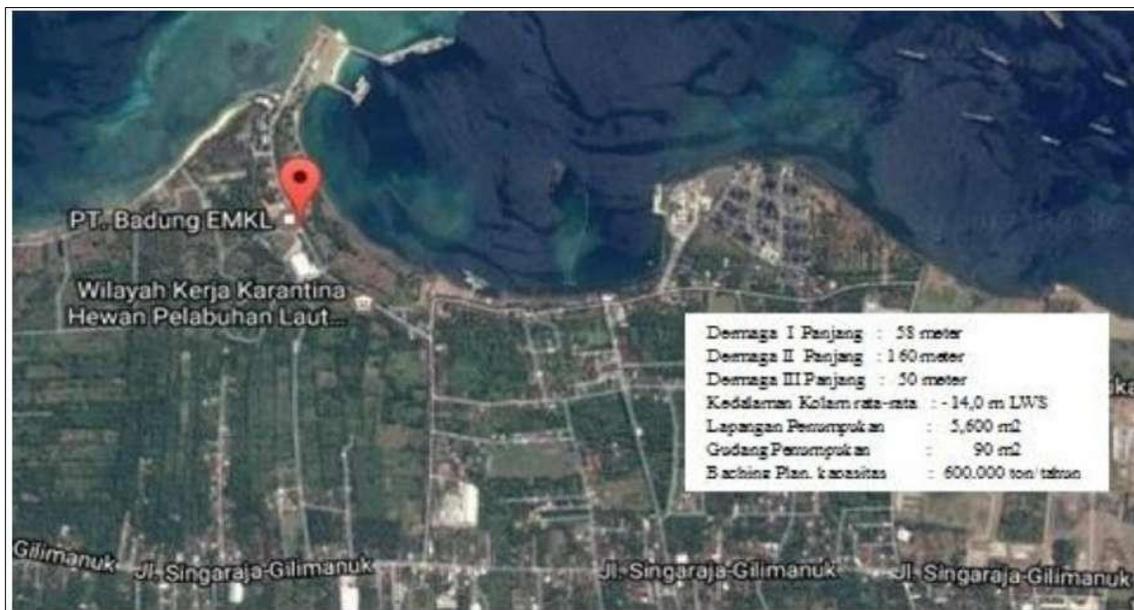
Gambar 4. 21 Rencana Pengembangan Pelabuhan Bena (Bali Maritime Tourism Hub) 2017-2036

Gambar 4.22 memperlihatkan kondisi Pelabuhan Tanah Ampo. Pelabuhan tersebut yang rencananya digunakan sebagai pelabuhan kapal pesiar (*cruise*) belum berfungsi secara optimal. Pelabuhan Tanah Ampo juga direncanakan untuk melayani penyeberangan angkutan barang ke Lembar. Di masa yang akan datang perlu dilakukan optimalisasi fungsi Pelabuhan Tanah Ampo.



Gambar 4. 22 Kondisi di Pelabuhan Tanah Ampo

Gambar 4.23 memperlihatkan kondisi Pelabuhan Celukan Bawang. Pelabuhan Celukan Bawang, sesuai Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 2 Tahun 2023 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Bali Tahun 2023-2043, diarahkan utamanya sebagai Pelabuhan Barang. Mayoritas tujuan pergerakan angkutan barang adalah ke Wilayah Sarbagita. Namun transportasi barang dari Pelabuhan Celukan Bawang ke Wilayah Sarbagita mengalami beberapa kendala, antara lain kondisi geometri jalan yang tidak mendukung dan jarak perjalanan yang cukup jauh dengan waktu tempuh yang lama. Oleh karena itu transportasi barang menuju ke Wilayah Sarbagita perlu didukung dengan pengembangan jalan tol Soka-Celukan Bawang.



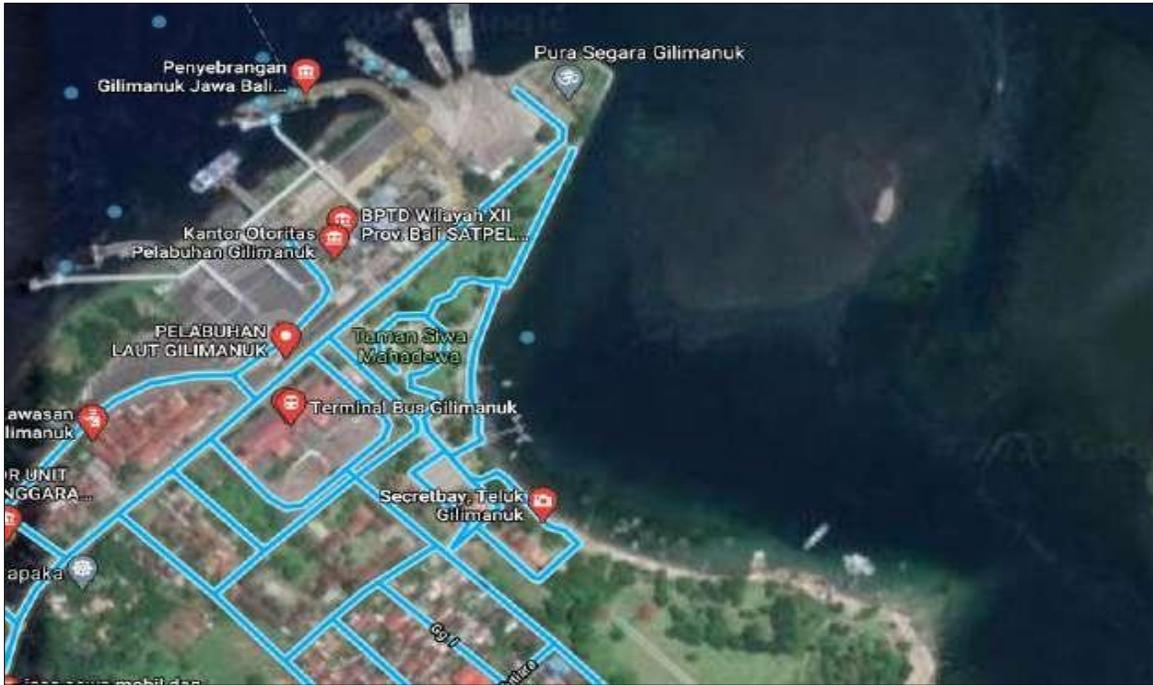
Gambar 4. 23 Kondisi di Pelabuhan Celukan Bawang

Gambar 4.24 Memperlihatkan rencana pengembangan Pelabuhan Sangsit sebagai pelabuhan terintegrasi yaitu: pelabuhan umum (penumpang/barang), pelabuhan penyeberangan dan dermaga perikanan. Status Pelabuhan Sangsit adalah pelabuhan regional.



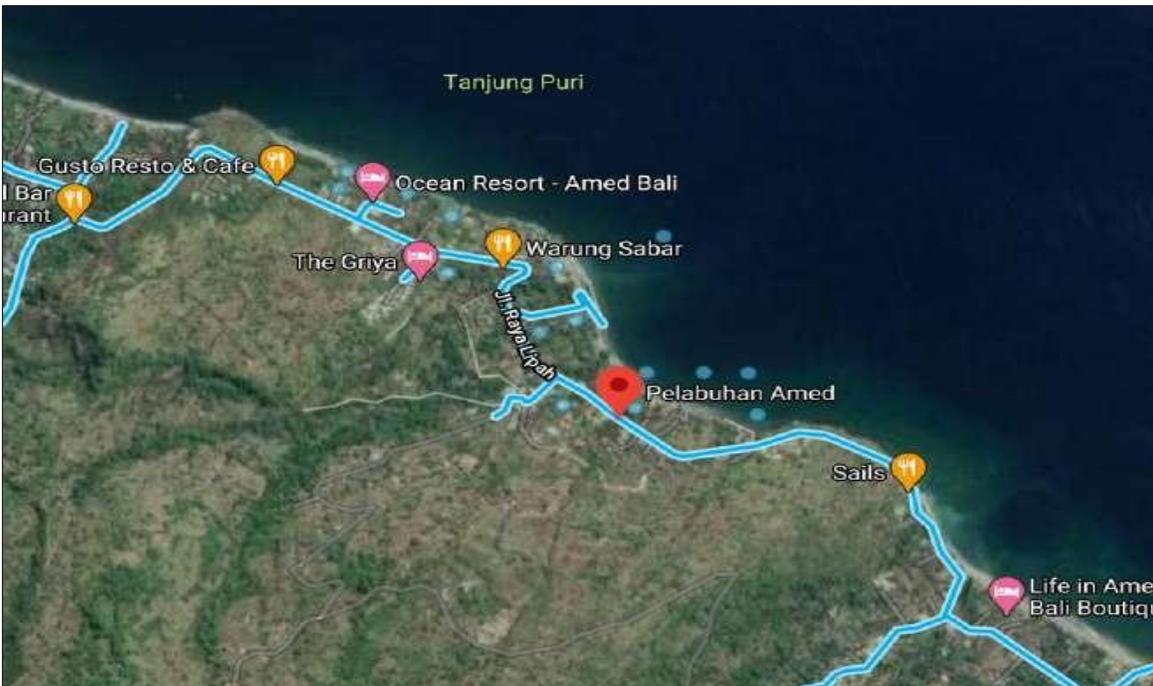
Gambar 4. 24 Rencana Pengembangan Pelabuhan Sangsit

Gambar 4.25 memperlihatkan kondisi di Pelabuhan Gilimanuk (Teluk Gilimanuk). Pelabuhan Gilimanuk berada di lahan milik Pemerintah Kabupaten Jembrana dan berstatus sebagai pelabuhan regional.



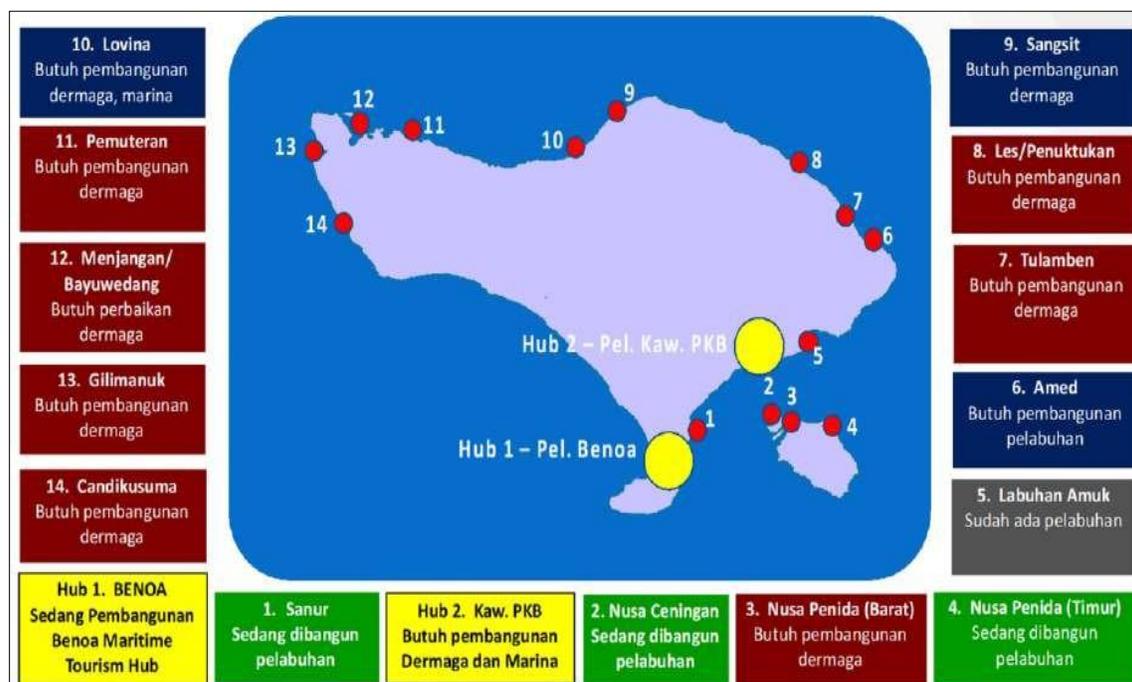
Gambar 4. 25 Kondisi di Pelabuhan Gilimanuk (Teluk Gilimanuk)

Gambar 4.26 memperlihatkan kondisi di Pelabuhan Amed. Semula Pelabuhan Amed pernah dikaji sebagai Pelabuhan Penyeberangan menuju ke Lembar untuk mendukung fungsi Pelabuhan Penyeberangan Padangbai. Namun di Pelabuhan Amed terdapat terumbu karang dan merupakan daerah pariwisata. Saat ini Pelabuhan Amed berfungsi melayani penyeberangan ke Gili Terawangan dengan menggunakan *fast boat*. Pelabuhan ini juga memiliki peran untuk wisata bahari. Status pelabuhan adalah pengumpan lokal.



Gambar 4. 26 Kondisi di Pelabuhan Amed

Sebagai provinsi yang dikelilingi lautan, Bali memiliki potensi wisata bahari keliling Bali yang perlu dikembangkan dan didukung dengan infrastruktur transportasi, seperti diperlihatkan pada Gambar 4.27.



Gambar 4. 27 Pengembangan Wisata Bahari Keliling Bali

PILAR 7 : Pengembangan sistem transportasi udara yang terintegrasi

Kapasitas maksimum Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai sebesar 37.900.000 (tiga puluh tujuh juta sembilan ratus ribu) diperkirakan mencapai titik jenuh dengan daya tampu maksimum pada tahun 2027. Perkiraan waktu ini mungkin akan tertunda akibat Pandemi Covid-19 pada tahun 2034, oleh karena itu diperlukan pengembangan bandar udara baru di Bali. Berdasarkan dokumen tata ruang dan kajian yang pernah dilakukan, bandar udara baru direncanakan di Kabupaten Buleleng. Langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam pengembangan sistem transportasi udara adalah sebagai berikut:

1. Pemantapan dan Peningkatan kapasitas Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai;
 - a. Perluasan fasilitas darat dan udara Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai;
 - b. Pembangunan fasilitas darat Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai;
 - c. Pembangunan fasilitas udara Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai;
 - d. Pengintegrasian sirkulasi pergerakan Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai; dan
 - e. Pengintegrasian simpul transit Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai.
2. Pembangunan Bandar Udara Baru Bali Utara:
 - a. Penyiapan studi kelayakan;
 - b. Penetapan lokasi bandar udara baru bali utara;
 - c. Pengadaan tanah bandar udara baru bali utara;
 - d. Pembangunan fasilitas darat bandar udara baru bali utara;
 - e. Pembangunan fasilitas udara bandar udara baru bali utara; dan
 - f. Pengintegrasian simpul transit bandar udara baru bali utara.

3. Pemantapan fungsi dan pengembangan lapangan terbang Letkol Wisnu.
4. Pengembangan fasilitas pendaratan pesawat di perairan.
5. Penataan landasan helikopter.

Permasalahan lainnya yang perlu diselesaikan adalah integrasi moda transportasi udara dan darat. Oleh karena itu, baik di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai maupun pada rencana bandar udara baru di Bali Utara diperlukan adanya integrasi fisik dengan moda transportasi darat yaitu pelayanan sistem angkutan umum yang andal.

Gambar 4.28 memperlihatkan kondisi *existing* Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Tahun 2018 dan Gambar 4.29 menyajikan pengembangan bandar udara Tahun 2022. Selanjutnya pada Gambar 4.30 menyajikan rencana pengembangan Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Tahap *Ultimate*.



Gambar 4. 28 Kondisi *Existing* Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Tahun 2018 265,60 Ha

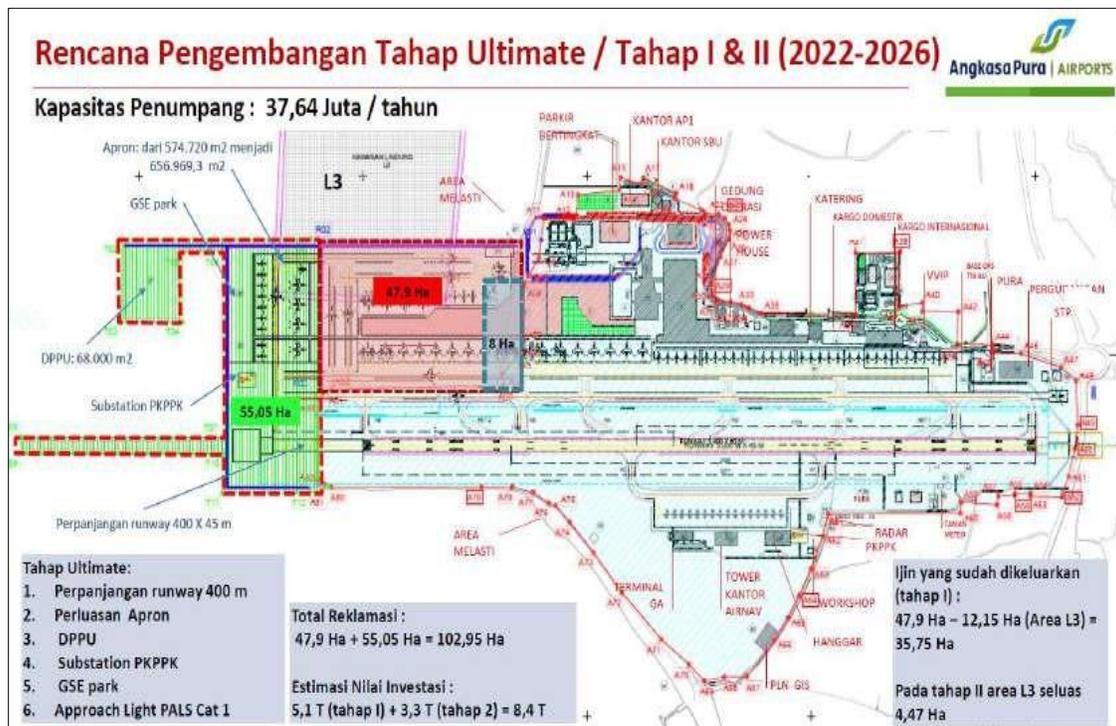


Gambar 4. 29 Kondisi Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Tahun 2022

Untuk meningkatkan kapasitas Bandara Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, PT Angkasa Pura I melakukan reklamasi dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Luas *existing*: 265,6 Ha (dua ratus enam puluh lima koma enam hektar);
- b. Reklamasi Tahap I: 48 Ha (empat puluh delapan hektar); dan
- c. Reklamasi Tahap II: 61,46 Ha (enam puluh satu koma empat enam hektar).

Total luas lahan Bandara Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai hasil reklamasi sebesar 109,46 Ha (seratus sembilan koma empat enam hektar), sehingga total luas lahan baru mencapai 375,06 Ha (tiga ratus tujuh puluh lima koma nol enam hektar).



Gambar 4. 30 Rencana Pengembangan Tahap *Ultimate* Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai

Sesuai Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 69 Tahun 2013 tentang Tata Nangan Kebandarudaraan Nasional, di Provinsi Bali ditetapkan terdapat 2 (dua) bandar udara dengan fungsi bandar udara pengumpul primer, yaitu Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai dan Bandar Udara Bali Utara yang direncanakan di Kabupaten Buleleng.



Gambar 4. 31 Sebaran Bandara Udara di Bali



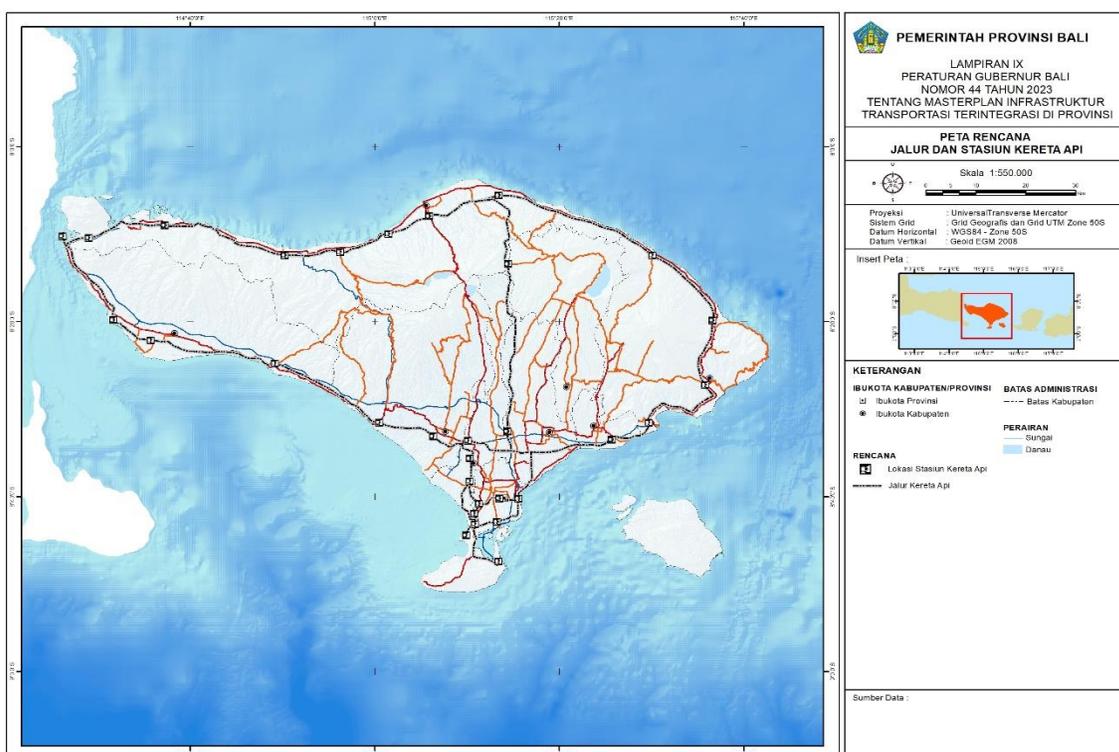
Gambar 4. 32 Sebaran Bandara Udara di Indonesia

PILAR 8 : Pengembangan sistem transportasi perkeretaapian yang terintegrasi dengan sistem transportasi lainnya

Untuk mewujudkan konsep kawasan *Transit Oriented Development* (TOD), yaitu konsep perencanaan kota yang mengintegrasikan pengembangan permukiman, perkantoran, perdagangan, dan fasilitas publik dengan sistem transportasi massal berbasis rel, seperti kereta api, maka diperlukan pengembangan jaringan kereta api yang meliputi pembangunan jalur kereta api baru, perluasan dan perbaikan jalur kereta api yang sudah ada, pembangunan stasiun kereta api baru yang terintegrasi dengan fasilitas-fasilitas lain, serta pengembangan sistem informasi dan *ticketing* yang modern dan mudah diakses oleh pengguna. Dalam rangkaian program pengembangan kawasan *Transit Oriented Development* (TOD), diperlukan pengembangan jaringan kereta api, sebagai berikut:

1. Jaringan jalur kereta api melingkar mengelilingi Pulau Bali meliputi:
 - a. Gilimanuk-Denpasar melalui Mengwi;
 - b. Denpasar-Padangbai melalui Singapadu-Kawasan Pusat Kebudayaan Bali (PKB);
 - c. Padangbai-Singaraja melalui Amed; dan
 - d. Gilimanuk-Singaraja melalui Seririt.
2. Jaringan jalur kereta api di dalam kawasan Perkotaan Sarbagita meliputi:
 - a. Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Kuta-Mengwi;
 - b. Kuta-Nusa Dua;
 - c. Kuta-Benoa-Sanur-Niti Mandala Renon-Kuta;
 - d. Sanur-Ubud.
3. Jaringan jalur Kereta api koridor Bali Selatan-Bali Utara meliputi:
 - a. Jalur Mengwi-Singapadu-Ubud-Kubutambahan-Singaraja.

Penentuan detail trase akan dilakukan berdasarkan hasil kajian dan pertimbangan objektif lainnya.



Gambar 4. 33 Peta Rencana Pengembangan Jaringan Kereta Api

BAB V

SKEMA PENDANAAN DAN KELEMBAGAAN



Skema Pendanaan dan Kelembagaan



Pemerintah pusat dan pemerintah daerah sebagai pelaksana urusan pembangunan harus bertanggung jawab dalam pembiayaan penyelenggaraan transportasi. Disadari bahwa sebagaimana tantangan yang dihadapi dalam penyediaan infrastruktur lainnya, pembangunan infrastruktur transportasi membutuhkan biaya yang sangat besar. Permasalahan klasik yang timbul adalah kemampuan keuangan pemerintah sangat terbatas dengan alokasi penggunaan yang mencakup banyak sektor. Dengan demikian, apabila hanya mengandalkan pembiayaan yang bersumber dari pemerintah maka dipastikan bahwa penyediaan dan pembangunan infrastruktur perhubungan tidak akan mampu memenuhi tuntutan kebutuhan yang berkembang sangat cepat. Ketidakmampuan penyelenggara sektor perhubungan di Provinsi Bali dalam menyediakan infrastruktur perhubungan akan menyebabkan layanan transportasi di Provinsi Bali tidak dapat terselenggara secara optimal, yang pada akhirnya bermuara pada ketidakpuasan masyarakat dan kurangnya daya saing daerah.

Berdasarkan pertimbangan tentang keterbatasan kemampuan keuangan Pemerintah Provinsi Bali dan adanya potensi pendanaan lain yang dapat dimanfaatkan, kebijakan pembiayaan

perlu mempertimbangkan kombinasi atau bauran yang tepat dari berbagai pilihan yang tersedia (*blended finance*) baik anggaran Pemerintah Pusat (APBN), Pemerintah Daerah (APBD), investasi BUMN/BUMD, Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha (KPBU), investasi swasta, *Corporate Sosial Responsibility* (CSR) dan sumber-sumber lain. Dalam upaya penyediaan infrastruktur transportasi di tengah keterbatasan dana, Pemerintah Provinsi Bali dapat memaksimalkan skema Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha (KPBU), baik kerja sama yang diprakarsai pemerintah (*solicited project*) maupun yang diprakarsai badan usaha (*unsolicited project*).

Pengembangan infrastruktur transportasi perkotaan diarahkan pada prioritas pengembangan sistem angkutan umum sebagai tulang punggung (*backbone*) sistem transportasi perkotaan. Pengembangan struktur ruang diarahkan pada pengembangan Kawasan Berorientasi Transit. Skema pendanaan dapat dilakukan dengan melibatkan para pengembang. Para pengembang dapat turut membiayai infrastruktur angkutan umum, antara lain dengan melakukan "*co-financing*" terutama pada fasilitas simpul transportasi berupa *Transit Oriented Development* (TOD), *Park and Ride*, Stasiun/Halte/Terminal. Pada

kondisi saat ini, pengembangan sistem angkutan umum memerlukan subsidi dari pemerintah (*Public Service Obligation/PSO*). Perlu juga diupayakan adanya sistem kontrak konsesi jangka panjang pada operator angkutan yang dapat memberikan kepastian berusaha bagi para investor, dan memberikan tingkat risiko yang lebih rendah bagi sektor perbankan dalam memberikan pinjaman.

Pembiayaan operasional bagi fasilitas *Information and Communication Technology* (ICT) dalam bentuk *Intelligent Transport System* (ITS) dapat dibiayai secara komersial oleh badan usaha atau oleh publik. Biaya operasional *Area Traffic Control System* (ATCS) misalnya sepenuhnya ditanggung oleh APBD, sementara itu biaya operasi *e-ticketing* merupakan tanggung jawab konsumen dalam bentuk harga yang telah terintegrasi dengan tarif yang dibayar pengguna.

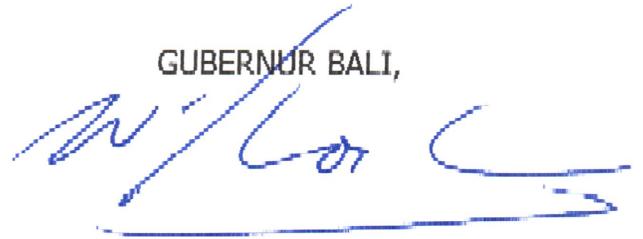
Penutup

Pengembangan infrastruktur transportasi terintegrasi diorientasikan kepada upaya untuk meningkatkan integrasi antar moda dan konektivitas antar wilayah menuju era baru transportasi untuk mewujudkan kesejahteraan dan kebahagiaan masyarakat, sekalaniskala. Upaya peningkatan konektivitas eksternal dilakukan melalui pengembangan bandar udara dan pelabuhan. Upaya peningkatan konektivitas internal dilakukan melalui pengembangan jaringan jalan dan sistem angkutan umum sebagai tulang punggung (*back bone*) sistem transportasi darat.

Keberhasilan pengembangan infrastruktur transportasi terintegrasi sangat tergantung pada ketersediaan sumber daya serta partisipasi aktif seluruh masyarakat dan berbagai sektor terkait serta seluruh aparaturnya transportasi, baik di tingkat nasional, provinsi, maupun Kabupaten/Kota. Keterbatasan sumber daya terutama dari aspek pendanaan, memerlukan upaya kreatif dengan melibatkan pihak swasta dalam pembangunan.

Dokumen *Masterplan* Infrastruktur Transportasi Terintegrasi ini merupakan pedoman yang dapat dijadikan sebagai acuan oleh berbagai pihak dalam pembangunan dan penyelenggaraan transportasi wilayah yang terkoneksi dan terintegrasi.

GUBERNUR BALI,



WAYAN KOSTER.