

# Perencanaan Pembangunan Jalan Sirtu dan Bangunan Pelengkap di Dusun III, Desa Oemasi, Kecamatan Nekamese, Kabupaten Kupang, Propinsi Nusa Tenggara Timur

Laurensius Embu Odjan<sup>1</sup>, Soterdino D. Obe<sup>2</sup>, Siprianus S. Senda<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Teknik, Prodi Teknik Sipil, Universitas Katolik Widya Mandira

<sup>2,3</sup> Fakultas Filsafat, Prodi Ilmu Filsafat, Universitas Katolik Widya Mandira

Email : [sendasiprianus@gmail.com](mailto:sendasiprianus@gmail.com)

**Abstrak** - Perencanaan pembangunan jalan raya termasuk jenis pembangunan infrastruktur, yang berfungsi sebagai pemenuhan salah satu kebutuhan masyarakat. Pembangunan jalan raya meliputi proses pembukaan ruangan lalu lintas untuk menghubungkan satu kawasan dengan kawasan yang lainnya. Pembangunan jalan bertujuan untuk mendapatkan ruas jalan yang nyaman, aman, dan ekonomis bagi masyarakat penggunanya. Dengan demikian, hal tersebut memudahkan masyarakat pengguna jalan untuk mencapai suatu lokasi dan menghasilkan suatu tingkat kenyamanan dan keamanan yang tinggi. Pembangunan jalan sirtu dan bangunan pelengkap di dusun III, Desa Oemasi akan sangat membantu masyarakat di desa Oemasi untuk memperlancar arus distribusi barang dan jasa dan kegiatan perekonomian di Desa Oemasi. Untuk itu dibutuhkan perencanaan yang baik. Perencanaan yang disusun ini menjadi solusi bagi pemerintah Desa Oemasi untuk membangun jalan sesuai kebutuhan masyarakat dengan anggaran yang transparan dan dapat dipertanggung jawabkan.

**Kata Kunci:** Pembangunan, Infrastruktur, Jalan Raya, Perencanaan, Pembangunan Jalan Raya

**Abstract** - Road development planning is a type of infrastructure development, which functions as a fulfillment of one of the community's needs. Road construction includes the process of opening traffic spaces to connect one area to another. Road construction aims to get comfortable, safe and economical roads for the people who use them. Thus, it makes it easier for road users to reach a location and produces a high level of comfort and safety. The construction of the sirtu road and complementary buildings in hamlet III, Oemasi Village will greatly assist the people in Oemasi Village to expedite the flow of distribution of goods and services and economic activities in Oemasi Village. This requires good planning. This prepared plan is a solution for the Oemasi Village government to build roads according to community needs with a transparent and accountable budget.

**Keywords :** Development, Infrastructure, Roads, Planning, Road Construction

## 1. PENDAHULUAN

Pembangunan merupakan instrumen penting dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat yang lebih baik. Pembangunan bangsa juga merupakan tujuan nasional bangsa Indonesia yang termaktub dalam UUD 1945 alinea 4 yakni “melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia, memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan melaksanakan ketertiban dunia” (Khasanah & Dkk, 2017). Poin memajukan kesejahteraan umum mencakup berbagai pembangunan baik secara fisik maupun non-fisik di tengah kehidupan masyarakat demi kesejahteraan masyarakat. Pembangunan mencakup 2 macam yakni pembangunan fisik dan pembangunan non-fisik. Pembangunan fisik mencakup pembangunan yang dilaksanakan berkaitan dengan infrastruktur atau prasarana menyangkut jalan, jembatan, pelabuhan, dan sarana lainnya yang konkrit. Sedangkan pembangunan non-fisik atau sosial yakni: pembangunan manusia, ekonomi, kesehatan, dan pendidikan (Pranama, 2013, 587). Hal yang menjadi titik tolak pembahasan dalam tulisan ini adalah mengenai pembangunan fisik bidang jalan sebagai akses untuk menunjang kesejahteraan masyarakat.

Silvia Sukirman menyebutkan bahwa jalan adalah jalur-jalur yang di atas permukaan bumi yang dengan sengaja dibuat oleh manusia dengan berbagai jenis bentuk, ukuran-ukuran dan konstruksinya sehingga dapat digunakan untuk menyalurkan lalu lintas orang, hewan dan kendaraan yang mengangkut barang dari tempat dengan cepat dan mudah (Sukirman, 1994). Menurut Hendarsin, perkerasan jalan adalah serangkaian konstruksi yang dibangun di atas lapisan tanah dasar untuk menopang jalur lalu lintas. Perkerasan jalan memungkinkan permukaan jalan lebih awet dan

tahan terhadap perubahan cuaca dibandingkan jalan tanpa perkerasan (Hendarsin, 2000). Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah serta di permukaan air, kecuali jalan kereta api dan jalan kabel (Indonesia, 2004).

Infrastruktur jalan mempunyai peran yang penting baik untuk pendistribusian barang dan jasa maupun menunjang pertumbuhan ekonomi dalam memenuhi kebutuhan (Margidi & Dkk, 2021, 19). Sarana transportasi jalan memiliki arti yang sangat penting bagi suatu wilayah, baik bagi masyarakat maupun bagi kepentingan pembangunan wilayah tersebut. Kondisi jalan yang baik dapat memudahkan masyarakat dalam melaksanakan berbagai aktivitas dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup mereka. Pembangunan suatu wilayah, struktur jalan yang baik dapat meningkatkan aksesibilitas suatu wilayah cepat berkembang dengan baik dari sarana fisik wilayah, ekonomi, sosial dan lainnya (Miro, 2004, 47). Pembangunan jalan merupakan hal yang amat penting bagi perkembangan suatu Desa. Akses jalan yang ideal sangat menunjang perkembangan suatu Desa. Oleh karenanya diperlukan perhatian khusus pemerintah yang bekerja secara linear dengan masyarakat demi mewujudkan perkembangan sosial. Pembangunan Desa dilakukan dalam rangkaimbang dan sewajarnya antara pemerintah dan masyarakat (Suparno, 2001). Dalam tulisan ini penulis mengkaji persoalan pembangunan jalan di Desa Oemasi Kecamatan Nekamese Kabupaten Kupang untuk membantu pemerintah desa dalam menyusun anggaran untuk pembangunan jalan.

Perencanaan jalan di Dusun III, Desa Oemasi, Kecamatan Nekamese ini juga didukung dengan adanya pemasangan geotekstil dikarenakan beberapa faktor, seperti kondisi lingkungan, perubahan cuaca, material timbunan yang digunakan, interaksi antara material timbunan dengan geotekstil itu sendiri juga kondisi asam atau basa yang dapat mempengaruhi kekuatan dari geotekstil. Perencanaan tersebut merupakan suatu langkah memenuhi kenyamanan dan efisiensi pada jalan dan meningkatnya pengguna jalan serta diupayakan agar menghasilkan jalan yang berkualitas baik. Jalan yang direncanakan diharapkan mampu memberikan efisiensi, keamanan dan kenyamanan yang cukup memadai sesuai dengan kondisi daerah setempat, baik secara ekonomi dan sosial. Selain itu salah satu hal yang perlu diperhatikan adalah mengenai pembangunan yang memperhatikan kelestarian lingkungan. Dalam perencanaan pembangunan dimensi wilayah merupakan hal yang terpenting dan harus diperhitungkan dalam menentukan program atau proyek dilaksanakan (Teja, 2015). Oleh karenanya pembangunan haruslah mempertimbangkan semua aspek sehingga tidak saling merusak satu sama lain.

Permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat di Dusun III, Desa Oemasi, Kecamatan Nekamese yaitu minimnya fasilitas jalan yang baik yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk melakukan kegiatan sehari-hari. Seringkali masih dijumpai rusaknya prasarana jalan seperti jalan di Dusun III, Desa Oemasi, Kecamatan Nekamese. Kerusakan menjadi semakin parah bila memasuki musim penghujan. Pada berbagai tingkat kerusakannya, kerusakan jalan terkadang menyebabkan kubangan-kubangan air yang menyulitkan akses masyarakat. Selain itu di beberapa tempat juga terjadi longsor yang membuat persoalan jalan di Desa Oemasi menjadi semakin kompleks. Kondisi tersebut tentunya juga akan mengganggu kenyamanan dan membahayakan pengguna jalan yang melewati jalan tersebut. Oleh karena itu perencanaan pembangunan jalan sirtu dan bangunan pelengkap di Dusun III, Desa Oemasi, Kecamatan Nekamese sangat diperlukan untuk menjawab kebutuhan masyarakat. Pemerintah desa dapat mengalokasikan dana pembangunan jalan dan mewujudkannya secara transparan dan dapat dipertanggungjawabkan. Hasilnya tentu dapat membantu masyarakat dalam melakukan kegiatan sehari-hari serta memperlancar arus barang dan jasa demi peningkatan ekonomi masyarakat.

Berdasarkan uraian di atas maka rencana pembangunan jalan di Dusun III, Desa Oemasi, Kecamatan Nekamese harus dikaji terlebih dahulu dengan tujuan untuk melihat apakah sudah tepat atau belum untuk dilaksanakan. Selain itu, pembangunan jalan ini akan membutuhkan biaya baik itu dalam segi pembangunan hingga perawatan. Pembangunan jalan ini akan berdampak terhadap pertumbuhan ekonomi yang perhitungannya didapatkan dari perbandingan biaya pembangunan jalan beserta perawatannya dibandingkan dengan efisiensi waktu dan penggunaan bahan bakar.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Metode pengabdian kepada masyarakat yang digunakan di sini adalah pengamatan lapangan, diskusi, usulan penyusunan rencana pembangunan jalan dan pelaksanaan penyusunan rencana tersebut. Melalui kegiatan KKN di Desa Oemasi, penulis terjun langsung ke lapangan dan melihat kenyataan jalan rusak di Dusun III. Selanjutnya penulis mendiskusikan hal ini dengan Kepala Desa Oemasi dan perangkat terkait. Dalam diskusi tersebut, penulis menemukan adanya kesulitan pemerintah desa dalam menyusun anggaran dan perencanaan pembangunan. Oleh karena itu penulis mengajukan usulan untuk membantu menyusun rencana anggaran dan pembangunan. Usulan disetujui oleh pihak desa.

Proses penyusunan rencana anggaran dan pembangunan jalan desa di Dusun III ini melibatkan pula aparat desa sebagai bagian dari proses pembelajaran bersama dalam hal pemanfaatan dana desa untuk kepentingan masyarakat. Dengan demikian, aparat desa terbantu dalam perencanaan pembangunan di bidang lainnya. Hasil akhir dari proses ini adalah di satu sisi, aparat desa semakin memperluas wawasan dan keterampilan dalam pelayanan masyarakat, di lain sisi, masyarakat desa semakin mendapatkan pelayanan yang menjawab kebutuhan dasar berupa adanya pembangunan jalan. Jalan yang dibangun dapat memperlancar transportasi arus barang dan jasa, sehingga dinamika perkembangan ekonomi masyarakat dapat meningkat, yang berdampak pada meningkatnya kesejahteraan masyarakat.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

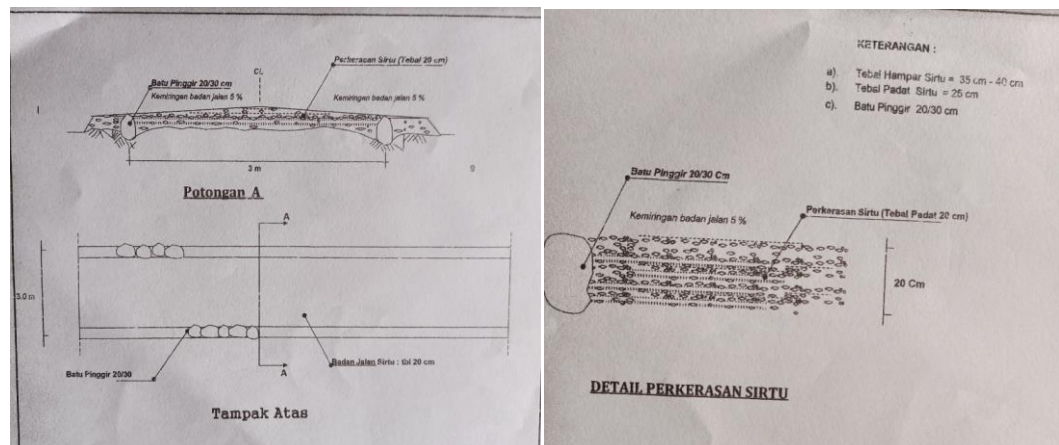
### 1. Perencanaan dan Pembangunan Jalan Desa

Pembangunan jalan di Desa Oemasi merupakan salah satu faktor penting dalam pembangunan desa secara keseluruhan yang dilakukan secara terarah, terpadu dan berkesinambungan. Pembangunan ini dilakukan sebagai upaya dalam meningkatkan kualitas masyarakat di bidang ekonomi, sosial, politik, budaya dan lain-lain. Pembangunan jalan di Desa Oemasi membutuhkan perencanaan yang tepat dan terkendali agar pembangunan dapat berjalan dengan baik dan mencapai hasil yang sesuai. Perencanaan tersebut meliputi perencanaan gambar, pengadaan alat dan bahan, penyusunan RAB (Rencana Anggaran Biaya), Survei Lokasi, dan pelaksanaan pembangunan.

Tahap perencanaan jalan perlu memperhatikan beberapa hal sebagai berikut:

#### a. Perencanaan Gambar

Perencanaan gambar diperlukan untuk mengetahui bentuk serta tata letak yang akan di bangun serta mempermudah dalam proses konstruksi, sebab pembangunan tanpa petunjuk berupa gambar maka tidak akan terlaksa dengan baik dan seringkali menyebabkan kerugian. Perencanaan gambar meliputi :



Gambar 1. Perencanaan Gambar

b. Pengadaan Alat dan Bahan

Pengadaan alat dan bahan merupakan pelengkap penting dalam perencanaan pembangunan.

- Pengadaan Alat
- Tandem Roller



**Gambar 2.** Tandem Roller

- Sekop
- Pacul
- Mobilisasi-Demob
- Pengadaan Bahan

Untuk pelaksanaan pembangunan jalan sirtu maka pengadaan bahan perlu diperhatikan terlebih dahulu untuk merencanakan anggaran biaya yang akan dikeluarkan untuk suatu proyek serta pelaksanaan pembangunan. Bahan-bahan yang harus disiapkan yaitu sebagai berikut:

- Batu Karang 20/30
- Sirtu Tanah Putih
- Papan Proyek
- Alat Pemasatan ( Vibrator Roller )
- Prasasti

1. Penyusunan Rencana Anggaran Biaya

Rencana Anggaran Biaya merupakan perhitungan biaya bangunan berdasarkan gambar bangunan dan spesifikasi pekerjaan konstruksi yang akan dibangun, sehingga dengan adanya Rencana Anggaran Biaya dapat dijadikan sebagai acuan pelaksanaan pekerjaan. Berikut adalah Rencana Anggaran Biaya Pekerjaan Pembangunan Jalan Sirtu dan Bangunan Pelengkap (Crossway).

**REKAPITULASI PEMBANGUNAN JALAN SIRTU**

KECAMATAN	NEKAMESE
DESA	OEMASI
DUSUN	III

VOLUME

400 M3

NO	URAIAN	VOLUME	SATUAN	HARGA SATUAN ( Rp )	JUMLAH ( RP )
<b>I BAHAN</b>					
1	Batukarang 20/30	58.00	M3	121,000.000	7,018,000.00
2	Sirtu Tanah Putih	322.00	M3	85.000	27,370,000.00
3	PapanProyek	1.00	Unit	100,000.00	100,000.00
4	AlatPepadatan	5.00	Tgk	100,000.00	500,000.00
5	Prasasti	1.00	Buah	535,450.00	535,450.00
SUB TOTAL 1)					35,523,450.00
<b>II ALAT</b>					
1	Sekop	2.00	Buah	89,100.00	178,200.00
2	Pacul	3.00	Buah	87,000.00	261,000.00
3	Vibarotor Roller	1.00	Hari	3,800,000.00	3,800,000.00
4	Mobilisasi – Demob	2.00	Kali	5,000,000.00	10,000,000.00
SUB TOTAL 2)					14,239,200.00
<b>III UPAH</b>					
1	Pekerja	285.00	Hok	60,000.00	17,100,000.00
2	Tukang	19.00	Hok	70,000.00	1,330,000.00
SUB TOTAL 3)					18,430,000.00
<b>IV OPERASIONAL</b>					
1	Transport TPK				1,841,200.00
2	Transport PPHP				204,600.00
SUB TOTAL 4)					2,045,800.00
<b>TOTAL BIAYA ( SUB TOTAL 1 + 2 + 3 + 4 )</b>					<b>70,238,450.00</b>

## 2. Hasil Survei

Berdasarkan hasil pengamatan di lokasi perencanaan pembangunan jalan sirtu dan bangunan pelengkap (Crossway) maka dapat disimpulkan bahwa infrastruktur di Dusun III, Desa Oemasi, Kecamatan Nekamese masih sangat terbatas seperti kurangnya akses jalan menuju persawahan maupun perkebunan, jembatan antar desa yang tidak memadai, penerangan jalan yang tidak maksimal, irigasi yang kurang baik sehingga masyarakat desa tidak dapat beraktivitas sebagaimana mestinya. Oleh karena itu perencanaan pembangunan jalan sirtu dan bangunan pelengkap menjadi solusi atas persoalan tersebut. Biaya yang dibutuhkan adalah sebesar Rp.70,238,450.00 (tujuh puluh juta dua ratus tiga puluh delapan ribu empat ratus lima puluh rupiah) untuk jalan sepanjang 400 m. Dengan perencanaan ini, Pemerintah Desa Oemasi dapat mengalokasikan dana desa untuk mewujudkan pembangunan jalan desa yang dimaksud.

## 4. PENUTUP

Masyarakat Desa Oemasi, khususnya di Dusun III membutuhkan pembangunan jalan untuk memudahkan transportasi dalam dan keluar desa dengan manfaat di bidang ekonomi, sosial dan budaya. Kebutuhan ini dapat ditanggapi oleh pemerintah Desa Oemasi dengan pembangunan jalan menggunakan anggaran dana desa. Untuk itu dibutuhkan perencanaan yang matang dan transparan,

sehingga pelaksanaan pembangunan dapat berjalan lancar dan dapat dipertanggung-jawabkan. Perencanaan yang disusun ini merupakan bantuan bagi pemerintah Desa Oemasi untuk mewujudkan pembangunan jalan demi menjawab kebutuhan masyarakat.

## **Daftar Pustaka**

- Hendarsin, S. L. (2000). *Perencanaan Teknik Jalan Raya*. Politeknik Negeri Bandung.
- Indonesia, R. (2004). *UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 38 TAHUN 2004*.
- Khasanah, U., & Dkk. (2017). Dampak Pembangunan Jalan Tol Solo-Kertosono Terhadap Hak Ekonomi Masyarakat Desa Karseman Kecamatan Geneng Kabupaten Ngawi. *Citizenship: Jurnal Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 3 (1).
- Margidi, S., & Dkk. (2021). Pengaruh Kerusakan Jalan Terhadap Nilai Ekonomi Penanganan Konstruksi Jalan. *Jurnal Sitra*, 2 (1).
- Miro, F. (2004). *Perencanaan Transportasi untuk Mahasiswa, Perencana dan Praktisi*. Erlangga.
- Pranama, G. (2013). Pembangunan Fisik dan Non-fisik. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 1 (2).
- Sukirman, S. (1994). *Dasar-dasar Perencanaan Geometrik Jalan*. Nova.
- Suparno, A. S. (2001). *Pembangunan Desa*. Erlangga.
- Teja, M. (2015). Pembangunan Untuk Kesejahteraan Masyarakat Di Kawasan Pesisir. *Jurnal Aspirasi*, 6 (1).