

**MODEL PEMBIAYAAN PEKERJAAN PEMELIHARAAN RUTIN
PADA RUAS JALAN LOKAL SEKUNDER
DI KOTA TERNATE**

Mohammad Said¹
Rais D. Hi. Yusuf²
Susanti Rahman³

Abstrak

Penelitian ini adalah untuk Untuk membangun model dari besaran pembiayaan pekerjaan pemeliharaan rutin pada ruas jalan lokal sekunder berdasarkan faktor yang relevan.

Data yang digunakan adalah data hasil survey sekunder pada ruas jalan yang mendapatkan pemeliharaan rutin serta besaran biaya pemeliharannya berdasarkan faktor yang relevan. Untuk mendukung hasil tujuan di atas dalam penelitian digunakan metode regresi linier berganda dengan alat bantu *Software* SPSS versi 16.0, sehingga di dapat hasil analisis data untuk menarik suatu kesimpulan dan menjawab rumusan masalah.

Berdasarkan analisis uji statistik diketahui bahwa faktor Luas Jalan (X1) mempunyai nilai probabilitas besaran biaya pemeliharaan rutin jalan (P-value) = 0,001 < 0.05. Dengan demikian atribut Luas Jalan merupakan faktor yang paling signifikan mempengaruhi besaran anggaran pekerjaan pemeliharaan rutin jalan lokal sekunder di dalam Kota Ternate. Model dari besaran pembiayaan pekerjaan pemeliharaan rutin jalan lokal sekunder berdasarkan faktor yang relevan dihasilkan dari analisis regresi, yaitu:

$$Y = -286413023 + 336231,158.X1 + 344276,272.X2$$

Analisis regresi yang dilakukan menggunakan variabel Luas Jalan dan LHR Jalan terhadap besaran anggaran pekerjaan pemeliharaan rutin jalan lokal sekunder tahun 2015 untuk memprediksi besarnya anggaran pekerjaan pemeliharaan rutin jalan lokal sekunder untuk tahun yang akan datang.

Kata Kunci : *model besaran, pembiayaan, pemeliharaan rutin jalan.*

¹ Dosen Fakultas Teknik , UMMU Ternate

^{2,3} Ibid

PENDAHULUAN

Pada umumnya, jalan direncanakan memiliki umur rencana pelayanan tertentu sesuai kebutuhan dan kondisi lalu lintas yang ada, misalnya 10 sampai dengan 20 tahun, dengan harapan bahwa jalan masih tetap dapat melayani lalu lintas dengan tingkat pelayanan pada kondisi yang baik. Pada kenyataannya, jalan akan mengalami penurunan kondisi yang disebabkan karena kerusakan pada jalan. Maka untuk memperlambat laju penurunan kondisi dan mempertahankan kondisi jalan pada tingkat yang layak, perlu dilakukan upaya pemeliharaan jalan dengan baik agar jalan tersebut dapat berfungsi sesuai dengan umur manfaat yang direncanakan.

Pemeliharaan dan rehabilitasi kerusakan jalan ini juga memerlukan biaya yang tidak sedikit. Estimasi biaya memegang peranan penting dalam penyelenggaraan proyek konstruksi. Kegiatan estimasi adalah salah satu proses utama dalam proyek konstruksi untuk mengetahui besarnya dana yang harus disediakan untuk sebuah bangunan.

Seiring dengan kebutuhan akan efisiensi, perlu dikembangkannya teknik pembuatan suatu model estimasi biaya yang sederhana untuk menganalisis besarnya pembiayaan pemeliharaan jalan. Hal yang penting dalam model estimasi biaya pada tahap awal perencanaan proyek adalah harus cepat, mudah

dalam penggunaannya, akurat dan menghasilkan estimasi yang dapat dipertanggungjawabkan.

Untuk mendapatkan model dari besaran pembiayaan pekerjaan pemeliharaan rutin pada ruas jalan lokal sekunder di Kota Ternate berdasarkan faktor yang relevan, maka penelitian ini perlu untuk dilakukan.

Rumusan Masalah

1. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi besaran pembiayaan pekerjaan pemeliharaan rutin jalan lokal sekunder ?
2. Bagaimana model dari besaran pembiayaan pekerjaan pemeliharaan rutin jalan lokal sekunder berdasarkan faktor yang relevan ?.

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi besaran pembiayaan pekerjaan pemeliharaan rutin jalan lokal sekunder.
2. Untuk membangun model dari besaran pembiayaan pekerjaan pemeliharaan rutin pada ruas jalan lokal sekunder berdasarkan faktor yang relevan.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Jalan

Menurut UU RI No. 38 Tahun 2004 Pasal 1 tentang jalan, jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah

permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel. Jalan sebagai bagian prasarana transportasi mempunyai peran penting dalam bidang ekonomi, sosial budaya, lingkungan hidup, politik, pertahanan dan keamanan, serta dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat.

Jaringan Jalan Berdasarkan Fungsinya

Jaringan jalan menurut fungsinya tercantum dalam PP No. 34 Tentang Jalan Tahun 2006 terdiri dari:

1. Sistem Jaringan Jalan Primer

Adalah sistem jaringan jalan dengan peranan pelayanan jasa distribusi untuk pengembangan semua wilayah di tingkat nasional dengan semua simpul jasa distribusi yang kemudian berwujud kota. Terdiri atas :

- a. Jalan arteri primer menghubungkan kota jenjang kesatu yang terletak berdampingan atau menghubungkan kota jenjang kesatu dengan kota jenjang kedua.
- b. Jalan kolektor primer menghubungkan kota jenjang kedua dengan kota jenjang kedua atau kota jenjang kedua dengan kota jenjang ketiga.
- c. Jalan lokal primer menghubungkan kota jenjang kesatu dengan persil atau jenjang kedua dengan persil, kota jenjang ketiga dengan kota jenjang ketiga dengan kota jenjang di bawahnya,

kota jenjang ketiga dengan persil atau kota di bawah kota jenjang ketiga sampai persil.

2. Sistem Jaringan Jalan Sekunder

Adalah sistem jaringan jalan dengan pelayanan jasa distribusi untuk masyarakat di dalam kota. dengan peranannya adalah sebagai berikut:

- a. Jalan arteri sekunder menghubungkan kawasan primer dengan sekunder kesatu atau kawasan kesatu dengan kawasan sekunder kedua.
- b. Jalan kolektor sekunder menghubungkan kawasan sekunder dengan kawasan sekunder kedua atau kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder ketiga.

Kinerja Perkerasan Jalan

Untuk mengukur kinerja perkerasan jalan, maka dilakukan evaluasi nilai kondisi yang digunakan untuk membantu dalam penentuan penanganan dalam kegiatan penyelenggaraan jalan (Oglesby, C. H. dan Hicks, R. G. 1996), yaitu:

1. Menentukan Prioritas Pemeliharaan

Data kondisi jalan seperti ketidakrataan (*roughness*), kerusakan permukaan (*Surface Distress*), dan lendutan (*Deflection*) digunakan untuk penentuan ruas-ruas yang harus diprioritaskan untuk pemeliharaan atau rehabilitasi, apakah diprioritaskan pada pemeliharaan rutin,

pemeliharaan berkala, atau peningkatan.

2. Menentukan Strategi Perbaikan

Data kondisi yang diperoleh dari survai kondisi kerusakan permukaan (*Pavement Condition Surface*) digunakan untuk membuat rencana kegiatan tahunan yang sesuai dengan kondisi perkerasan yang ada. Strategi yang dilaksanakan tersebut dapat berupa antara lain penambalan, pelaburan permukaan, pelapisan ulang, dan *Recycling*. Strategi penanganan yang direncanakan tersebut disesuaikan dengan jenis-jenis kerusakan yang terjadi.

Kondisi Jalan

Kondisi jalan adalah suatu hal yang sangat perlu diperhatikan dalam menentukan program pemeliharaan jaringan jalan. Menurut Departemen Pekerjaan Umum Dirjen Bina Marga (1992), kondisi jalan dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Jalan dengan kondisi baik adalah jalan dengan permukaan perkerasan yang benar-benar rata, tidak ada gelombang dan tidak ada kerusakan permukaan.
2. Jalan dengan kondisi sedang adalah jalan dengan kerataan permukaan perkerasan sedang, mulai ada gelombang tetapi tidak ada kerusakan permukaan.
3. Jalan dengan kondisi rusak ringan adalah jalan dengan permukaan perkerasan sudah mulai bergelombang, mulai ada kerusakan permukaan dan

penambalan (kurang dari 20% dari luas jalan yang ditinjau).

4. Jalan dengan kondisi berat adalah jalan dengan permukaan perkerasan sudah banyak kerusakan seperti bergelombang, retak-retak buaya dan terkelupas yang cukup besar (20-60% dari luas jalan yang ditinjau) disertai dengan kerusakan lapis pondasi dengan kerusakan lapis pondasi seperti amblas, sungkur dan sebagainya.

Evaluasi nilai kondisi jalan, sehingga dapat diketahui kinerja perkerasan jalan, dapat diukur dengan beberapa metode, yaitu:

1. *Pavement Condition Index* (PCI), yaitu suatu metode analisa tingkat pelayanan jalan secara visual yang dikembangkan oleh Shahin, M. Y. dan *U.S. Army Corp of Engineer*.
2. Bina Marga, yaitu salah satu metode yang digunakan untuk memperoleh nilai kondisi jalan melalui survey visual.
3. Indeks Kondisi Jalan (*Road Conditon Index*) adalah skala dari tingkat kenyamanan atau kinerja dari jalan yang diperoleh dengan pengamatan secara visual atau dengan menggunakan alat roughmeter. Skala angka RCI bervariasi dari 2-10.
4. *International Roughness Index* (IRI) adalah gambaran kondisi ketidakrataan jalan beraspal dengan menggunakan alat NAASRA (*National Association of Australian State Road Authorities*)-meter.

5. Pemeriksaan Lendutan Jalan (*Benkelman Beam*), merupakan salah satu metode yang digunakan untuk memperoleh data lapangan yang akan bermanfaat pada penilaian struktur perkerasan dan perbandingan sifat-sifat struktural sistem perkerasan yang berlainan.

Jenis-Jenis Kerusakan Jalan

1. Kerusakan fungsional adalah apabila perkerasan tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan yang direncanakan.
2. Kerusakan struktural terjadi ditandai dengan adanya rusak pada satu atau lebih bagian dari struktur perkerasan jalan.

Faktor Lalu Lintas

Kerusakan pada konstruksi jalan terutama disebabkan oleh Lalu lintas. Faktor lalu lintas tersebut ditentukan antara lain oleh beban kendaraan, distribusi beban kendaraan, pengulangan beban lalu lintas dan lain sebagainya.

Faktor Non Lalu Lintas

Faktor non lalu lintas yang memberikan pengaruh dalam kerusakan jalan adalah bahan perkerasan, pelaksanaan pekerjaan, dan lingkungan (cuaca).

Pemeliharaan Jalan

Menurut Peraturan Menteri PU No. 38 tahun 2004, definisi pemeliharaan jalan adalah kegiatan penanganan jalan, berupa pencegahan, perawatan dan perbaikan yang diperlukan untuk mempertahankan kondisi jalan agar tetap berfungsi secara optimal melayani lalu lintas sehingga umur rencana yang ditetapkan dapat tercapai.

Tujuan pemeliharaan jalan adalah untuk mempertahankan kondisi jalan mantap sesuai dengan tingkat pelayanan dankemampuannya pada saat jalan tersebut selesai dibangun dan dioperasikan sampai dengan tercapainya umur rencana yang telah ditentukan. Penanganan pemeliharaan jalan meliputi pemeliharaan rutin, pemeliharaan berkala, dan peningkatan jalan.

Pemeliharaan rutin adalah penanganan jalan yang hanya diberikan terhadap lapis permukaan yang sifatnya untuk dapat meningkatkan kualitasberkendara (*Riding Quality*), tanpa meningkatkan kekuatan struktural dan dilakukan sepanjang tahun.

Pemeliharaan berkala adalah pemeliharaan jalan yang dilakukan pada waktu-waktu tertentu (tidak menerus sepanjang tahun) dan sifatnya meningkatkan kemampuan struktural.

Peningkatan adalah penanganan jalan guna memperbaiki pelayanan jalan yang berupa peningkatan struktural dan geometriknnya agar mencapai tingkat pelayanan sesuai dengan yang direncanakan (Permen PU No. 13/PRT/M/2011).

Pembiayaan kegiatan pemeliharaan jalan untuk status jalan nasional dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN). Pembiayaan kegiatan pemeliharaan jalan untuk status jalan provinsi dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah provinsi (APBD/P). Pembiayaan kegiatan pemeliharaan jalan untuk status jalan kabupaten/kota dan jalan

desa dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kabupaten/Kota (APBD kab/Kota).

Membangun Model Besaran Pembiayaan Pemeliharaan Rutin Jalan

Persamaan regresi yang digunakan untuk membuat taksiran mengenai variabel dependen disebut persamaan regresi estimasi, yaitu suatu formula matematis yang menunjukkan hubungan keterkaitan antara satu atau beberapa variabel yang nilainya sudah diketahui dengan satu variabel lain yang nilainya belum diketahui.

Sifat hubungan antar variabel dalam persamaan regresi merupakan hubungan sebab akibat (*Causal Relationship*). Variabel yang nilainya akan mempengaruhi nilai variabel lain disebut variabel bebas (*Independent Variable*), sedangkan variabel yang nilainya dipengaruhi oleh nilai variabel lain disebut variabel tidak bebas/terikat (*Dependent Variable*).

Pemodelan dari besaran pembiayaan pekerjaan pemeliharaan rutin jalan dapat berupa persamaan matematis yang diturunkan melalui analisis regresi berdasarkan data dari hasil survey lapangan (survey sekunder). Persamaan regresi yang digunakan dapat dibagi menjadi dua kelompok utama, yaitu regresi linier sederhana dan regresi linier berganda (Sugiyono, 2005).

Regresi Linier Sederhana

Regresi linier sederhana yaitu suatu prosedur untuk mendapatkan hubungan matematis dalam bentuk persamaan antar

variabel bebas tunggal dengan variabel tidak bebas tunggal. Regresi linier sederhana hanya memiliki satu peubah X yang dihubungkan dengan satu peubah tidak bebas Y.

Bentuk matematis dari regresi linier sederhana adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b \cdot X \dots\dots\dots(1)$$

Dimana :

Y = Variabel tidak bebas (*Dependent Variable*)

X = Variabel bebas (*Independent Variable*)

A = Konstanta

b = Koefisien regresi

Regresi Linier Berganda

Persamaan regresi linier berganda merupakan persamaan matematik yang menyatakan hubungan antara sebuah variabel tak bebas dengan variabel bebas. Persamaan regresi linier berganda (memiliki lebih dari satu variabel bebas). Persamaan umum dari regresi linier berganda untuk menggambarkan bangkitan dan tarikan pergerakan adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n \dots\dots(2)$$

Dimana :

Y = Variabel tidak bebas

b₁, b₂, ... b_n = Koefisien regresi

Manfaat Penelitian

1. Diharapkan penelitian ini dapat dipergunakan sebagai bahan masukan dalam melakukan kajian ilmiah tentang estimasi biaya pemeliharaan rutin jalan
2. Diharapkan hasil penelitian ini nantinya dapat dipergunakan dalam kegiatan pemeliharaan rutin pada ruas jalan yang ada.

Lingkup Perangkat Lunak

Ada beberapa alat (perangkat lunak) atau bahan yang digunakan untuk mengelola data hasil penelitian. Dalam hal ini digunakan program *Statistical Program for Social Science (SPSS) Versi 16,0 for Windows* untuk mendapatkan model regresi terbaik untuk membangun model dari besaran pembiayaan pemeliharaan rutin jalan lokal sekunder di Kota Ternate berdasarkan faktor yang relevan

METODE PENELITIAN

Tabel 1. Ruas Jalan Lokal Sekunder di Kota Ternate

No.	Nama Ruas Jalan	Panjang Jalan (m)	Lebar Jalan (m)
1.	Jl. Lingk. Ake Boca	350	4
2.	Jl. Jati Negara	295	3
3.	Jl. Pesantren Hidayatullah	360	4
4.	Jl. Keliling Pulau Batang Dua	1.441	4
5.	Jl. Lingk. Soa	160	4

Tabel 2. Indikator-Indikator Besaran Pembiayaan Pemeliharaan Rutin Jalan

No.	Variabel	Indikator
1.	bebas	Luas jalan
2.	bebas	LHR jalan
3.	Variabel terikat	Besaran anggaran pekerjaan pemeliharaan rutin jalan lokal sekunder tahun 2015

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3. Luas Wilayah Kota Ternate

No.	Kec.	Luas Daratan (km ²)	Persentase (%)
1.	Pulau Ternate	37,23	22,98
2.	Moti	24,8	15,31
3.	Pulau Batang Dua	29,04	17,92
4.	Pulau Hiri	6,70	4,14
5.	Ternate Selatan	16,98	10,48
6.	Ternate Tengah	10,85	6,70
7.	Ternate Utara	14,38	8,87
8.	Hutan Lindung	22,05	13,61
Luas Total		162,03	100

Tabel 4. Data Jalan Menurut Fungsi Jalan (dalam km)

Fungsi Jalan	Tahun 2013	Tahun 2014	Tahun 2015
Arteri	56,31	34,51	34,51
Kolektor	99,61	132,58	132,58
Lokal	212,89	181,01	181,01
Jumlah	368,81	348,1	348,1

Tabel 5. Data Jalan Menurut Konstruksi Jalan (dalam km)

Konstruksi Jalan	Tahun 2012	Tahun 2013	Tahun 2014	Tahun 2015
Aspal	204,771	192,638	194,265	232,480
Tanah	64,880	60,887	59,342	64,727
Jumlah	269,651	253,926	253,926	297,207

Tabel 6. Data Jalan Menurut Kondisi Jalan

Kondisi Jalan	Tahun 2012	Tahun 2013	Tahun 2014	Tahun 2015
Baik	101,96	119,19	121,09	151,07
Sedang	45,71	47,48	50,94	43,94
Rusak Ringan	54,32	24,31	20,14	35,10
Rusak Berat	68,58	62,54	61,43	67,10
Jumlah	269,651	253,525	253,607	297,207

Besaran Pembiayaan Pemeliharaan Rutin Jalan Lokal Sekunder di Kota Ternate

Pemeliharaan rutin pada badan jalan meliputi:

- Pembersihan Damija
- Pekerjaan galian tanah
- Tanah timbunan pilihan untuk bahu jalan
- Perawatan selokan samping
- Tanah timbunan biasa
- Pembongkaran beton
- Penanaman pohon
- Pemasangan gorong-gorong untuk drainase
- Pemasangan buis beton untuk drainase
- Pasangan *Paving Block*

1. Perkerasan Jalan

Perkerasan jalan adalah lapisan konstruksi yang dipasang langsung di atastanah dasar badan jalan, pada jalur lalu lintas, yang bertujuan untuk menerima danmenahan beban langsung dari lalu lintas. Pemeliharaan rutin pada perkerasan jalan meliputi:

- Pembuatan lapisan *Prime Coat*
- Pekerjaan lapis *Tack Coat*
- Pembuatan lapisan permukaan *Cold Mixes*

- Pembuatan lapisan penutup buras
 - Pembuatan lapisan aspal beton
 - Pekerjaan agregat klas A
 - Pekerjaan agregat klas B
 - *Sand Sheet*
 - *Premix*
 - Pemasangan alat suntik untuk pekerjaan
 - Pemasangan cairan perekat untuk pekerjaan

2. PPLK

- Perawatan patok KM
- Pekerjaan pembesian
- Pasangan batu
- Pembuatan patok pengarah
- Pembuatan marka *Thermoplastic*
- Pembuatan marka bukan *Thermoplastic*
- Pengecatan trotoar/median
- Beton struktur (K-175)
- Beton struktur (K-250)
- Penggantian kerb trotoar/median
- Rambu peringatan

Daftar anggaran tahun 2015 pemeliharaan rutin jalan lokal sekunder di Kota Ternate dapat dilihat pada Tabel 8.Tiap ruas jalan memiliki anggaranyang berbeda-beda.Dan dalam satu ruas jalan, tiap tahunnya memiliki anggaranyang berbeda pula tergantung pada tingkat kerusakan dan jenis pemeliharaan yang dilakukan

Tabel. 7 Daftar Anggaran Pemeliharaan Rutin Jalan Lokal Sekunder di Kota Ternate Tahun 2015

No.	Nama Ruas Jalan	Anggaran Tahun 2015 dari PPK (Rp.)
1.	Jl. Lingk. Ake Boca	363.742.000
2.	Jl. Jati Negara	222.092.000
3.	Jl. Pesantren Hidayatullah	395.995.000
4.	Jl. Keliling Pulau Batang Dua	1.800.818.000
5.	Jl. Lingk. Soa	196.260.000

286413023. Pola hubungan antaranjang jalan dengan anggaran pemeliharaan rutin tahun 2015 dapat digambar kan dalam persamaan regresi, yaitu:

$$Y = -286413023 + 336231,158.X1 + 344276,272.X2$$

Analisis Uji Statistik Uji Korelasi

Model dari Besaran Pembiayaan Pemeliharaan Rutin Jalan Berdasarkan Faktor yang Relevan

Tabel 8. Data Panjang, Lebar, Luas dan LHR Jalan Lokal Sekunder

No.	Nama Ruas Jalan	Panjang Jalan (m)	Lebar Jalan (m)	Luas Jalan (m ²)	LHR (smp/hari)
1.	Lingk. Ake Boca	350	4	1.400	1.106
2.	Jati Negara	295	3	885	1.278
3.	Pesantren Hidayatullah	360	4	1.440	721
4.	Keliling Pulau Batang Dua	1.441	4	5.764	977
5.	Lingk. Soa	160	4	640	1.296
	Jumlah Total	2.606	19	10.129	5.378

Berdasarkan hasil analisis regresi berganda antara pasangan data variabel luas jalan (X1), variabel LHR jalan (X2)dengan variabel anggaran pemeliharaan tahun2015 (Y) diperoleh nilai koefisien regresi b = 336231.158, koefisien (C) = 344276.272 dan nilai intercept atau konstanta sebesar -

Tabel 9. Matriks Korelasi Antara Variabel Bebas dengan Variabel Tidak Bebas Untuk Semua Atribut.

	Besaran Anggaran Pemeliharaan Rutin	Luas Jalan (m ²)	LHR Jalan (smp/hari)
Besaran Anggaran Pekerjaan Pemeliharaan Rutin Jalan	1,000	0,999	-0,835
Luas Jalan (m ²)	0,999	1,000	-0.852
LHR Jalan (smp/hari)	-0,835	-0.852	1,000

Uji F-test

Tabel 10. Nilai Konstanta, Koefisien Regresi dan Nilai t-hitung

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1(Constant)	-286413023	160124064,7		-1,789	0,216
Luas jalan	336231,158	12609,026	1,048	26,666	0,001
LHR jalan	344276,272	235125,416	0,058	1,464	0,281

Persamaan regresi berganda $Y = -286413023 + 336231,158.X1 + 344276,272.X2$ mempunyai arti: apabila Luas Jalan ($X1$) = 0 dan Lalu Lintas Harian/LHR Jalan ($X2$) = 0, besar anggaran pekerjaan pemeliharaan rutin tahun berikutnya akan sebesar Rp -286413023 dan setiap pertambahan Luas Jalan sebesar $1m^2$, maka akan meningkatkan anggaran pekerjaan pemeliharaan rutin jalan tahun berikutnya sebesar Rp 336231,158 dan setiap pertambahan LHR Jalan sebesar 1 smp/hari, maka akan meningkatkan anggaran pekerjaan pemeliharaan rutin jalan tahun berikutnya sebesar Rp.344276,272.

Koefisien Determinasi (Uji R²)

Tabel 12. Koefisien Determinasi / R² (Model Summary)

			Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	1.000	0,999	0,998	27962369,40

Analisis Model Pembiayaan Pekerjaan Pemeliharaan Rutin Jalan

Tabel 14. Perbandingan Antara Anggaran Pemeliharaan Rutin Jalan Lokal Sekunder Tahun 2015 dengan Anggaran Hasil Model Estimasi Biaya

No.	Nama Ruas Jalan	Anggaran Tahun 2015 dari PPK (Rp.)	Anggaran Berdasarkan Model Estimasi (Rp.)	Selisih (Rp.)
1.	Jl. Lingk. Ake Boca	363.742.000	565.080.155	201.338.155
2.	Jl. Jati Negara	222.092.000	451.136.627	229.044.627
3.	Jl. Pesantren Hidayatullah	395.995.000	445.983.037	49.988.037
4.	Jl. Keliling Pulau Batang Dua	1.800.818.000	1.987.981.290	187.163.290
5.	Jl. Lingk. Soa	196.260.000	374.956.967	178.696.967

Sumber: Hasil analisis, 2016

KESIMPULAN

- Berdasarkan analisis uji statistik diketahui bahwa faktor Luas Jalan ($X1$) mempunyai nilai probabilitas besaran biaya pemeliharaan rutin jalan (P-value) = 0,001 < 0.05. Dengan demikian atribut Luas Jalan merupakan faktor yang paling signifikan mempengaruhi

besaran anggaran pekerjaan pemeliharaan rutin jalan lokal sekunder di dalam Kota Ternate.

2. Model dari besaran pembiayaan pekerjaan pemeliharaan rutin jalan lokal sekunder berdasarkan faktor yang relevan dihasilkan dari analisis regresi, yaitu:

$$Y = -286413023 + 336231,158.X1 + 344276,272.X2$$

Analisis regresi yang dilakukan menggunakan variabel Luas Jalan dan LHR Jalan terhadap besaran anggaran pekerjaan pemeliharaan rutin jalan lokal sekunder tahun 2015 untuk memprediksi besarnya anggaran pekerjaan pemeliharaan rutin jalan lokal sekunder untuk tahun yang akan datang.

SARAN

1. Agar model persamaan yang didapatkan dari hasil analisis regresi pada penelitian ini bisa memperoleh hasil yang lebih akurat, maka penambahan variabel yang terkait dalam pembiayaan pemeliharaan rutin jalan perlu dilakukan.
2. Untuk mengestimasi biaya pemeliharaan rutin ruas jalan lokal sekunder di Kota Ternate pada tahun berikutnya, diharapkan memperhitungkan besarnya inflasi yang berlaku pada tahun bersangkutan

DAFTAR PUSTAKA

Direktorat Jenderal Bina Marga. (1983). *Manual Pemeliharaan Jalan No.03/MN/B/1983*. Departemen Pekerjaan Umum. Jakarta.

Direktorat Jenderal Bina Marga (1992). *Manual Pemeliharaan Rutin Jalan*. Departemen Pekerjaan Umum. Jakarta.

Direktorat Jenderal Bina Marga, Direktorat Pembinaan Jalan Kota. (1990). *Tata Cara Penyusunan Program Pemeliharaan Jalan Kota No.018/T/BNKT/1990*.

Departemen Pekerjaan Umum. Jakarta.

Harinaldi, (2005). *Prinsip-Prinsip Statistik untuk Teknik dan Sains*. Penerbit Erlangga. Jakarta.

Kementerian Pekerjaan Umum. (2011). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 13/PRT/M/2011 tentang Tata Cara Pemeliharaan dan Penilikan Jalan*. Jakarta.

Oglesby, C, H. dan Hicks, R, G., (1996), *Teknik Jalan Raya*. Penerbit Erlangga, Jakarta.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 34 tahun 2006 *Tentang Jalan*, Jakarta

Shahin, M. Y. (1994). *Pavement Management for Airport, Road and Parking.Lots*, Chapman & Hall, New York.

Soeharto, I. (1995). *Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Operasional*. Penerbit Erlangga. Jakarta.

Sugiyono.(2005). *Statistika untuk Penelitian*, Penerbit Alfabeta, Bandung.

Sukirman, S. (2010). *Perencanaan Tebal Struktur Perkerasan Lentur*. Penerbit Nova. Bandung.

Undang-Undang RI No. 38 Tahun 2004. *tentang Jalan*. Jakarta