

SKRIPSI
METODE PENGAWASAN DAN EVALUASI PROYEK PADA PENINGKATAN
JALAN LINGKAR DI KABUPATEN BIAK NUMFOR



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh :

LODIWYK HISKIA RUMAYOMI

2015124145

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

DIREKTORAT JENDRAL PENDIDIKAN TINGGI

POLITEKNIK NEGERI BALI

PROGRAM STUDI D4 MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI

2024



POLITEKNIK NEGERI BALI

LEMBAR PENGESAHAN

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI BALI

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali-8036

Telp. (0361)701981 (hunting) Fax. 701128

Laman : www.pnb.ac.id Email: poltek@pnb.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**Metode Pengawasan Dan Evaluasi Proyek Pada Peningkatan Jalan
Lingkar Di Kabupaten Biak Numfor**

Oleh:

Lodiwyk Hiskia Rumayomi

2015124145

**Laporan ini Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk
Menyelesaikan Program Pendidikan S1 Terapan Pada Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Bali**

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

Ir. I Made Tapa Yasa, M.Si.
NIP. 196004211990031003

Bukit Jimbaran, 23 Agustus 2024

Pembimbing II,

I Nyoman Ramia, S.T., M.T.
NIP. 196512311991031017

Disahkan,
Politeknik Negeri Bali
Ketua Jurusan Teknik Sipil,

Ir. I Nyoman Suardika, M.T.
NIP. 196510261994031001

SURAT TELAH MENYELESAIKAN SKRIPSI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI
JURUSAN TEKNIK SIPIL
Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali-80364
Telp. (0361)701981 (hunting) Fax. 701128
Laman : www.pnb.ac.id •Email: poltek@pnb.ac.id


SURAT KETERANGAN TELAH MENYELESAIKAN SKRIPSI JURUSAN TEKNIK SIPIL

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing Skripsi Prodi D4 Manajemen
Proyek Konstruksi Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Loiwyk Hiskia Rumayomi
N I M : 2015124145
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil / D4 Manajemen Proyek Konstruksi.
Judul : Metode Pengawasan Dan Evaluasi Proyek Pada
Peningkatan Jalan Di Kabupaten Biak Numfor

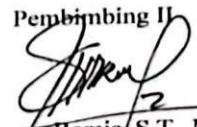
Telah dinyatakan selesai menyusun Skripsi dan bisa diajukan sebagai bahan ujian
komprehensif.

Pembimbing I



(Ir. I Made Tapa Yasa, M.Si.)
NIP. 196004211990031003

Bukit Jimbaran, 14 Agustus 2024

Pembimbing II


(I Nyoman Ramia, S.T., M.T.)
NIP. 196512311991031017

Disetujui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil


(Ir. I Nyoman Suardika, MT)
NIP. 196510261994031001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI
Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali-8036
Telp. (0361)701981 (hunting) Fax. 701128
Laman : www.pnb.ac.id Email: poltek@pnb.ac.id

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Lodiwyk Hiskia Rumayomi
N I M : 2015124145
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil / S1 Terapan Manajemen Proyek
Konstruksi
Tahun Akademik : 2024
Judul : Metode Pengawasan Dan Evaluasi Proyek Pada
Peningkatan Jalan Lingkar Di Kbaupaten Biak Numfor

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan Judul di atas, benar merupakan hasil karya **Asli/Original**.

Demikianlah keterangan ini saya buat dan apabila ada kesalahan dikemudian hari, maka saya bersedia untuk mempertanggungjawabkan.

Bukit Jimbaran, 31 Agustus 2024



Lodiwyk Hiskia Rumayomi

KATA PENGANTAR

Syalom salam sejahtera bagi kita semua,

Segala puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya, yang telah memberikan petunjuk dan kekuatan sehingga kami dapat menyelesaikan Skripsi ini tepat pada waktunya. Adapun judul Skripsi ini adalah **“METODE PENGAWASAN DAN EVALUASI PROYEK PADA PENINGKATAN JALAN LINGKAR DI KABUPATEN BIAK NUMFOR”**.

Dalam kesempatan ini penulis bermaksud mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang mendukung dan membantu atas terselesaikannya Skripsi ini, yaitu:

1. Direktur Politeknik Negeri Bali, Bapak I Nyoman Abdi, SE., M.eCom.
2. Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali, Bapak Ir. I Nyoman Suardika, MT.
3. Ketua Program Studi D4 Manajemen Proyek Konstruksi Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali, Ibu Dr. Ir. Putu Hermawati, MT.
4. Pembimbing I, Bapak Ir. Made Tapa Yasa, M.Si. yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan proposal seminar dan memberikan arahan selama proses bimbingan.
5. Pembimbing II, Bapak I Nyoman Ramia, S.T., M.T. yang telah membimbing dalam penyusunan proposal seminar dan memberi arahan selama proses bimbingan.
6. Teristimewa orang tua tercinta, yang sudah berjuang untuk kehidupan penulis, memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan semangat, dukungan, motivasi serta doa yang dipanjatkan selama ini sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya dan dapat menyelesaikan Skripsi.
7. Dan patner setia Tasya Manihing yang senantiasa selalu membantu dan mensupport penulis dalam menyelesaikan penyusunan Skripsi.

8. Sahabat penulis yang banyak memberikan dukungan, semangat, serta cerita suka maupun duka selama perkuliahan. Penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagipara pembaca.

Dalam penyusunan Skripsi ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan agar kami dapat terus mengembangkan Skripsi ini menjadi lebih baik dan memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca.

Bukit Jimbaran, 14 Agustus 2024



Lodiwyk Hiskia Rumayomi

ABSTRAK

Metode Pengawasan Dan Evaluasi Proyek Pada Peningkatan Jalan Lingkar Di Kabupaten Biak Numfor

papuaroom12345@gmail.com

Studi ini menyelidiki potensi ekonomi Pulau Numfor, yang berada di Kabupaten Biak Numfor, Papua, melalui peningkatan infrastruktur jalan, terutama dengan memperhatikan proyek pembangunan Jalan Lingkar Pulau Numfor. Keterbatasan bahan bakar, masalah teknis, cuaca ekstrim, dan kerusakan peralatan adalah beberapa tantangan yang dapat memengaruhi pelaksanaan proyek konstruksi. Observasi langsung, pengumpulan dokumen, dan wawancara dengan peserta proyek adalah metode yang digunakan. Studi menunjukkan bahwa pengawasan proyek yang efektif sangat penting untuk mencapai tujuan secara kualitas, waktu, dan biaya. Studi ini memberikan rekomendasi tentang cara mengoptimalkan kinerja proyek konstruksi dengan menerapkan manajemen risiko dan teknik pengawasan yang tepat.

Kata Kunci : Peningkatan Jalan, Pengawasan Proyek, Proyek Konstruksi, Jalan Lingkar Pulau Numfor

ABSTRACT

This study investigates the economic potential of Numfor Island, located in Biak Numfor Regency, Papua, through improving road infrastructure, especially by considering the Numfor Island Ring Road construction project. Fuel constraints, technical problems, extreme weather, and equipment breakdowns are some of the challenges that can affect the implementation of construction projects. Direct observation, document collection, and interviews with project participants are the methods used. The study shows that effective project supervision is essential to achieving objectives in terms of quality, time, and cost. The study provides recommendations on how to optimize construction project performance by implementing appropriate risk management and supervision techniques.

Keywords: Road Improvement, Project Supervision, Construction Project, Numfor Island Ring Road

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT TELAH MENYELESAIKAN SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Peniltian	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Terdahulu	4
2.2 Proyek Konstruksi	4
2.3 Pengertian Pengawasan	5
2.4 Lingkup Tugas Pengawasan	6
2.5 Pedoman Teknik Pengawasan	6
2.6 Pengukuran Kinerja Konsultan	7
2.7 Manajemen Resiko	8
2.8 Monitoring dan Evaluasi Proyek Infrastruktur.....	8
2.9 Proyek Peningkatan Jalan.....	9
2.10 Teori Pendukung tentang Jalan	9
2.10.1 Pengertian Jalan	9
2.10.2 Klasifikasi Jalan	9

2.10.3	Perencanaan Geometrik Jalan	10
BAB III	.....	14
METODE PENELITIAN	.....	14
3.1	Rancangan/Jenis Penelitian.....	14
3.2	Lokasi Penelitian dan Waktu	14
3.3	Sumber Data	15
3.4	Pengumpulan Data	16
3.5	Variabel Penelitian	16
3.6	Instrument Penelitian	16
3.7	Analisis Data	17
3.8	Bagan Alir.....	18
BAB IV	.....	19
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	19
4.1	Data Umum Proyek	19
4.1.2	Struktur Organisasi Proyek.....	19
4.2	Analisis Data	27
4.2.1	Metode Pelaksanaan Kegiatan Pengawasan Pekerjaan Peningkatan Jalan	27
4.2.2	Analisis Faktor – Faktor Penghambat Pekerjaan Peningkatan Jalan	40
BAB V	.....	45
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	45
5.1	Kesimpulan.....	45
5.2	Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	.....	46
LAMPIRAN 1	.....	48
DATA HASIL WAWANCARA	.....	48
LAMPIRAN 2	.....	54
DATA HASIL OBSERVASI	.....	54
LAMPIRAN 3	.....	60
BIMBINGAN ASISTENSI	.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi jalan raya menurut kelas jalan.....	10
Tabel 2.2. Dimensi Kendaraan Rencana	11
Tabel 3.2 Jadwal Waktu Pelaksanaan Peniltian	15
Tabel 4.1 Tenaga Kerja Pekerjaan Penyiapan Badan Jalan.....	30
Tabel 4.2 Tenaga Kerja Pekerjaan Karang Semen/ Soil cement.....	31
Tabel 4.3 Tenaga Kerja Pekerjaan Pengendalian Tanaman.....	32
Tabel 4.4 Tenaga Kerja Pekerjaan Tack Coat	34
Tabel 4.5 Tenaga Kerja Pekerjaan Perkerasan Aspal	37
Tabel 4.6 Tenaga Kerja Pekerjaan Marka Jalan Termoplastik	40
Tabel 4.7 Faktor Penghambat	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian.....	15
Gambar 3.2 Bagan Alir Penelitian.....	18
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Proyek.....	23
Gambar 4.2 Perencanaan Teknis Peningkatan Jalan Lingkar Pulau Numfor.....	29
Gambar 4.3 Pekerjaan Penyiapan Badan Jalan.....	30
Gambar 4.4 Pekerjaan Karangsemen/ Soil Semen.....	31
Gambar 4.5 Pekerjaan Pengendalian Tanaman.....	32
Gambar 4.6 Pekerjaan Tack Coat.....	33
Gambar 4.7 Sampel Tack Coat.....	33
Gambar 4.8 Pekerjaan Perkerasan Aspal.....	35
Gambar 4.9 Pengukuran Suhu Hamparan Aspal.....	35
Gambar 4.10 Tipikal Potongan Lataston Lapis Aus (HRS-WC).....	36
Gambar 4.11 Pekerjaan Marka Jalan Termoplastik.....	38
Gambar 4.12 Tipikal Potongan Pekerjaan Marka Jalan Termoplastik.....	39
Gambar 4.13 Jalan Rusak dan Berlubang.....	41
Gambar 4.14 Jalan Becek Akibat Genangan Air.....	42
Gambar 4.15 Kerusakan Alat Berat (a) Kerusakan <i>Dump Truck</i> (b) Kerusakan <i>Asphalt Mixing Plan</i> (c) Kerusakan <i>Tandem Roller</i>	43
Gambar 4.16 Pengiriman Material dan Bahan Bakar (a) Material Aspal (b) Bahan Bakar Solar dan Avtur.....	43
Gambar 4.17 Perlibatan Masyarakat Pada Proyek.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	48
DATA HASIL WAWANCARA	48
LAMPIRAN 2	54
DATA HASIL OBSERVASI.....	54
LAMPIRAN 3	60
BIMBINGAN ASISTENSI.....	60

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pulau Numfor, yang terletak di Teluk Cendrawasih, adalah bagian dari Kabupaten Biak Numfor. Pulau ini berada di sebelah utara Papua. Itu lima puluh kilometer sebelah barat Biak dan Supiori, dan 70 kilometer sebelah timur dari pelabuhan Manokwari. Pulau tersebut memiliki luas 335 km². Itu hampir melengkung. Kecuali di beberapa wilayah pantai tenggara yang sangat curam, sebagian besar pantai pulau Numfor terdiri dari terumbu karang. Hutan hujan tropis menempati sebagian besar pulau ini.

Jalan adalah sarana transportasi darat yang berada di atas permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah, atau di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel, menurut penelitian Almufid (Wikipedia). Manual Desain Perkerasan Jalan diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum dan Lingkungan Hidup (Nomor: 02/M/BM/2013).

Diharapkan bahwa pembangunan jalan lingkar di Pulau Numfor akan mendorong pertumbuhan ekonomi dan pembangunan lokal. Akses jalan yang baik akan mendorong sektor pariwisata, memudahkan pergerakan barang dan orang, dan meningkatkan konektivitas antarwilayah, yang dapat mendorong investasi dan pembangunan lokal. Indikator pertumbuhan ekonomi lokal selalu digunakan untuk mengukur kesuksesan proses pembangunan di daerah tertentu. Pertumbuhan ekonomi adalah proses peningkatan ekonomi suatu wilayah atau negara secara bertahap dalam jangka waktu tertentu. Ada banyak faktor yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi, salah satunya adalah aksesibilitas sumber daya. Penyediaan fasilitas umum di daerah menentukan aksesibilitas ini. Keberadaan ruas jalan lingkar pulau Numfor yang dikontrakkan pada paket Peningkatan Jalan Lingkar pulau Numfor diharapkan

bisa membantu kemajuan perekonomian masyarakat di kabupaten Biak Numfor khususnya di pulau numfor karena akan mengoptimalkan layanan lalu lintas di daerah.

Dalam proyek Peningkatan Jalan Lingkar Kabupaten Biak Numfor, yang dilakukan oleh Dinas PUPR Provinsi Jayapura untuk meningkatkan dan memperbaiki ruas jalan sepanjang 5.143 km, penulis menerapkan ilmu yang mereka pelajari secara teori, yaitu pengawasan. Pengawasan sangat penting untuk memastikan bahwa kegiatan pelaksanaan sesuai dengan spesifikasi teknis yang telah ditetapkan.

Ada pun faktor-faktor utama yang sering terjadi yaitu tentang kondisi infrastruktur jalan yang memerlukan peningkatan, kondisi jalan yang rusak dapat menyebabkan keselamatan lalu lintas terancam dan jalan yang rusak juga dapat menghambat masyarakat sekitar untuk berpergian ke fasilitas - fasilitas seperti sekolah, toko, puskesmas, dan tempat - tempat lain jadi sulit di jangkau. Dan komitmen pemerintah terhadap pembangunan infrastruktur dengan adanya komitmen dari pemerintah daerah atau pusat untuk meningkatkan infrastruktur di wilayah tersebut dapat menjadi landasan yang kuat untuk mengusulkan proyek peningkatan jalan. Rencana pembangunan yang terarah dan terpadu dapat mencakup strategi untuk meningkatkan jaringan jalan dan mendukung pertumbuhan wilayah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang sudah dikemukakan dalam latar belakang, maka diajukan pokok permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana metode yang diterapkan pada pekerjaan peningkatan jalan lingkar?
2. Apa saja faktor - faktor penghambat dalam melaksanakan metode pengawasan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, didapat tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui metode pelaksanaan yang diterapkan pada pekerjaan peningkatan jalan

2. Untuk mengetahui faktor – faktor penghambat dalam melaksanakan tugas metode pengawasan pada peningkatan jalan lingkaran.

1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi sebagai berikut :

1. Bagi Penulis

Studi ini dapat memberikan pengetahuan atau wawasan yang lebih spesifik tentang penerapan pengawasan proyek.

2. Bagi Instansi Pendidikan

Diharapkan penelitian ini akan meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengawasan proyek.

3. Bagi Praktisi Industri Konstruksi

Diharapkan penelitian ini akan memberikan informasi kepada perusahaan jasa konstruksi tentang komponen penting yang menghambat proyek peningkatan jalan.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini di mulai dari tahap pelaksanaan proyek konstruksi telah diterbitkannya
2. Dalam penelitian ini akan membatasi permasalahan pada pekerjaan Peningkatan Jalan di Kabupaten Biak Numfor yang memiliki tingkat kerusakan yang tinggi.
3. Penelitian ini juga akan membatasi permasalahan yang terjadi pada pekerjaan pengaspalan karena pekerjaan ini sering kali terjadi hambatan dikarenakan solar habis dan AMP terkadang mengalami kerusakan.
4. Penelitian hanya pada proyek Peningkatan Jalan Lingkaran di Kabupaten Biak Numfor.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil pekerjaan pada proyek peningkatan jalan lingkaran di Kabupaten Biak Numfor dapat disimpulkan bahwa :

1. Metode yang diterapkan pada pekerjaan peningkatan jalan lingkaran harus dirancang dengan mempertimbangkan aspek teknis dan lingkungan. Pendekatan yang sistematis dan sesuai standar diperlukan untuk memastikan pekerjaan dilaksanakan dengan efektif, aman, dan sesuai dengan tujuan peningkatan kualitas infrastruktur.
2. Faktor penghambat dari setiap pekerjaan yaitu cuaca ekstrim, jalan yang rusak dan berlubang serta kerusakan pada alat konstruksi.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan penulis terhadap hasil penyusunan skripsi ini adalah :

1. Setiap alat berat harus diawasi dengan pengecekan ulang untuk mengidentifikasi kerusakan kecil dan menyelesaikannya dengan cepat agar pekerjaan tidak tertunda.
2. Mempersiapkan kondisi sebelum menghadapi cuaca ekstrim sebelum memulai pekerjaan dan memantau keadaan pada setiap alat berat.

DAFTAR PUSTAKA

- Medianto, Mulyadi (2024) “Evaluasi Kesesuaian Perencanaan Terhadap Realisasi Kegiatan Pada Paket Pengawasan Pekerjaan Peningkatan Jalan Dan Pembangunan Jembatan Ruas Jalan Palak Siring - Matai (E-Katalog)”
- Rasul, R. F., & Hudori, M. (2021). Pelaksanaan Pengawasan Proyek Peningkatan Ruas Jalan Simpang Marina—Simpang Base Camp Kota Batam. 1. Conference on Community Engagement Project <https://journal.uib.ac.id/index.php/concept>. Vol. 1, No. 1, (2021)
- Almufid, A. (2016). Perencanaan Geometerik Jalan Agar Mencapai Kenyamanan dan Keamanan Bagi Penggunaan Jalan Sesuai Undang-Undang No. 38 tahun 2012 Tentang Jalan. *Jurnal Dinamika UMT*, 1(2), 34-45.
- Dipohusodo I, (1995), *Manajemen Proyek dan Konstruksi*, Edisi ketujuh, Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Proboyo, B. (1999). *Keterlambatan Waktu Pelaksanaan Proyek Klasifikasi Dan Peringkat Dari Penyebab-Penyebabnya*, Volume 1 no. 1: 49-58, Dimensi Teknik Sipil, Universitas Petra Surabaya.
- Tjaturono. 2004. *Penerapan Produktivitas Tenaga Kerja Aktual dan Modifikasi Penjadwalan dengan Metode Fast Track untuk Mereduksi Biaya dan Waktu Pembangunan Perumahan*, Makalah Seminar REI Jatim, 16 Desember 2004, Hotel Shangri-La, Surabaya.
- Kerzner, H., & Pinto, J. K. (2007). Kerzner’s Project Management Logic Puzzles. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 54(2), 391–391. <https://doi.org/10.1109/TEM.2007>.

Amir, A. (2021). Evaluasi Kinerja Konsultan Pengawas Pada Proyek Pembangunan Jalan Di Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Kacapuri : Jurnal K.*

Mahmudi., 2010. Manajemen Kinerja Sektor Publik. Penerbit UUP STIM YKPN, Yogyakarta.

Prasetyo, Febri Joko, and Ida Nurhaida. "Aplikasi Monitoring dan Evaluasi Proyek Konsultan Kontraktor Berbasis Android." *Journal Information Engineering and Educational Technology* ISSN 2549 (2019): 869X.

Samsul Arifin, 2023. Peningkatan jalan, pengertian dan tujuannya. <https://www.mutuutamageoteknik.co.id/peningkatan-jalan-pengertian-dan-tujuannya/>

Direktorat Jendral Bina Marga dengan terbitan resmi No. 038 T/BM/1997, Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota.