

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan interaksi tata guna lahan – transportasi di kawasan Jalan Suromenggolo Kota Ponorogo akan menguraikan tentang keberadaan jalan Suromenggolo sebagai jalan tembus yang akan berpengaruh pada tingkat pelayanan lalu lintas pada jalan sekitar dan kecenderungan perubahan lahan dan jalan Suromenggolo itu sendiri. Untuk jalan sekitar dapat memperlihatkan perubahan pola arus lalu lintas dari proyeksi ke tahun 2004 pada saat jalan Suromenggolo beroperasi.

#### 4.1 Kondisi Kota Ponorogo

Kabupaten Ponorogo adalah sebuah Kabupaten di Provinsi Jawa Timur, dengan ibukotanya adalah Ponorogo. Kabupaten Ponorogo memiliki luas wilayah 1.371,78 km<sup>2</sup>, yang terdiri atas 21 kecamatan, yang dibagi lagi atas 303 desa dan kelurahan.

Batas dari Kabupaten Ponorogo yaitu sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Madiun, sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Trenggalek, sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Pacitan serta Kabupaten Wonogiri (Jawa Tengah) di barat dan sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Trenggalek dan Kabupaten Tulungagung.

Kota Ponorogo yang merupakan ibukota Kabupaten Ponorogo terletak di bagian barat-selatan (Barat Daya) Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Timur. Adapun batas-batas Kota Ponorogo secara administratif adalah sebagai berikut:

- a. Sebelah utara : Kecamatan Babadan
- b. Sebelah timur : Kecamatan Jenangan
- c. Sebelah selatan : Kecamatan Siman
- d. Sebelah barat : Kecamatan Kauman

Wilayah Kecamatan Ponorogo terletak pada ketinggian antara 150 m – 180 m di permukaan laut. Untuk lebih jelasnya secara administratif wilayah Kabupaten Ponorogo dan Kota Ponorogo dapat dilihat pada Gambar 4.1 dan 4.2.

Gambar 4. 1 Peta Kabupaten Ponorogo



Gambar 4. 2 Peta Administratif Kota Ponorogo



#### 4.1.1 Penggunaan Lahan Kota Ponorogo

Pola penggunaan lahan, Kota Ponorogo yang dalam sistem perkotaan nasioanl diklasifikasikan sebagai kota kecil (berpenduduk kurang dari 200.000 jiwa) dengan luas keseluruhan mencapai 5.189.221 Ha secara umum masih didominasi untuk peruntukan sawah (lebih dari 50% dari luas total lahan Kota Ponorogo). Hal ini mengindikasikan bahwa struktur ekonomi Kota Ponorogo masih bergantung pada sektor primer, khususnya pertanian. Berikut ini penggunaan lahan di Kota Ponorogo dari tahun 1997/1998 hingga tahun 2007/2008 dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Penggunaan Lahan Kota Ponorogo Tahun 1997/1998-2007/2008

No	Jenis Fasilitas	Tahun		
		1997/1998 Luas Lahan (Ha)	2002/2003 Luas Lahan (Ha)	2007/2008 Luas Lahan (Ha)
1	Fasilitas pendidikan	173,98	181,06	185,04
2	Fasilitas Kesehatan	3,43	3,56	3,56
3	Peribadatan	8,92	9,20	9,40
4	Perdagangan	18,31	18,75	19,07
5	Pemerintahan	21,88	24,36	26,48
6	Fasilitas Rekreasi dan Olahraga	50,24	51,58	52,54
7	Kebudayaan	5,80	6,40	6,90
8	Perumahan	866,71	894,71	922,80
9	Kuburan/ Makam	49,53	51,13	52,73
10	Ruang Terbuka Hijau	197,4	191,73	185,72
11	Industri dan Pergudangan	4,00	6,00	9,00
12	Sawah/ Lahan Kosong	3.731,39	3.681,43	3.634,74
Kebutuhan Lahan Total		5.119,91	5.119,91	5.119,91

Sumber: RUTRK/RDTRK Ponorogo Tahun 1997/1998-2007/2008

Berdasarkan proyeksi RDTRK untuk tahun 2007/2008, maka rencana penggunaan lahan yang paling luas didominasi untuk sawah/ lahan kosong sebesar 61,49 % sedangkan untuk penggunaan lahan terluas kedua adalah lahan perumahan sebesar 18,15 %. Adapun peta penggunaan lahan untuk Kota Ponorogo dari tahun 1997/1998 – 2007/2008 dapat dilihat pada Gambar 4.3, 4.4 dan 4.5.

Gambar 4. 3 Peta TGL Kota Ponorogo tahun 1997



Gambar 4. 4 Peta TGL Kota Ponorogo tahun 2002/2003



Gambar 4. 5 Peta TGL Kota Ponorogo tahun 2007/2008



#### 4.1.2 Sistem Transportasi Kota Ponorogo

Sistem transportasi pada dasarnya terdiri atas jaringan jalan atau jaringan pergerakan, moda kendaraan fasilitas transportasi dan pelaku kegiatan yang melakukan pergerakan.

Kondisi jalan yang dengan fungsi sekunder maupun primer (tidak termasuk jalan lokal sekunder dan lingkungan), maka panjang jalan keseluruhan adalah 73.737 m yang meliputi kolektor primer sepanjang 13.120 m, lokal primer sepanjang 11.880 m, arteri sekunder sepanjang 22.057 m dan kolektor sekunder sepanjang 26.680 m.

Jaringan jalan yang melalui Kota Ponorogo terdiri atas jalan propinsi, jalan kabupaten dan jalan-jalan perkotaan. Jalan propinsi di Kota Ponorogo adalah kolektor primer yang menghubungkan Kota Ponorogo dengan Kota Madiun di sebelah utara dan menghubungkan Kota Ponorogo dengan Kota Pacitan dan Kota Trenggalek. Mengenai kondisi jaringan jalan di Kota Ponorogo dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Jalan utama dalam kota yang meliputi jalan-jalan arteri dan kolektor semuanya sudah beraspal dengan kondisi baik dan mempunyai lebar yang mencukupi yaitu antara 8-15 meter (RTRK Ponorogo 1997/1998-2007/2008).
2. Jalan-jalan utama antar kota yang meliputi jalan-jalan yang menuju Kota Madiun, Kota Trenggalek, Kota Pacitan arteri sekunder dan kolektor primer yang semuanya sudah beraspal dengan kondisi baik dan mempunyai lebar yang mencukupi yaitu antara 8-15 meter (RTRK Ponorogo 1997/1998-2007/2008).

Pola jaringan jalan utama pembentuk kota Ponorogo secara umum meliputi:

- a. Rangkaian Jl. Yos Sudarso–Jl. Diponegoro–Jl. MT. Haryono–Jl. Letjend. Suparman–Jl. Mayjend. Sutoyo–Jl. Brigjend Katamso–Jl. Suprpto–Jl. Ki Ageng Hutu yang merupakan segiempat luar.
- b. Rangkaian Jl. Yos Sudarso–Jl. Diponegoro–Jl. MT. Haryono–Jl. Sumatra–Jl. Semeru–Jl. H. Samanhudi–Jl. Jend. Basuki Rahmat–Jl. Jend. Ahmad Yani sebagai segiempat tengah.
- c. Serta rangkaian Jl. Diponegoro–Jl. Urip Sumoharjo–Jl. Soekarno Hatta–Jl. Jendral Sudirman sebagai segiempat dalam.

Berdasarkan pola jaringan jalan yang ada, jaringan jalan utama Kota Ponorogo yang cenderung berbentuk grid dengan masing-masing jalan saling berhubungan sangat menguntungkan dalam pembentukan struktur ruang kota yang menekankan pada akselerasi pertumbuhan dan perkembangan kota. Selain itu pola jalan yang demikian

akan mendorong terciptanya pertumbuhan kota yang merata. Berikut ini data geometrik ruas jalan utama Kota Ponorogo adalah:

Tabel 4. 2 Geometrik Ruas Jalan Utama Kota Ponorogo

No.	Ruas jalan	Type	Lebar (m)			
			Bahu Kiri	Badan Jalan	Bahu Kanan	Median
1	Yos Sudarso	4/2D	1,1	18,0	1,3	1,2
2	Diponegoro	4/2D	0,4	12,0	0,4	0,7
3	MT. Haryono	4/2UD	0,8	10,0	0,8	-
4	Letjend. Suparman	4/2UD	1,3	13,0	1,3	-
5	Mayjend. Sutoyo	2/2UD	0,9	12,0	0,9	-
6	Brigjend Katamso	2/2UD	0,9	12,0	0,9	-
7	Suprpto	2/2UD	1,6	15,0	1,6	-
8	Ki Ageng Hutu	2/2UD	1,3	13,0	1,3	-
9	Sumatra	2/2UD	-	6,0	-	-
10	Semeru	2/2UD	-	6,0	-	-
11	H. Samanhudi	2/2UD	-	7,0	-	-
12	Jend. Basuki Rahmat	2/2UD	1,2	13,0	1,2	1,2
13	Jend. Ahmad Yani	4/2D	0,9	13,6	0,9	1,0
14	Urip Sumoharjo	4/2D	1,0	13,0	1,0	1,0
15	Soekarno Hatta	4/2UD	1,2	12,0	1,2	-
16	Jendral Sudirman	4/2UD	1,2	18,0	1,2	-

Sumber: Bina Marga, Tahun 2007

Dengan adanya jalan lingkaran luar dan pemindahan terminal regional maka yang akan berfungsi sebagai jalan kolektor primer adalah jalan lingkaran luar tersebut dan jalan raya yang menghubungkan Kota Ponorogo-Madiun dan Kota Ponorogo-Trenggalek atau Pacitan. Sedangkan jalan-jalan lain dalam kota difungsikan sebagai jalan sekunder. Jalan kolektor primer ini merupakan nadi pergerakan regional.

Untuk pola pergerakan lalu lintas yang ada di Kota Ponorogo selain dipengaruhi oleh jumlah, jenis dan arah tujuan dari pelaku perjalanan juga tergantung pada pola jaringan jalan letak pusat-pusat kegiatan terhadap permukiman yang ada. Dalam hal ini permukiman dianggap sebagai asal bangkitan lalu lintas dan pusat-pusat kegiatan seperti tempat kerja, kawasan pertokoan atau perdagangan, pendidikan, wisata dan sebagainya dianggap sebagai pembangkit lalu lintas (*traffic generator*). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.6 mengenai kondisi jaringan jalan di Kota Ponorogo.

Gambar 4. 6 Peta Kondisi Jaringan Jalan Kota Ponorogo Tahun 2008



## 4.2 Gambaran Umum Jalan Suromenggolo

### 4.2.1 Karakteristik Fisik Jalan

Jalan Suromenggolo merupakan jalan lokal sekunder yang dibangun tahun 2003 dan berdasarkan keputusan Bupati Ponorogo nomor 74 tahun 2004, maka Jalan Suromenggolo ditetapkan sebagai jalan tembus.

Jalan Suromenggolo merupakan salah satu jalan lokal sekunder di Kota Ponorogo yang menghubungkan kawasan sekunder ke satu dengan perumahan, menghubungkan kawasan sekunder ke dua dengan perumahan, kawasan sekunder ke tiga dan seterusnya sampai ke perumahan. Jalan Suromenggolo dimulai dari ujung utara yang berbatasan dengan Jalan Pramuka dan berakhir ujung selatan yang berbatasan dengan pertigaan Jalan Ir. Juanda. Jalan ini memiliki panjang 0,80 km dan lebar jalan 10 m dengan kondisi jalan sudah diaspal. Kondisi geometrik jalan Suromenggolo dapat dilihat pada Gambar 4.8 dan Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Kondisi Geometrik Jalan Suromenggolo

No	Orientasi Arah	Tipe Jalan	Lebar (m)	Lebar Trotoar (m)	Jarak Trotoar/Bahu Jalan Dengan Hambatan Samping (m)	Panjang Tiap Jenis Permukaan (m)			Panjang Tiap Kondisi (m)			Kelas Hambatan Samping	
						Aspal	Kerikil	Tanah	Baik	Sedang	Rusak		
1	A		5,0	1,5	0,5								L
2	B	4/2D	5,0	1,5	0,5	800			800				L

Sumber: Data Sekunder, 2009

Gambar 4. 7 Sketsa Wilayah Studi



Gambar 4. 8 Morfologi Jalan Suromenggolo



### 4.2.2 Kondisi Lalu Lintas

Perhitungan volume lalu lintas di jalan Suromengolo dilakukan pada hari sibuk yang diwakili pada hari Senin dan hari libur diwakili pada hari Sabtu. Masing-masing waktu ini dibagi menjadi tiga peak yaitu peak pagi (06.00-07.00), siang (12.00-13.00) dan sore (16.00-17.00). Berikut ini data volume perhitungan total dua arah untuk jalan Suromenggolo pada Tabel 4.4.

Tabel 4. 4 Volume Total Dua Arah

Hari	Peak	LV		HV		MC		UM		Total	
		kend /jam	smp /jam	kend /jam	smp /jam	kend /jam	smp/ jam	kend/ jam	smp/ jam	kend/ jam	smp/ jam
Kerja	Pagi	39	39	6	7,2	754	188,50	103	82,4	902	317,10
	Siang	29	46	8	10,3	463	115,75	55	44,0	555	216,05
	Sore	66	66	5	6,4	712	178,00	83	66,4	866	316,80
Libur	Pagi	84	84	2	2,4	715	178,75	188	150,4	989	415,55
	siang	50	50	9	10,8	498	124,50	65	52,0	622	237,30
	sore	75	75	3	3,6	760	190,00	98	78,4	936	347,00

Keterangan:

LV : *light vehicle* (kendaraan kecil)

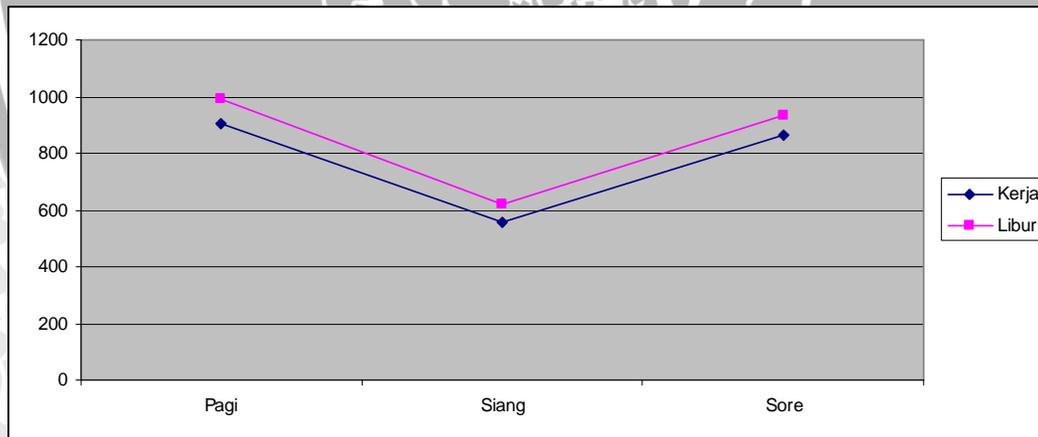
HV : *high vehicle* (kendaraan besar)

MC : *motor cycle* (sepeda motor)

UM : *non motor*

A : arah selatan–utara (menuju arah jalan Pramuka)

B : arah utara-selatan (menuju arah jalan Juanda)



Gambar 4. 9 Perbandingan Volume Lalu Lintas pada Hari Kerja dan Libur

Volume lalu lintas di jalan Suromenggolo yang memiliki jumlah volume lalu lintas paling banyak yaitu pada hari libur yaitu pada peak pagi dengan total sebesar 989 kend/jam sedangkan paling sedikit pada hari kerja tepatnya siang hari sebesar 555 kend/jam.

Untuk gambaran jalan sekitar yang berhubungan dengan jalan Suromenggolo yaitu jalan Pramuka, jalan Menur, jalan Anggrek dan jalan Ir. Juanda, penjelasannya dapat dilihat secara lengkap pada lampiran.

#### **4.3 Analisis Pengaruh Jalan Tembus Terhadap Kinerja Jalan Di Sekitarnya Pada Tahun 2004**

Analisis ini membahas mengenai masing-masing jalan yang terkena pengaruh dari jalan Suromenggolo sebagai jalan tembus yang beroperasi tahun 2004. Analisis ini dilakukan dengan cara membandingkan antara kondisi eksisting 2008 dengan perhitungan proyeksi ke tahun 2004. Analisis yang digunakan adalah dengan menggunakan aspek kuantitatif yang dapat diukur untuk menilai tingkat pelayanan lalu lintas pada masing-masing jalan yang didapat dari perbandingan volume dan kapasitas tahun 2008 dan 2004.

Untuk mengetahui pengaruh adanya jalan tembus terhadap tingkat pelayanan lalu lintas pada masing-masing jalan yang ada di sekitarnya dilakukan dengan analisis evaluatif tingkat pelayanan lalu lintas dari kondisi eksisting tahun 2008 dengan proyeksi ke tahun 2004 melalui perubahan volume lalu lintas dan kapasitas jalannya.

##### **4.3.1 Analisis Volume Lalu Lintas Jalan Pramuka, Jalan Menur, Jalan Anggrek dan Jalan Ir. Juanda Eksisting Tahun 2008 dan Proyeksi Ke Tahun 2004**

Untuk perhitungan volume lalu tahun 2004 didapat dari perhitungan proyeksi linier dengan kondisi eksisting tahun 2008. Kemudian hasil tersebut perhitungan volume lalu lintas tahun 2004 dan 2008 dibandingkan nilai perubahan yang terjadi, dimana terdapat dua macam nilai perubahan yaitu perubahan yang bernilai positif dan negatif. Perubahan yang bernilai positif artinya volume lalu lintas eksisting tahun 2008 lebih besar dari pada volume proyeksi tahun 2004, sedangkan perubahan nilai negatif berarti volume proyeksi tahun 2004 lebih besar dari pada volume eksisting tahun 2008. Dengan demikian pada perubahan volume lalu lintas yang bernilai positif terdapat kenaikan volume kendaraan yang melintas di jalan tersebut. Untuk perubahan volume yang bernilai negatif terdapat penurunan volume kendaraan proyeksi tahun 2004 dengan kondisi eksisting tahun 2008.

#### 4.3.1.1 Analisis Volume Lalu Lintas Jalan Pramuka Eksisting Tahun 2008 Dan Proyeksi Ke Tahun 2004

Berdasarkan hasil survey volume lalu lintas yang dilakukan pada jam-jam puncak untuk mengetahui volume lalu lintas maksimum dari jalan Pramuka yakni bulan Oktober 2008 setelah jalan Suromenggolo beroperasi yang kemudian dibandingkan dengan data proyeksi volume lalu lintas ke tahun 2004. Berikut tabel perbandingan volume lalu lintas jalan Pramuka dapat dilihat pada Tabel 4.5 dan 4.6.

Tabel 4. 5 Perbandingan Volume Lalu Lintas Jalan Pramuka Eksisting 2008 dengan Proyeksi 2004

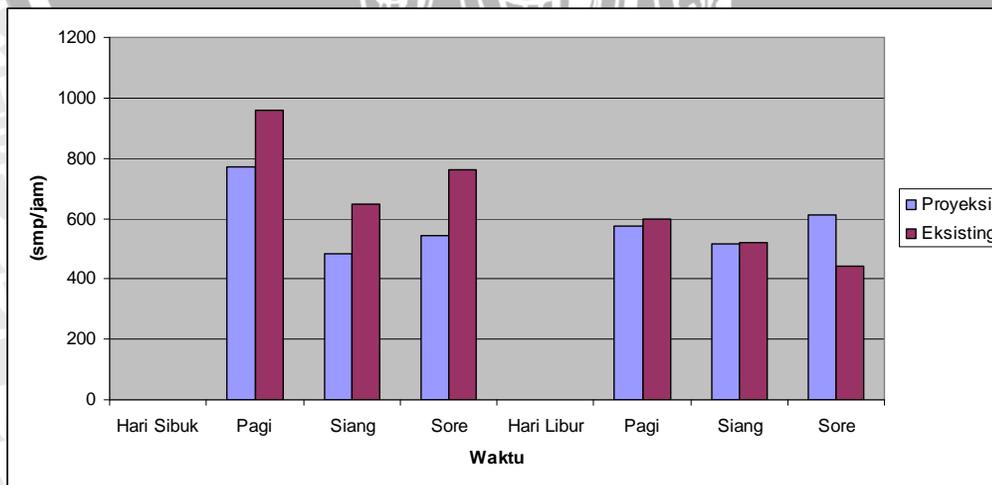
Waktu	LV (smp)		HV (smp)		MC (smp)		UM (smp)		Total	
	Eksisting	Proyeksi								
Hari Sibuk										
Pagi	154	226	2,4	2,4	312	339,0	231,90	325,6	772,30	821,0
Siang	137	139	1,2	4,8	221	257,5	116,85	151,2	481,65	546,9
Sore	110	108	7,2	4,8	231	285,0	200,65	244,0	544,45	646,2
Hari Libur										
Pagi	129	125	15,6	2,4	222,00	219,0	231,2	228,0	597,80	574,40
Siang	101	110	12,0	8,4	207,00	194,5	201,6	203,2	521,60	516,10
Sore	102	203	1,2	1,2	175,25	167,75	165,6	240,8	444,05	612,75

Dari Tabel 4.5 dapat diketahui bahwa mayoritas peningkatan volume lalu lintas terbesar pada jalan Pramuka adalah pada volume MC (*motor cycle*) dan UM (*unmotorized vehicle*) yaitu volume lalu lintas sepeda motor dan non motor. Akan tetapi secara umum terdapat perubahan volume lalu lintas jalan Pramuka yang dapat dilihat dari perbandingan antara proyeksi volume (tahun awal 2004) dengan eksisting volume tahun 2008. Adapun besarnya perubahan volume lalu lintas pada jalan Pramuka pada tiap jam puncak dapat dilihat pada Tabel 4.6 dan Gambar 4.10.

Tabel 4. 6 Perubahan Volume Lalu Lintas Jalan Pramuka Eksisting 2008 dengan Proyeksi 2004

Waktu	Volume (smp/jam)		Perubahan	Prosentase	Keterangan
	Eksisting	Proyeksi			
Hari Sibuk					
Pagi	821,0	772,30	48,70	6,31	Peningkatan
Siang	546,9	481,65	65,25	13,55	Peningkatan
Sore	646,2	544,45	101,75	18,69	Peningkatan
Hari Libur					
Pagi	597,80	574,40	23,40	4,07	Peningkatan
Siang	521,60	516,10	5,50	1,07	Peningkatan
Sore	444,05	612,75	-168,70	-27,53	Penurunan
Rata-rata Perubahan			12,65	2,69	

Berdasarkan Tabel 4.6, dapat dilihat bahwa secara keseluruhan pada hari pengamatan dan pada waktu jam puncak bahwa rata-rata peningkatan volume lalu lintas jalan Pramuka yang dibandingkan antara kondisi eksisting tahun 2008 dengan proyeksi tahun 2004 adalah 12,65 smp/jam. Untuk volume terbesar dan terkecil pada kondisi eksisting tahun 2008 tepatnya pada hari sibuk waktu pagi hari sebesar 821 smp/jam dan hari libur tepatnya sore hari sebesar 444,05 smp/jam. Sedangkan berdasarkan perhitungan proyeksi ke tahun 2004, maka volume terbesar pada hari sibuk yaitu pagi hari sebesar 772,2 smp/jam dan volume terkecil pada hari libur yaitu siang hari sebesar 516,1 smp/jam. Untuk volume lalu lintas hari libur tepatnya sore hari ternyata kondisi eksisting tahun 2008 lebih kecil dari proyeksi tahun 2004. Hal ini disebabkan karena LV dan UM pada proyeksi 2004 volumenya 203 dan 240,8 sedangkan pada eksisting 2008 volumenya untuk LV dan UM adalah 102 dan 165,6.



Gambar 4. 10 Grafik Perbandingan Volume lalu Lintas Jalan Pramuka Kondisi Eksisting Tahun 2008 dan Proyeksi Tahun 2004

#### 4.3.1.2 Analisis Volume Lalu Lintas Jalan Menur Eksisting Tahun 2008 Dan Proyeksi Ke Tahun 2004

Sama halnya dengan jalan Pramuka, adanya jalan Suromenggolo yang berfungsi sebagai jalan tembus ternyata juga berpengaruh terhadap peningkatan volume lalu lintas pada jalan Menur yang merupakan salah satu jalan lokal sekunder di Kota Ponorogo. Berdasarkan hasil survey volume lalu lintas yang dilakukan pada jam-jam puncak untuk mengetahui volume lalu lintas maksimum dari jalan Menur yakni bulan Oktober 2008 setelah jalan Suromenggolo beroperasi yang kemudian dibandingkan dengan data proyeksi volume lalu lintas ke tahun 2004.

Tabel 4.7 Perbandingan Volume Lalu Lintas Jalan Menur Eksisting 2008 dengan Proyeksi 2004

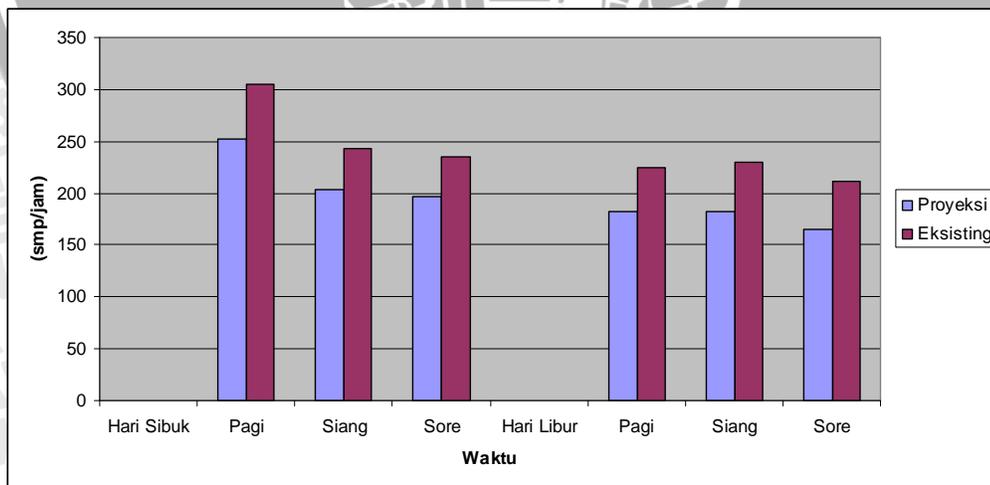
Waktu	LV (smp)		HV (smp)		MC (smp)		UM (smp)		Total	
	Eksisting	Proyeksi								
Hari Sibuk										
Pagi	59	18	0,0	0,0	79,25	77,0	135,2	126,4	305,15	252,4
Siang	33	13	2,4	4,8	61,75	58,0	120,8	112,8	242,65	203,6
Sore	37	15	0,0	0,0	73,50	70,5	95,2	90,4	235,10	196,9
Hari Libur										
Pagi	19	20	1,2	0,0	93,0	87,25	74,4	75,2	224,8	182,45
Siang	23	20	0,0	0,0	84,5	81,75	88,0	80,8	229,3	182,55
Sore	21	21	8,4		81,5	77,50	68,0	66,4	211,5	164,90

Dari Tabel 4.7 dapat diketahui bahwa mayoritas peningkatan volume lalu lintas terbesar pada jalan Menur adalah pada volume MC (*motor cycle*) dan UM (*unmotorized vehicle*) yaitu volume lalu lintas sepeda motor dan non motor. Sama halnya juga dengan jalan Pramuka, maka dengan adanya jalan tembus juga mengakibatkan peningkatan volume lalu lintas total pada jalan Menur. Besarnya perubahan volume lalu lintas pada jalan Menur pada tiap jam puncak dapat dilihat pada Tabel 4.8 dan Gambar 4.11.

Tabel 4. 8 Perubahan Volume Lalu Lintas Jalan Menur Eksisting 2008 dengan Proyeksi 2004

Waktu	Volume (smp/jam)		Perubahan	Prosentase	Keterangan
	Eksisting	Proyeksi			
Hari Sibuk					
Pagi	305,15	252,4	52,75	20,90	Peningkatan
Siang	242,65	203,6	39,05	19,18	Peningkatan
Sore	235,10	196,9	38,20	19,40	Peningkatan
Hari Libur					
Pagi	224,8	182,45	42,35	23,21	Peningkatan
Siang	229,3	182,55	46,75	25,61	Peningkatan
Sore	211,5	164,90	46,60	28,26	Peningkatan
Rata-rata Perubahan			44,28	22,76	

Berdasarkan Tabel 4.8, dapat dilihat bahwa secara keseluruhan pada hari pengamatan dan pada waktu jam puncak bahwa rata-rata peningkatan volume lalu lintas jalan Menur yang dibandingkan antara kondisi eksisting tahun 2008 dengan proyeksi tahun 2004 adalah 44,28 smp/jam. Pada kondisi eksisting 2008, volume terbesar yaitu pada hari sibuk tepatnya pagi hari sebesar 305,15 smp/jam, sedangkan volume terkecil yaitu hari libur tepatnya sore hari sebesar 211,5 smp/jam. Untuk perhitungan proyeksi 2004, maka volume terbesar pada hari sibuk yaitu pagi hari sebesar 252,4 smp/jam dan volume terkecil pada hari libur yaitu sore hari sebesar 164,9 smp/jam. Perhitungan antara kondisi eksisting 2008 dengan proyeksi 2004 ternyata sama, yaitu volume lalu lintas terbesar dan terkecil berada pada hari sibuk dan libur tepatnya pagi dan sore hari.



Gambar 4. 11 Grafik Perbandingan Volume lalu Lintas Jalan Menur Kondisi Eksisting Tahun 2008 dan Proyeksi Tahun 2004

#### 4.3.1.3 Analisis Volume Lalu Lintas Jalan Anggrek Eksisting Tahun 2008 dan Proyeksi Ke Tahun 2004

Beroperasinya jalan Suromenggolo yang berfungsi sebagai jalan tembus ternyata juga berpengaruh terhadap volume lalu lintas pada jalan Anggrek yang merupakan salah satu jalan lokal sekunder di Kota Ponorogo. Berdasarkan hasil survey volume lalu lintas yang dilakukan pada jam-jam puncak untuk mengetahui volume lalu lintas maksimum dari jalan Anggrek yakni bulan Oktober 2008 setelah jalan Suromenggolo beroperasi yang kemudian dibandingkan dengan data proyeksi volume lalu lintas ke tahun 2004.

Tabel 4. 9 Perbandingan Volume Lalu Lintas Jalan Anggrek Eksisting 2008 dengan Proyeksi 2004

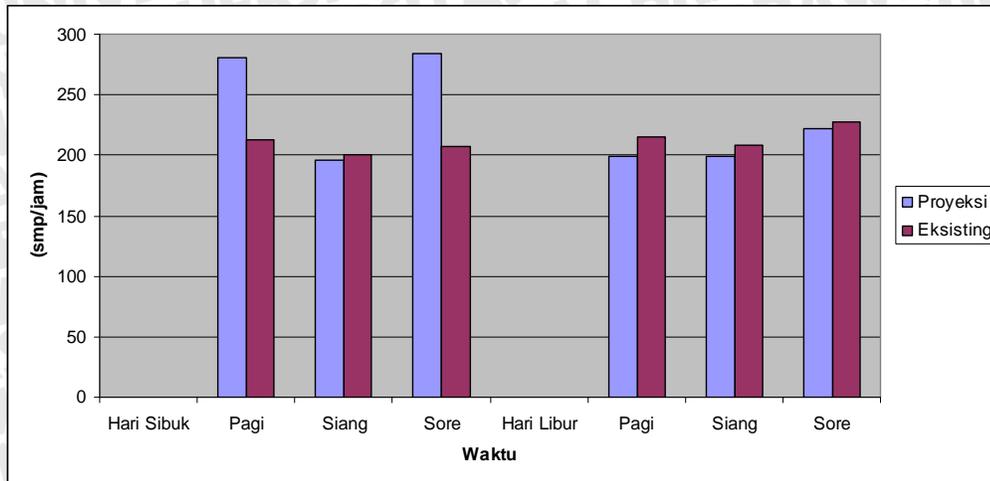
Waktu	LV (smp)		HV (smp)		MC (smp)		UM (smp)		Total	
	Eksisting	Proyeksi								
Hari Sibuk										
Pagi	0	0	0	0	53,25	50,75	159,20	229,6	212,45	280,35
Siang	0	0	0	0	56,00	45,00	144,80	151,2	200,80	196,20
Sore	0	0	0	0	64,00	83,75	143,20	200,0	207,20	283,75
Hari Libur										
Pagi	0	0	0	0	69,25	58,75	146,40	140,8	215,65	199,55
Siang	0	0	0	0	63,75	57,75	144,00	141,6	207,75	199,35
Sore	0	0	0	0	55,00	58,75	172,00	163,2	227,00	221,95

Dari Tabel 4.9 dapat diketahui bahwa mayoritas peningkatan volume lalu lintas terbesar pada jalan Anggrek adalah pada volume MC (*motor cycle*) dan UM (*unmotorized vehicle*) yaitu volume lalu lintas sepeda motor dan non motor. Sama halnya juga dengan jalan Pramuka dan Menur, maka dengan adanya jalan tembus juga mengakibatkan peningkatan volume lalu lintas total pada jalan Anggrek. Besarnya perubahan volume lalu lintas pada jalan Anggrek pada tiap jam puncak dapat dilihat pada Tabel 4.10 dan Gambar 4.12.

Tabel 4. 10 Perubahan Volume Lalu Lintas Jalan Anggrek Eksisting 2008 dengan Proyeksi 2004

Waktu	Volume (smp/jam)		Perubahan	Prosentase	Keterangan
	Eksisting	Proyeksi			
Hari Sibuk					
Pagi	212,45	280,35	-67,90	-24,22	Penurunan
Siang	200,80	196,20	4,60	2,34	Peningkatan
Sore	207,20	283,75	-76,55	-26,98	Penurunan
Hari Libur					
Pagi	215,65	199,55	16,10	8,07	Peningkatan
Siang	207,75	199,35	8,40	4,21	Peningkatan
Sore	227,00	221,95	5,05	2,28	Peningkatan
Rata-rata Perubahan			-18,38	-5,72	

Berdasarkan Tabel 4.10, dapat dilihat bahwa secara keseluruhan pada hari pengamatan dan pada waktu jam puncak bahwa rata-rata peningkatan volume lalu lintas jalan Anggrek yang dibandingkan antara kondisi eksisting tahun 2008 dengan proyeksi tahun 2004 adalah -18,38 smp/jam. Dari perhitungan yang dilakukan, ternyata kondisi eksisting 2008 lebih kecil dari proyeksi 2004. Pada kondisi eksisting 2008, volume terbesar yaitu pada hari libur tepatnya sore hari sebesar 227 smp/jam, sedangkan volume terkecil yaitu hari sibuk tepatnya siang hari sebesar 200,8 smp/jam. Untuk perhitungan proyeksi 2004, maka volume terbesar dan terkecil adalah pada hari sibuk yaitu sore dan siang hari sebesar 283,75 smp/jam dan 196,2 smp/jam. Dari perhitungan yang ada, volume lalu lintas pada hari sibuk ternyata pada kondisi eksisting tahun 2008 lebih kecil dari proyeksi 2004 yang dapat ditunjukkan dari angka volume kendaraan untuk MC dan UM. Dimana eksisting 2008 pada sore hari untuk MC volumenya 64 sedangkan proyeksi 2004 volumenya 83,75. Dan eksisting 2008 pada pagi hari untuk UM volumenya 159,2 sedangkan proyeksi 2004 volumenya 229,6.



Gambar 4. 12 Grafik Perbandingan Volume lalu Lintas Jalan Anggrek Kondisi Eksisting Tahun 2008 dan Proyeksi Tahun 2004

#### 4.3.1.4 Analisis Volume Lalu Lintas Jalan Ir. Juanda Eksisting Tahun 2008 dan Proyeksi Ke Tahun 2004

Beroperasinya jalan Suromenggolo yang berfungsi sebagai jalan tembus ternyata juga berpengaruh terhadap perubahan volume lalu lintas pada jalan Ir. Juanda yang merupakan salah satu jalan kolektor sekunder di Kota Ponorogo. Berdasarkan hasil survey volume lalu lintas yang dilakukan pada jam-jam puncak untuk mengetahui volume lalu lintas maksimum dari jalan Ir. Juanda yakni bulan Oktober 2008 setelah jalan Suromenggolo beroperasi yang kemudian dibandingkan dengan data proyeksi volume lalu lintas ke tahun 2004.

Tabel 4. 11 Perbandingan Volume Lalu Lintas Jalan Ir. Juanda Eksisting 2008 dengan Proyeksi 2004

Waktu	LV (smp)		HV (smp)		MC (smp)		UM (smp)		Total	
	Eksisting	Proyeksi								
Hari Sibuk										
Pagi	763	743	366	373,2	1304,25	1287,0	288,0	302,4	2721,25	2705,60
Siang	634	816	426	435,6	1332,50	1337,5	201,6	209,6	2594,10	2798,70
Sore	637	665	384	375,6	1367,25	1347,75	242,4	236,0	2630,65	2624,35
Hari Libur										
Pagi	323	507	316,8	327,6	745,75	718,00	213,6	214,4	1599,15	1767,00
Siang	631	862	472,8	477,6	644,25	637,75	215,2	215,2	1963,25	2192,55
Sore	654	643	354,9	320,4	716,00	688,25	221,6	216,8	1946,50	1868,45

Berdasarkan Tabel 4.11 dapat diketahui bahwa mayoritas peningkatan volume lalu lintas terbesar pada jalan Ir. Juanda adalah pada volume MC (*motor cycle*) dan LV (*light vehicle*) yaitu volume lalu lintas sepeda motor dan kendaraan ringan. Besarnya

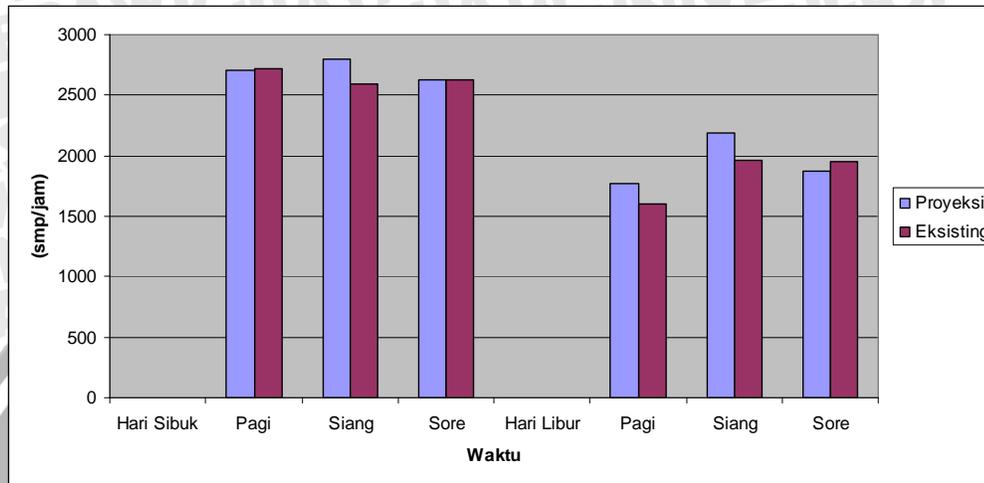
perubahan volume lalu lintas pada jalan Ir. Juanda pada tiap jam puncak dapat dilihat pada Tabel 4.12 dan Gambar 4.13.

Tabel 4. 12 Perubahan Volume Lalu Lintas Jalan Ir. Juanda Eksisting 2008 dengan Proyeksi 2004

Waktu	Volume (smp/jam)		Perubahan	Prosentase	Keterangan
	Eksisting	Proyeksi			
Hari Sibuk					
Pagi	2721,25	2705,60	15,65	0,58	Peningkatan
Siang	2594,10	2798,70	-204,60	-7,31	Penurunan
Sore	2630,65	2624,35	6,30	0,24	Peningkatan
Hari Libur					
Pagi	1599,15	1767,00	-167,85	-9,50	Penurunan
Siang	1963,25	2192,55	-229,30	-10,46	Penurunan
Sore	1946,50	1868,45	78,05	4,18	Penurunan
Rata-rata Perubahan			-83,62	-3,71	

Berdasarkan Tabel 4.12, dapat dilihat bahwa secara keseluruhan pada hari pengamatan dan pada waktu jam puncak bahwa rata-rata peningkatan volume lalu lintas jalan Ir. Juanda yang dibandingkan antara kondisi eksisting tahun 2008 dengan proyeksi tahun 2004 adalah -83,62 smp/jam. Dari perhitungan yang dilakukan, ternyata kondisi eksisting 2008 lebih kecil dari proyeksi 2004. Pada kondisi eksisting 2008, volume terbesar yaitu pada hari sibuk tepatnya pagi hari sebesar 2.721,25 smp/jam, sedangkan volume terkecil yaitu hari libur tepatnya libur hari sebesar 1.599,15 smp/jam. Untuk perhitungan proyeksi 2004, volume terbesar yaitu pada hari sibuk tepatnya siang hari sebesar 2.798,70 smp/jam sedangkan volume terkecil yaitu pada hari libur tepatnya pagi hari sebesar 1.767 smp/jam. Dari perhitungan yang dilakukan, pada hari sibuk tepatnya siang hari kondisi eksisting 2008 volume kendarannya lebih kecil dari proyeksi 2004 untuk semua jenis kendaraan, dimana pada kondisi eksisting 2008 yaitu LV volumenya 634, HV volumenya 426, MC volumenya 1.332,5 dan UM volumenya 201,6 sedangkan untuk proyeksi 2004 yaitu LV volumenya 816, HV volumenya 435,6, MC volumenya 1.337,5 dan UM volumenya 209,6. Tetapi untuk hari sibuk tepatnya pagi hari kondisi eksisting 2008 lebih kecil dari proyeksi 2004 adalah HV dan UM yaitu HV eksisting 2008 volumenya 366 sedangkan HV proyeksi 2004 volumenya 373,2 dan untuk UM eksisting 2008 volumenya 288 sedangkan UM proyeksi 2004 volumenya 302,4. Begitu juga dengan hari libur, dimana kondisi eksisting 2008 lebih kecil dari proyeksi 2004 tepatnya pada pagi dan siang hari. Kondisi eksisting 2008 pagi hari yaitu LV volumenya

323, HV volumenya 316,8 dan UM volumenya 213,6. Sedangkan proyeksi 2004 pagi hari yaitu LV volumenya 507, HV volumenya 327,6 dan UM volumenya 214,4. Untuk kondisi eksisting 2008 siang hari yaitu LV volumenya 631 dan HV volumenya 472,8 sedangkan untuk proyeksi 2004 LV volumenya 862 dan HV volumenya 477,6.



Gambar 4.13 Grafik Perbandingan Volume lalu Lintas Jalan Ir. Juanda Kondisi Eksisting Tahun 2008 dan Proyeksi Ke Tahun 2004

#### 4.3.2 Analisis Kapasitas Jalan Pramuka, Jalan Menur, Jalan Angrek dan Jalan Ir. Juanda

Analisis kapasitas jalan Pramuka, Menur dan Angrek sebagai jalan lokal sekunder dan jalan Ir. Juanda sebagai jalan kolektor sekunder untuk mengetahui adanya perubahan kapasitas jalan sejak adanya jalan tembus beroperasi. Dimana antara kondisi eksisting tahun 2008 dengan proyeksi ke tahun 2004 dianggap sama sehingga analisis kapasitas yang dilakukan adalah dengan menggunakan data pada kondisi eksisting 2008. Faktor-faktor tersebut antara lain faktor kapasitas dasar ( $C_o$ ), penyesuaian untuk lebar jalan ( $FC_w$ ), faktor penyesuaian pembagian arah ( $FC_{sp}$ ), faktor penyesuaian hambatan samping ( $FC_{sf}$ ) dan faktor penyesuaian untuk ukuran kota ( $FC_{cs}$ ). Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap nilai kapasitas jalan perkotaan terurai dari persamaan berikut:

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs} \quad (4-1)$$

Keterangan:

- $C$  = kapasitas (smp/jam)
- $C_o$  = kapasitas dasar (smp/jam)
- $FC_w$  = faktor penyesuaian lebar jalur lalu lintas
- $FC_{sp}$  = faktor penyesuaian pemisahan arah
- $FC_{sf}$  = faktor penyesuaian hambatan samping
- $FC_{cs}$  = faktor ukuran kota

Tabel 4. 13 Kapasitas Jalan Pramuka

Karakteristik Jalan	Jalan Pramuka	Keterangan
Tipe Jalan	1 jalur 2 lajur 2 arah (2/2 UD)	$Co = 2900$
Sistem Arus	Dua arah	
Arah Arus	Barat – Timur Timur – Barat	
Panjang (m)	2100	
Lebar kerja jalan	6,5	$FC_w = 0,87$
Lebar lajur (m)	3,25	$FC_{sp} = 1$
Trotoar (m)		
Bahu jalan (m)		
Median (m)		
Tipe lingkungan	Permukiman, gedung olahraga dan perkantoran	
Kelas hambatan samping	Rendah	$FC_{SF} = 0,90$
Ukuran kota	0,5 – 1,0	$FC_{CS} = 0,94$
Kapasitas (C)		2134,46

Tabel 4. 14 Kapasitas Jalan Menur

Karakteristik Jalan	Jalan Pramuka	Keterangan
Tipe Jalan	1 jalur 2 lajur 2 arah (2/2 UD)	$Co = 2900$
Sistem Arus	Dua arah	
Arah Arus	Barat-Timur Timur-Barat	
Panjang (m)	2100	
Lebar kerja jalan	3	$FC_w = 0,56$
Lebar lajur (m)	1,5	$FC_{sp} = 1$
Trotoar (m)	-	
Bahu jalan (m)	-	
Median (m)	-	
Tipe lingkungan	Permukiman dan gedung sekolah	
Kelas hambatan samping	Rendah	$FC_{SF} = 0,92$
Ukuran kota	0,5 – 1,0	$FC_{CS} = 0,94$
Kapasitas (C)		1404,44

Tabel 4. 15 Kapasitas Jalan Anggrek

Karakteristik Jalan	Jalan Pramuka	Keterangan
Tipe Jalan	1 jalur 2 lajur 2 arah (2/2 UD)	$C_o = 2900$
Sistem Arus	Dua arah	
Arah Arus	Barat-Timur Timur-Barat	
Panjang (m)	2100	
Lebar kerja jalan	2,5	$FC_w = 0,56$
Lebar lajur (m)	1,25	$FC_{SP} = 1$
Trotoar (m)	-	
Bahu jalan (m)	-	
Median (m)	-	
Tipe lingkungan	Permukiman	
Kelas hambatan samping	Sangat Rendah	$FC_{SF} = 0,94$
Ukuran kota	0,5 – 1,0	$FC_{CS} = 0,94$
Kapasitas (C)		1434,97

Tabel 4. 16 Kapasitas Jalan Ir. Juanda

Karakteristik Jalan	Jalan Pramuka	Keterangan
Tipe Jalan	4 jalur 4 lajur 2 arah (4/2 D)	$C_o = 6600$
Sistem Arus	Dua arah	
Arah Arus	Barat-Timur Timur-Barat	
Panjang (m)	2100	
Lebar kerja jalan	5,5	$FC_w = 1,08$
Lebar lajur (m)	2,25	$FC_{SP} = 1$
Trotoar (m)	1,5	
Bahu jalan (m)	-	
Median (m)	1	
Tipe lingkungan	Pemukiman, pertokoan, perdagangan dan perkantoran	
Kelas hambatan samping	Sedang	$FC_{SF} = 0,91$
Ukuran kota	0,5 – 1,0	$FC_{CS} = 0,94$
Kapasitas (C)		6097,29

Nilai kapasitas jalan yang telah dihitung adalah berdasarkan kondisi eksisting yang ada yaitu tahun 2008. Nilai kapasitas untuk masing-masing jalan yaitu jalan Pramuka, jalan Menur, jalan Anggrek dan jalan Ir. Juanda yaitu 2134,46, 1404,44, 1434,97 dan 6097,29.

#### 4.3.3 Analisis Tingkat Pelayanan Lalu Lintas Jalan Pramuka, Jalan Menur, Jalan Anggrek dan Jalan Ir. Juanda Eksisting Tahun 2008 dan Proyeksi Ke Tahun 2004

Mengukur tingkat pelayanan lalu lintas jalan digunakan perbandingan antara kapasitas jalan dan volume lalu lintas yang dapat ditampung dengan kapasitas tersebut.

Penilaian tingkat pelayanan lalu lintas jalan yang dilakukan dengan membandingkan volume kendaraan yang sudah dikonversikan ke dalam Satuan Mobil Penumpang (SMP) dengan kapasitas jalan. Dari hasil perbandingan yang didapat akan digunakan untuk menentukan tingkat pelayanan lalu lintas jalan yang bersangkutan.

Berdasarkan hasil analisa atau pembahasan sebelumnya, diketahui bahwa setelah adanya jalan tembus beroperasi terjadi perubahan volume lalu lintas dengan kapasitas masing-masing ruas jalan yang tentunya akan berpengaruh juga terhadap perubahan tingkat pelayanan lalu lintas masing-masing ruas jalan. Pada studi ini perhitungan tingkat pelayanan lalu lintas akan dilakukan pada tingkat pelayanan jalan Pramuka, jalan Menur, jalan Anggrek dan jalan Ir. Juanda kondisi eksisting tahun 2008 pada jam-jam puncak yang kemudian diperbandingkan dengan perhitungan proyeksi ke tahun 2004.

#### 4.3.3.1 Analisis Tingkat Pelayanan Lalu Lintas Jalan Pramuka Eksisting Tahun 2008 Dengan Proyeksi Ke Tahun 2004

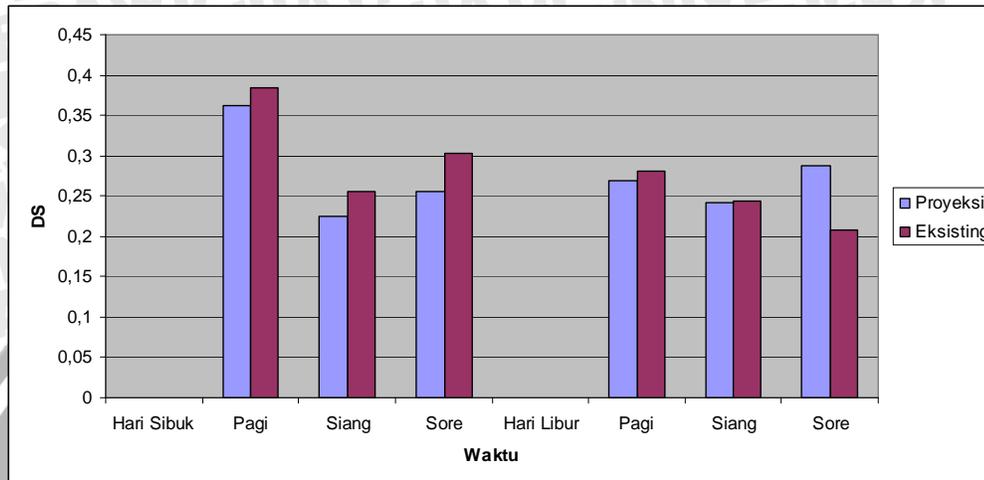
Berdasarkan hasil perhitungan yang ada, maka dapat diperoleh keterangan mengenai perubahan tingkat pelayanan lalu lintas untuk jalan Pramuka yang dapat dilihat pada Tabel 4.17 dan Gambar 4.14 berikut ini:

Tabel 4.17 Tingkat Pelayanan Jalan Pramuka Eksisting 2008 dan Proyeksi 2004

Peak	Volume (V)	Eksisting			Proyeksi			Tingkat Pelayanan (LOS)	(+/-)	Prosentase (%)
		Kapasitas (C)	Derajat Kejenuhan (DS)	Tingkat Pelayanan (LOS)	Volume (V)	Kapasitas (C)	Derajat Kejenuhan (DS)			
					Hari Sibuk					
Pagi	821,0		0,38	B	772,30		0,36	B	0,02	6,31
Siang	546,9	2134,46	0,26	B	481,65	2134,46	0,23	B	0,03	13,55
Sore	646,2		0,30	B	544,45		0,26	B	0,05	18,69
					Hari Libur					
Pagi	597,80		0,28	B	574,40		0,27	B	0,01	4,07
Siang	521,60	2134,46	0,24	B	516,10	2134,46	0,24	B	0,00	1,07
Sore	444,05		0,21	B	612,75		0,29	B	-0,08	-27,53
									0,01	15,54
					Rata-rata Perubahan					

Berdasarkan Tabel 4.17, dapat dilihat bahwa perbandingan antara kondisi eksisting tahun 2008 dengan perhitungan proyeksi ke tahun 2004 maka perubahan nilai derajat kejenuhan pada jalan Pramuka adalah 0,01. Pada hari libur tepatnya sore hari nilai perubahan DS-nya adalah -0,08 dimana nilai kondisi eksisting 2008 lebih kecil dari proyeksi 2004. Untuk kondisi eksisting 2008, maka nilai derajat kejenuhan terbesar

pada hari sibuk tepatnya waktu pagi hari sebesar 0,38 dan nilai derajat kejenuhan yang terkecil yakni pada hari libur tepatnya waktu sore hari sebesar 0,21. Sedangkan berdasarkan perhitungan proyeksi maka nilai derajat kejenuhan terbesar dan terkecil yakni pada hari sibuk tepatnya waktu pagi dan siang hari sebesar 0,36 dan 0,23.



Gambar 4. 14 Grafik Perubahan Derajat Kejenuhan (DS) Jalan Pramuka Kondisi Eksisting Tahun 2008 dan Proyeksi Tahun 2004

Melihat Tabel 4.17 dan Gambar 4.14 diatas, berdasarkan ketentuan dalam Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997), jalan lokal sekunder minimal harus memiliki tingkat pelayanan atau *Level of Service* (LOS) A dengan perbandingan antara volume lalu lintas dan kapasitas jalan adalah kurang dari 0,19. Jika dilihat dari rasio V/C secara keseluruhan, maka tingkat pelayanan lalu lintas jalan Pramuka sudah banyak yang berada pada tingkat pelayanan (LOS) B yang menunjukkan kondisi arus lalu lintas stabil, kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kendaraan lainnya dan mulai dirasakan hambatan oleh kendaraan di sekitarnya. Hal ini dikarenakan pada pagi hari banyak yang memulai aktivitas yang berangkat ke kantor ataupun bersekolah dan berolahraga. Karena guna lahan disekitarnya berupa perkantoran, sarana olahraga, permukiman dan jasa. Selain itu kanan kiri jalan adanya para pedagang yang buka mulai jam 07.00 - 16.00 WIB.

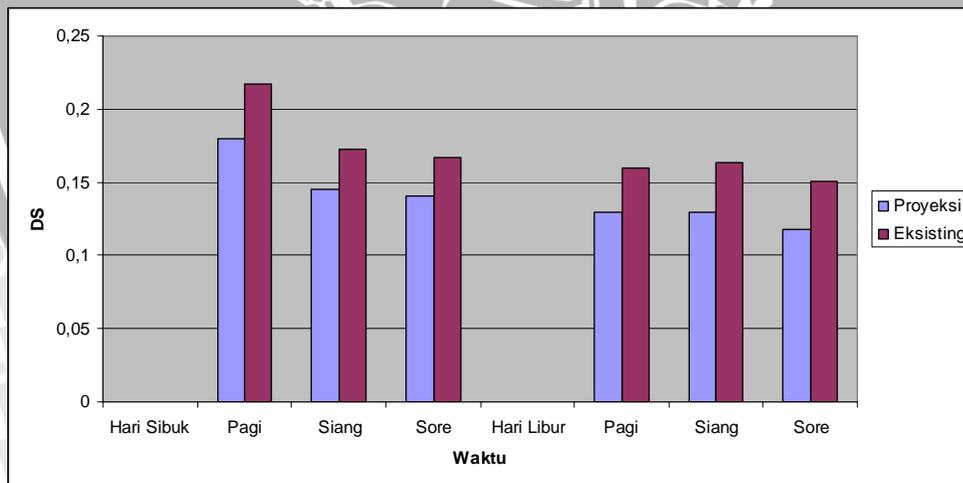
#### 4.3.3.2 Analisis Tingkat Pelayanan Lalu Lintas Jalan Menur Eksisting Tahun 2008 Dengan Proyeksi Ke Tahun 2004

Berdasarkan hasil perhitungan yang ada, maka dapat diperoleh keterangan mengenai perubahan tingkat pelayanan lalu lintas untuk jalan Menur yang dapat dilihat pada Tabel 4.18 dan Gambar 4.15 berikut ini:

Tabel 4. 18 Tingkat Pelayanan Jalan Menur Eksisting 2008 dan Proyeksi 2004

Peak	Volume (V)	Eksisting			Proyeksi			Tingkat Pelayanan (+/-)	Prosentase (%)	
		Kapasitas (C)	Derajat Kejenuhan (DS)	Tingkat Pelayanan (LOS)	Volume (V)	Kapasitas (C)	Derajat Kejenuhan (DS)			Tingkat Pelayanan (LOS)
Hari Sibuk										
Pagi	305,15		0,22	B	252,4		0,18	A	0,04	20,90
Siang	242,65	1404,44	0,17	A	203,6	1404,44	0,14	A	0,03	19,18
Sore	235,10		0,17	A	196,9		0,14	A	0,03	19,40
Hari Libur										
Pagi	224,8		0,16	A	182,45		0,13	A	0,03	23,21
Siang	229,3	1404,44	0,16	A	182,55	1404,44	0,13	A	0,03	25,61
Sore	211,5		0,15	A	164,90		0,12	A	0,03	28,26
Rata-rata Perubahan									0,03	42,59

Berdasarkan Tabel 4.18, dapat dilihat bahwa perbandingan antara kondisi eksisting tahun 2008 dengan perhitungan proyeksi ke tahun 2004 maka perubahan nilai derajat kejenuhan pada jalan Menur adalah 0,03. Untuk kondisi eksisting 2008 nilai maka derajat kejenuhan terbesar pada hari sibuk tepatnya waktu pagi hari sebesar 0,22 dan nilai derajat kejenuhan yang terkecil yakni pada hari libur tepatnya waktu sore hari sebesar 0,15. Sedangkan berdasarkan perhitungan proyeksi 2004 maka nilai derajat kejenuhan terbesar pada hari sibuk tepatnya waktu pagi 0,18 dan nilai derajat kejenuhan terkecil yakni pada hari libur tepatnya sore hari 0,12.



Gambar 4. 15 Grafik Perubahan Derajat Kejenuhan (DS) Jalan Menur Kondisi Eksisting Tahun 2008 dan Proyeksi Tahun 2004

Melihat Tabel 4.18 dan Gambar 4.15 diatas, maka menurut ketentuan dalam Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997), jalan lokal sekunder minimal harus memiliki tingkat pelayanan atau *Level of Service* (LOS) A dengan perbandingan antara

volume lalu lintas dan kapasitas jalan adalah kurang dari 0,19. Jika dilihat dari rasio V/C secara keseluruhan, maka tingkat pelayanan lalu lintas jalan Menur sudah banyak yang berada pada tingkat pelayanan (LOS) A baik untuk kondisi eksisting maupun proyeksi yang menunjukkan kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi dan volume arus lalu lintas rendah. Pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkannya tanpa hambatan. Namun untuk eksisting tingkat pelayanannya adalah B dengan nilai derajat kejenuhan sebesar 0,22.

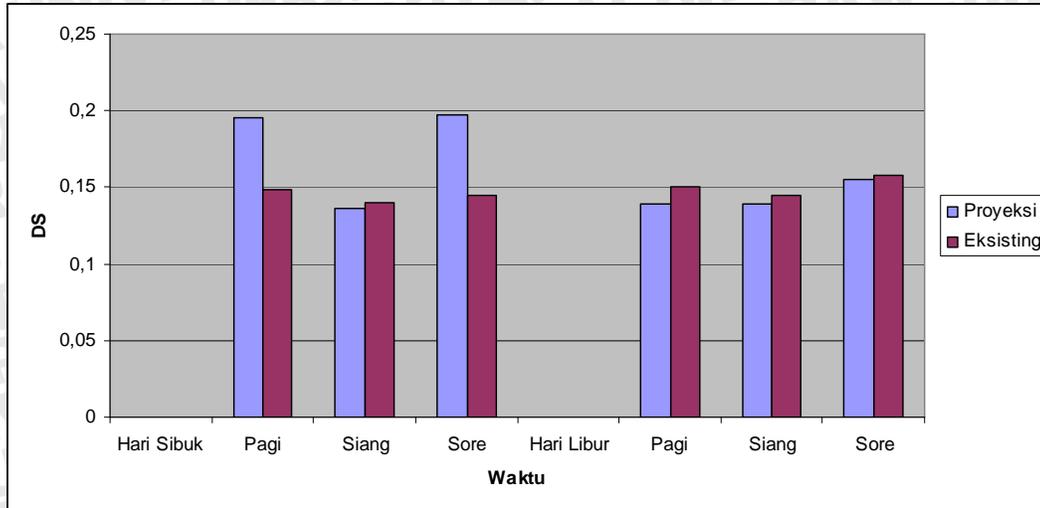
#### 4.3.3.3 Analisis Tingkat Pelayanan Lalu Lintas Jalan Anggrek Eksisting Tahun 2008 Dengan Proyeksi Ke Tahun 2004

Berdasarkan hasil perhitungan yang ada, maka dapat diperoleh keterangan mengenai perubahan tingkat pelayanan lalu lintas untuk jalan Anggrek yang dapat dilihat pada Tabel 4.19 dan Gambar 4.16 berikut ini:

Tabel 4. 19 Tingkat Pelayanan Jalan Anggrek Eksisting 2008 dan Proyeksi 2004

Peak	Volume (V)	Eksisting			Proyeksi			Tingkat Pelayanan (LOS)	(+/-)	Prosentase (%)
		Kapasitas (C)	Derajat Kejenuhan (DS)	Tingkat Pelayanan (LOS)	Volume (V)	Kapasitas (C)	Derajat Kejenuhan (DS)			
Hari Sibuk										
Pagi	212,45		0,15	A	280,35		0,20	B	-0,05	-24,22
Siang	200,80	1434,97	0,14	A	196,20	1434,97	0,14	A	0,00	2,34
Sore	207,20		0,14	A	283,75		0,20	A	-0,05	-26,98
Hari Libur										
Pagi	215,65		0,15	A	199,55		0,14	A	0,01	8,07
Siang	207,75	1434,97	0,14	A	199,35	1434,97	0,14	A	0,01	4,21
Sore	227,00		0,16	A	221,95		0,15	A	0,00	2,28
									-0,01	-22,00
Rata-rata Perubahan										

Melihat Tabel 4.19, dapat dilihat bahwa perbandingan antara kondisi eksisting tahun 2008 dengan perhitungan proyeksi tahun 2004 maka perubahan nilai derajat kejenuhan pada jalan Anggrek adalah -0,01 dimana kondisi eksisting 2008 lebih kecil dari proyeksi 2004. Pada hari sibuk tepatnya pagi dan sore hari nilai perubahan DS-nya adalah -0,05 dimana nilai kondisi eksisting 2008 lebih kecil dari proyeksi 2004. Untuk kondisi eksisting 2008, maka nilai derajat kejenuhan terbesar pada hari libur tepatnya waktu sore hari sebesar 0,16 dan nilai derajat kejenuhan yang terkecil yakni pada hari sibuk dan libur tepatnya waktu siang dan sore hari sebesar 0,14. Sedangkan berdasarkan perhitungan proyeksi 2008, maka nilai derajat kejenuhan terbesar yakni pada hari sibuk tepatnya waktu pagi 0,20 dan nilai derajat kejenuhan terkecil yakni hari sibuk dan libur tepatnya siang dan pagi hari sebesar 0,14.



Gambar 4. 16 Grafik Perubahan Derajat Kejenuhan (DS) Jalan Anggrek Kondisi Eksisting Tahun 2008 dan Proyeksi Tahun 2004

Dari Tabel 4.19 dan Gambar 4.16 diatas, maka menurut ketentuan dalam Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997), jalan lokal sekunder minimal harus memiliki tingkat pelayanan atau *Level of Service* (LOS) A dengan perbandingan antara volume lalu lintas dan kapasitas jalan adalah kurang dari 0,19. Jika dilihat dari rasio V/C secara keseluruhan, maka tingkat pelayanan lalu lintas jalan Anggrek sudah banyak yang berada pada tingkat pelayanan (LOS) A yang menunjukkan kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi dan volume arus lalu lintas rendah. Pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkannya tanpa hambatan.

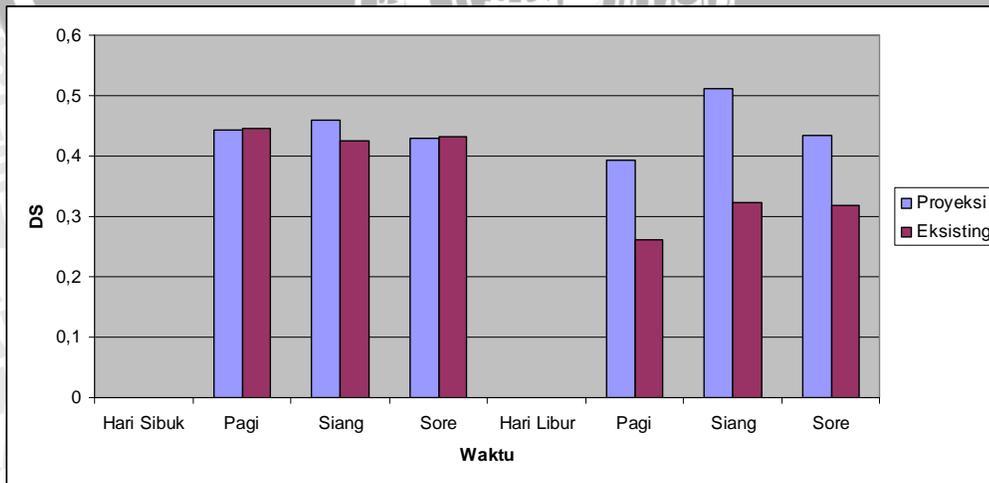
**4.3.3.4 Analisis Tingkat Pelayanan Lalu Lintas Jalan Ir. Juanda Eksisting Tahun 2008 Dengan Proyeksi Ke Tahun 2004**

Dari hasil perhitungan yang ada, maka dapat diperoleh keterangan mengenai perubahan tingkat pelayanan lalu lintas untuk jalan Ir. Juanda yang dapat dilihat pada Tabel 4.20 dan Gambar 4.17 berikut ini:

Tabel 4. 20 Tingkat Pelayanan Jalan Ir. Juanda Eksisting 2008 dan Proyeksi 2004

Peak	Eksisting				Proyeksi				(+/-)	Prosentase (%)
	Volume (V)	Kapasitas (C)	Derajat Kejenuhan (DS)	Tingkat Pelayanan (LOS)	Volume (V)	Kapasitas (C)	Derajat Kejenuhan (DS)	Tingkat Pelayanan (LOS)		
Hari Sibuk										
Pagi	2721,25	6097,29	0,45	C	2705,60	6097,29	0,44	B	0,01	0,58
Siang	2594,10		0,43	B	2798,70		0,46	C	-0,03	-7,31
Sore	2630,65		0,43	B	2624,35		0,43	B	0,00	0,24
Hari Libur										
Pagi	1599,15	6097,29	0,26	B	1767,00	6097,29	0,29	B	0,03	-9,50
Siang	1963,25		0,32	B	2192,55		0,36	B	-0,04	-10,46
Sore	1946,50		0,32	B	1868,45		0,31	B	0,01	4,18
Rata-rata Perubahan									-0,01	-5,88

Berdasarkan Tabel 4.20, dapat dilihat bahwa perbandingan antara kondisi eksisting tahun 2008 dengan perhitungan proyeksi ke tahun 2004 maka perubahan nilai derajat kejenuhan pada jalan Ir. Juanda adalah -0,01 dimana kondisi eksisting 2008 lebih kecil dari proyeksi 2004. Pada hari sibuk dan libur tepatnya siang hari nilai perubahan DS-nya adalah -0,03 dan -0,04 dimana nilai kondisi eksisting 2008 lebih kecil dari proyeksi 2004. Untuk kondisi eksisting 2008, maka nilai derajat kejenuhan terbesar pada hari sibuk tepatnya waktu pagi hari sebesar 0,45 dan nilai derajat kejenuhan yang terkecil yakni pada hari libur tepatnya waktu pagi hari sebesar 0,26. Sedangkan berdasarkan perhitungan proyeksi 2004 maka nilai derajat kejenuhan terbesar pada hari sibuk tepatnya siang hari sebesar 0,46 dan nilai derajat kejenuhan terkecil yakni pada hari libur tepatnya waktu pagi hari sebesar 0,29.



Gambar 4. 17 Grafik Perubahan Derajat Kejenuhan (DS) Jalan Ir. Juanda Kondisi Eksisting Tahun 2008 dan Proyeksi Tahun 2004

Dari Tabel 4.20 dan Gambar 4.17 diatas, menurut ketentuan dalam Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997), jalan kolektor sekunder minimal harus memiliki tingkat pelayanan atau *Level of Service* (LOS) C dengan perbandingan antara volume lalu lintas dan kapasitas jalan adalah kurang dari 0,74. Jika dilihat dari rasio V/C secara keseluruhan, maka tingkat pelayanan lalu lintas jalan Ir. Juanda masih berada pada tingkat pelayanan (LOS) B yang menunjukkan dalam zone arus stabil. Pengemudi memiliki kebebasan yang cukup untuk memilih kecepatannya. Namun untuk kondisi eksisting 2008 tingkat pelayanannya adalah C dengan nilai derajat kejenuhan sebesar 0,45. Sedangkan untuk proyeksi 2004 tingkat pelayanannya adalah C dengan nilai derajat kejenuhan 0,46.

#### **4.3.4 Analisis T Variant Pengaruh Jalan Tembus Kota Ponorogo Terhadap Tingkat Pelayanan Lalu Lintas Jalan Pramuka, Jalan Menur, Jalan Anggrek dan Jalan Ir. Juanda**

Pada sub bab sebelumnya telah diketahui pengaruh jalan tembus terhadap tingkat pelayanan lalu lintas Jalan Pramuka, Jalan Menur dan Jalan Ir. Juanda dari kondisi eksisting dengan perhitungan proyeksi sehingga telah diketahui perubahan tingkat pelayanan lalu lintas tersebut dengan adanya jalan tembus yang diperoleh dari perubahan volume lalu lintas dan kapasitas jalannya. Dan pada pembahasan ini analisa yang digunakan adalah analisa kuantitatif dengan menggunakan uji statistik yakni “metode analisis uji *t variant*” dengan bantuan pemakaian SPSS.

Uji *t variant* ini digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh/ hubungan antara keberadaan jalan tembus dengan tingkat pelayanan lalu lintas Jalan Pramuka, Jalan Menur dan Jalan Ir. Juanda yang akan dilihat melalui nilai derajat kejenuhan (DS) untuk masing-masing jalan dari kondisi eksisting 2008 dan proyeksi 2004 adanya jalan tembus dengan memperhatikan pada dasar pengambilan keputusan terhadap ada atau tidaknya hubungan antara variabel-variabel yang diuji tersebut, maka berdasarkan perbandingan *t* uji dan *t* tabel ditetapkan:

- $H_0$  : Tidak ada hubungan antara keberadaan jalan tembus yang dibandingkan antara kondisi eksisting 2008 dengan proyeksi 2004 perubahan melalui nilai derajat kejenuhan (DS) untuk Jalan Pramuka, Jalan Menur, Jalan Anggrek dan Jalan Ir. Juanda
- $H_1$  : Ada hubungan antara keberadaan jalan tembus yang dibandingkan antara kondisi eksisting 2008 dengan proyeksi 2004 perubahan melalui nilai derajat

kejenuhan (DS) untuk Jalan Pramuka, Jalan Menur, Jalan Anggrek dan Jalan Ir. Juanda

Dasar Pengambilan Keputusan : berdasarkan  $\rho$  value (sig)

$\rho$  value (sig) > 0,05. maka Ho diterima (Tidak ada hubungan antara keberadaan jalan tembus yang dibandingkan antara kondisi eksisting 2008 dengan proyeksi 2004 perubahan melalui nilai derajat kejenuhan (DS) untuk Jalan Pramuka, Jalan Menur, Jalan Anggrek dan Jalan Ir. Juanda)

$\rho$  value (sig) < 0,05. maka Ho ditolak (Ada hubungan antara keberadaan jalan tembus yang dibandingkan antara kondisi eksisting 2008 dengan proyeksi 2004 perubahan melalui nilai derajat kejenuhan (DS) untuk Jalan Pramuka, Jalan Menur, Jalan Anggrek dan Jalan Ir. Juanda)

Berikut ini hasil uji t variant pengaruh jalan tembus Kota Ponorogo terhadap tingkat pelayanan jalan Pramuka, jalan Menur, jalan Anggrek dan jalan Ir. Juanda pada Tabel 4.21.

Tabel 4. 21 Hasil Uji t Variant Pengaruh Jalan Tembus Kota Ponorogo Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan Pramuka, Jalan Menur , Jalan Anggrek dan Jalan Ir. Junda

Waktu	Jalan Pramuka		Jalan Menur		Jalan Anggrek		Jalan Ir. Juanda	
	DS Eksisting	DS Proyeksi	DS Eksisting	DS Proyeksi	DS Eksisting	DS Proyeksi	DS Eksisting	DS Proyeksi
Hari Sibuk								
Pagi	0,38	0,36	0,22	0,18	0,15	0,20	0,45	0,44
Siang	0,26	0,23	0,17	0,14	0,14	0,14	0,43	0,46
Sore	0,30	0,26	0,17	0,14	0,14	0,20	0,43	0,43
Hari Libur								
Pagi	0,28	0,27	0,16	0,13	0,15	0,14	0,26	0,29
Siang	0,24	0,24	0,16	0,13	0,14	0,14	0,32	0,36
Sore	0,21	0,29	0,15	0,12	0,16	0,15	0,32	0,31
$\rho$ value (sig)	0,858		0,000		0,296		0,206	

Hasil uji t variant yang telah dilakukan dengan membandingkan nilai DS-nya antara kondisi eksisting tahun 2008 dengan proyeksi ke tahun 2004, maka untuk jalan Pramuka, Jalan Anggrek dan jalan Ir. Juanda diperoleh bahwa terima Ho  $\rho$  value (sig) > 0,05 yang berarti tidak ada hubungan antara keberadaan jalan tembus yang dibandingkan antara kondisi eksisting 2008 dengan proyeksi 2004 melalui perubahan nilai derajat kejenuhan, sedangkan untuk jalan Menur disimpulkan bahwa tolak Ho  $\rho$  value (sig) < 0,05 yang berarti ada hubungan antara keberadaan jalan tembus yang

dibandingkan antara kondisi eksisting 2008 dengan proyeksi 2004 melalui perubahan nilai derajat kejenuhan (DS).

#### **4.4 Analisis Pengaruh Jalan Tembus Terhadap Perubahan Lahan Di Wilayah Sekitarnya**

Pada sub bab ini, pembahasan yang akan dilakukan mengenai analisis pengaruh jalan tembus terhadap perubahan penggunaan lahan yang ada di sekitar wilayah studi terhadap tingkat aksesibilitas, kecenderungan perubahan penggunaan lahan dan sarana prasarana yang ada di wilayah studi.

##### **4.4.1 Analisis Tingkat Aksesibilitas**

Analisis pada sub bab tingkat aksesibilitas terdiri dari analisis kondisi fisik jalan dan lalu lintas jalan khususnya pada segmen ruas jalan Pramuka, jalan Menur, jalan Anggrek dan jalan Ir. Juanda yang menjadi wilayah studi.

##### **4.4.1.1 Analisis Kondisi Fisik Jalan**

Keberadaan jalan Suromenggolo sebagai jalan tembus telah banyak membawa perubahan pada peningkatan kondisi fisik jalan terutama bagi segmen ruas jalan yang berada di sekitarnya. Pembangunan jalan baru yang dilakukan oleh pemerintah Kota Ponorogo ini bertujuan untuk menjadikan wilayah studi menjadi *youth center* atau pusat kegiatan olahraga dengan menambah fasilitas pendukung kegiatan olahraga sehingga wilayah ini menjadi ramai. Dengan adanya pertimbangan tersebut, ternyata juga didukung oleh adanya kebijakan dari pemerintah mengenai upaya perbaikan kondisi fisik jalan sekitar yang dapat menunjang aktivitas dan arus pergerakan masyarakat di wilayah studi. Berikut Tabel 4.22 penjelasan mengenai kondisi fisik jalan sebelum dan sesudah adanya jalan tembus untuk masing-masing segmen jalan di sekitar wilayah studi.

Tabel 4. 22 Kondisi Fisik Jalan Sebelum dan Sesudah Adanya Jalan Tembus Untuk Masing-Masing Segmen Jalan

No	Segmen Jalan	Kondisi Fisik Jalan		Keterangan
		Sebelum Adanya Jalan Tembus Tahun 2003	Sesudah Adanya Jalan Tembus Tahun 2008	
1.	Jalan Pramuka	Dengan lebar jalan 6,5 m, jalan pramuka tidak memiliki trottoar dan masih terdapat lubang-lubang jalan yang harus diperbaiki.	Telah mengalami perbaikan jalan dan trottoar sepanjang antara 4 -5 m.	Dengan mengalami perbaikan jalan, maka kondisi fisik untuk jalan pramuka menjadi lebih bagus dan telah ada lampu penerangan jalan. Untuk trottoar digunakan oleh para pedagang kaki lima/PKL yang keberadaannya dibuka mulai jam 08.00 – 15.00 / pagi-sore.
2.	Jalan Menur	Lebar jalan 3 m, dengan kondisi jalan masih ada yang berlubang dan perlu perbaikan aspal. Pinggiran jalan masih berupa tanah.	Telah mengalami perbaikan aspal meskipun masih terdapat beberapa jalan yang berlubang.	Dengan lebar jalan 3 m, kondisi akan jalan Menur tidak mengalami perubahan yang signifikan. Pinggiran jalannya masih berupa tanah dan tidak ada trottoar jalan.
3.	Jalan Anggrek	Lebar jalan 2,5 dengan kondisi jalan makadam (berkerikil). Pinggiran jalan masih berupa tanah.	Telah mengalami perbaikan jalan.	Dengan lebar jalan 2,5 m, kondisi jalan Anggrek mengalami perubahan dari kondisi berupa jalan makadam menjadi jalan beraspal.
4.	Jalan Ir. Juanda	Jalan Ir. Juanda memiliki lebar jalan 11 m, dengan kondisi jalan sudah diaspal. Sudah ada median jalan dan trottoar jalan.	Sudah ada median jalan dan trottoar jalan.	Jalan Ir. Juanda memiliki kondisi jalan yang baik. Jalan ini memiliki median jalan, bahu jalan selebar 1 m dan lampu penerangan jalan. Jalan Ir. Juanda merupakan jalan yang dilalui oleh kendaraan berat dan jalur bus. Bahu jalan/ kereb ini digunakan oleh PKL meskipun keberadaannya tidak sebanyak di jalan Pramuka dan jalan Suromenggolo itu sendiri.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.18 mengenai foto mapping kondisi jalan Pramuka, jalan Menur, jalan Anggrek dan jalan Ir. Juanda.

Gambar 4. 18 Foto Mapping Kondisi Fisik jalan



#### 4.4.1.2 Analisis Kondisi Lalu Lintas

Adanya jalan tembus telah menyebabkan kondisi fisik jalan dalam hal ini perkerasan jalan dan pembangunan bagian-bagian jalan di wilayah studi menjadi lebih baik. Kesemuanya itu membuat jalan-jalan di sekitar wilayah studi mempunyai tingkat aksesibilitas yang tinggi, dimana semakin banyak orang yang melewati jalan tembus tersebut sehingga membuat kondisi lalu lintas pada segmen jalan Pramuka, Menur, Anggrek dan Ir. Juanda menjadi ramai. Untuk jalan Ir. Juanda, jalan ini memang merupakan jalan utama untuk akses pergerakan penduduk sehingga kondisi lalu lintasnya ramai.

Dengan adanya pembangunan jalan Suromenggolo sebagai jalan tembus, menjadikan kawasan yang ada disekitarnya menjadi ramai baik ramai untuk lalu lintasnya maupun ramai penduduk untuk beraktivitas. Hal ini di karenakan bahwa dengan adanya jalan tembus maka kawasan ini dijadikan sebagai *youth center* dengan menyediakan sarana-sarana olahraga. Hal ini juga didukung oleh adanya hasil kuisisioner dari masyarakat bahwa setelah adanya jalan tembus Suromenggolo maka kondisi lalu lintas yang ada di sekitarnya yaitu jalan Pramuka, jalan Menur dan jalan Anggrek saat ini menjadi ramai. Volume lalu lintas jalan Pramuka, jalan Menur, jalan Anggrek dan jalan Ir. Juanda pada jam-jam sibuk adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 23 Volume Lalu Lintas dan Tingkat Pelayanan Lalu Lintas Jalan Pramuka, Jalan Menur , Jalan Anggrek dan Jalan Ir. Juanda Tahun 2008

Waktu	Jalan Pramuka		Jalan Menur		Jalan Anggrek		Jalan Ir. Juanda	
	Volume Lalu Lintas (smp/jam)	Tingkat Pelayanan						
Hari Sibuk								
Pagi	821,0	B	305,15	B	212,45	A	2721,25	C
Siang	546,9	B	242,65	A	200,80	A	2594,10	B
Sore	646,2	B	235,10	A	207,20	A	2630,65	B
Hari Libur								
Pagi	597,80	B	224,8	A	215,65	A	1599,15	B
Siang	521,60	B	229,3	A	207,75	A	1963,25	B
Sore	444,05	B	211,5	A	227,00	A	1946,50	B

Berdasarkan Tabel 4.23 dapat diketahui bahwa dengan adanya jalan Suromenggolo sebagai jalan tembus ternyata sangat mempengaruhi pada jalan sekitarnya. Selain dengan survey primer (survey LHR), tingkat aksesibilitas juga dapat diketahui dengan berdasarkan kuisisioner pada persepsi masyarakat di wilayah studi. Berdasarkan hasil kuisisioner yang disebarakan pada 206 responden, 80% diantaranya menyatakan kondisi lalu lintas di wilayah studi pada saat ini menjadi lebih ramai sejak

adanya jalan tembus beroperasi dan 20% lainnya menyatakan biasa-biasa saja atau kurang ramai.

#### **4.4.2 Analisis Kecenderungan Perubahan Lahan**

Tahap analisa ini bertujuan untuk mengetahui kecenderungan perubahan lahan akibat adanya pembangunan jalan Suromenggolo sebagai jalan tembus dengan melihat dan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah adanya jalan tembus sehingga akan terjadi perubahan tersebut. Untuk mengetahui dan menentukan perubahan tersebut selain dari segi perubahan penggunaan lahan juga dilihat dari harga lahan dan kondisi sarana yang ada.

##### **4.4.2.1 Analisis Perubahan Penggunaan Lahan**

Penggunaan lahan di wilayah studi telah banyak mengalami perubahan sejak adanya jalan Suromenggolo sebagai jalan tembus. Sebelum adanya jalan tembus, jalan yang ada di wilayah sekitar jalan studi khususnya jalan Pramuka, jalan Menur dan jalan Anggrek merupakan kondisi jalan yang masih sepi dimana lahannya didominasi oleh sawah. Namun sejak adanya jalan tembus kondisi ini menjadi berubah. Jalan tembus ini mempunyai kemudahan aksesibilitas yang ada, sehingga wilayah ini dianggap memiliki keuntungan yang lebih. Hal tersebut mempengaruhi keputusan individu untuk melakukan perubahan penggunaan lahan. Baik masyarakat sekitar maupun dari luar tertarik untuk memiliki lahan di sekitar wilayah studi dan merubah fungsi penggunaan lahan, bahkan berminat untuk menjual ke masyarakat lain maupun *developer* yang ingin membeli lahan tersebut sehingga para *developer* pun tertarik untuk membangun perumahan maupun ruko yang ada di sekitar jalan tembus.

Berdasarkan survey primer, maka untuk penggunaan lahan terbangun dan tidak terbangun pada wilayah studi menunjukkan bahwa setelah adanya jalan tembus beroperasi maka telah terjadi penambahan untuk penggunaan lahan terbangun di wilayah studi, walaupun perubahan tersebut tidak begitu banyak. Perubahan penggunaan lahan ini terjadi karena telah dioperasikannya jalan tembus yang memiliki kondisi jalan yang baik dan strategis. Berikut ini data mengenai penggunaan lahan terbangun dan tidak terbangun tahun 2003 dengan tahun 2008 di wilayah sekitar studi.

Tabel 4. 24 Penggunaan Lahan terbangun dan Tidak Terbangun Di Sekitar Wilayah Studi

No.	Jenis Penggunaan Lahan	Tahun 2003		%		Tahun 2008		Perubahan (%)		$\Delta (+)$	$\Delta (-)$
		Jumlah	Luas (m <sup>2</sup> )	Lahan	Jumlah	Luas (m <sup>2</sup> )	Lahan				
1	Lahan Kosong/ Sawah	99	12.453,11	40,46	51	5.803,73	18,86	21,61			-21,61
2	Permukiman	93	11.123,66	36,14	125	14.493,27	47,09	10,95	10,95		
3	Pemerintahan	5	925,41	3,01	5	925,41	3,01	0,00	0,00		
4	Perdagangan	1	13,41	0,04	12	1.319,10	4,29	4,24	4,24		
5	Peribadatan	1	106,24	0,35	2	157,41	0,51	0,17	0,17		
6	Pendidikan	2	1.139,49	3,68	2	1.139,49	19,52	0,00	0,00		
7	Fasum & Olahraga	4	4.083,69	13,27	8	6.006,60	19,52	6,25	6,25		
8	Makam	1	937,49	3,05	1	937,49	3,05	0,00	0,00		
	Total		30.776,91	100,00		30.776,91	100,00				

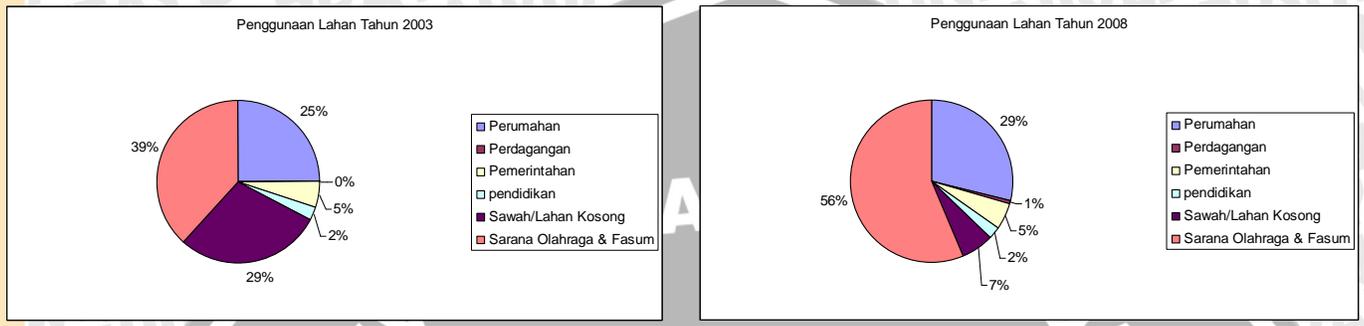
Berdasarkan Tabel 4.24, total luasan di sekitar wilayah studi yaitu untuk jalan Pramuka, jalan Menur, jalan Anggrek dan jalan Ir. Juanda seluas 30.776,91 m<sup>2</sup>. Untuk penggunaan lahan pada tahun 2003 yang paling dominan adalah berupa sawah atau lahan kosong seluas 12.453,11 m<sup>2</sup> dengan prosentase 40,46% sedangkan untuk tahun 2008 penggunaan lahan sawah berkurang menjadi lahan permukiman seluas 14.493,27 m<sup>2</sup> dengan prosentase 47,09%. Untuk perubahan prosentase sawah atau lahan kosong mengalami penurunan sebesar 21,61% sedangkan untuk lahan permukiman mengalami peningkatan sebesar 10,95%.

Untuk data mengenai perbandingan jumlah penggunaan lahan di sekitar wilayah studi beserta perubahan prosentasenya dapat dilihat pada Tabel 4.25 dan Gambar 4.19, Gambar 4.20, Gambar 4.21 dan Gambar 4.22 untuk masing-masing jalan serta Gambar 4.23 mengenai peta penggunaan lahannya.

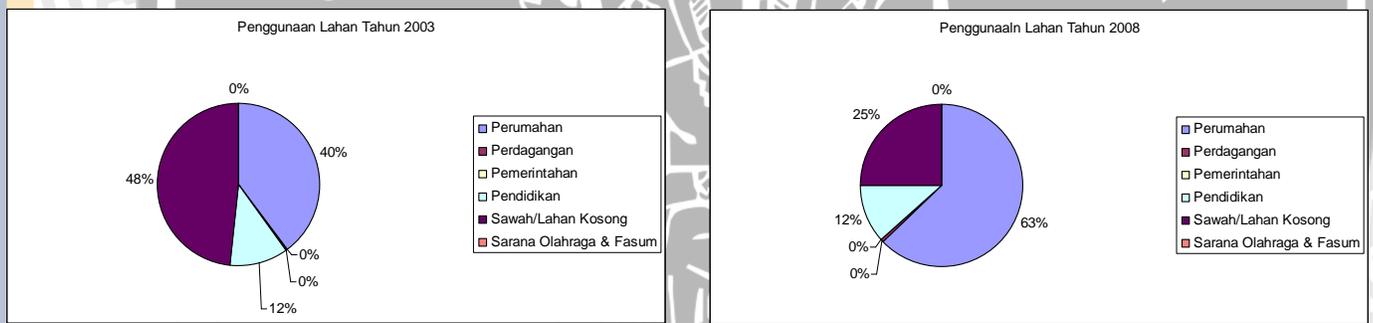
Tabel 4. 25 Perbandingan Jumlah Penggunaan Lahan di Sekitar Wilayah Studi Dalam Jumlah Petak dan Luasan (m<sup>2</sup>)

No	Jalan	Penggunaan Lahan	Tahun 2003		Tahun 2008		Δ (+)	Δ (-)	Keterangan
			Jumlah Petak	Luasan (m <sup>2</sup> )	Jumlah Petak	Luasan (m <sup>2</sup> )			
1	Jalan Pramuka	Perumahan	24	2.658,46	31	3.067,03	408,57		Luas total penggunaan lahan di jalan Pramuka seluas 10.658,89 m <sup>2</sup> . Penggunaan lahan di Jalan Pramuka pada tahun 2003 lahan persawahan sebanyak 20 petak dan untuk tahun 2008 menjadi 6 petak dengan luas lahan berkurang menjadi 2.456,89 m <sup>2</sup> . Untuk penggunaan lahan perumahan, olahraga dan fasum mengalami penambahan baik untuk jumlah petaknya maupun luasannya.
		Perdagangan	-	-	3	64,84	64,84		
		Pemerintahan	2	577,91	2	577,91	0,00		
		Pendidikan	1	245,56	1	245,56	0,00		
		Sawah/ Lahan Kososng	20	3.093,28	6	696,96		-2.456,89	
		Sarana Olahraga & Fasum	4	4.083,69	8	6.006,60	1.922,91		
		<b>Sub Total (1)</b>	<b>51</b>	<b>10.658,89</b>	<b>51</b>	<b>10.658,89</b>			
2	Jalan Menur	Perumahan	21	3.022,41	31	4.777,33	1.754,92		Luas total penggunaan lahan di jalan Menur seluas 7.595,04 m <sup>2</sup> . Penggunaan lahan di Jalan Menur pada tahun 2003 juga didominasi oleh lahan persawahan sebanyak 23 petak dan tahun 2008 berkurang menjadi 11 petak dengan luas lahan berkurang menjadi 1.767,3 m <sup>2</sup> . Untuk penggunaan lahan perumahan mengalami penambahan sebanyak 10 petak dengan penambahan luas lahan 1.754,92 m <sup>2</sup> . Sedangkan penggunaan lahan berupa perdagangan bertambah sebanyak 2 petak dengan penambahan luas lahan sebesar 15,37 m <sup>2</sup> .
		Perdagangan	1	13,41	3	25,78	12,37		
		Pemerintahan	-	-	-	-	-		
		Pendidikan	1	888,34	1	888,34	0,00		
		Sawah/ Lahan Kososng	23	3.670,88	11	1.903,58		-1.767,3	
		Sarana Olahraga & Fasum	-	-	-	-	-		
		<b>Sub Total (2)</b>	<b>46</b>	<b>7.595,04</b>	<b>46</b>	<b>7.595,04</b>			
3	Jalan Anggrek	Perumahan	22	1.260,28	31	1.860,28	600		Luas total penggunaan lahan di jalan Anggrek seluas 3.849,72 m <sup>2</sup> . Penggunaan lahan Jalan Anggrek pada tahun 2003 juga didominasi oleh lahan persawahan sebanyak 24 petak dan tahun 2008 berkurang menjadi 15 petak dengan luas lahan berkurang menjadi 651,17 m <sup>2</sup> . Untuk penggunaan lahan perumahan mengalami penambahan sebanyak 8 petak dengan penambahan luas lahan seluas 600 m <sup>2</sup> . Untuk penggunaan lahan berupa mushola mengalami penambahan 1 petak lahan dengan total luas lahan 157,41 m <sup>2</sup> .
		Perdagangan	-	-	-	-	-		
		Pemerintahan	-	-	-	-	-		
		Pendidikan	-	-	-	-	-		
		Peribadatan	1	106,24	2	157,41	51,17		
		Sawah/ Lahan Kososng	25	2.483,20	15	1.832,03		-651,17	
		Sarana Olahraga & Fasum	-	-	-	-	-		
<b>Sub Total (3)</b>	<b>48</b>	<b>3.849,72</b>	<b>48</b>	<b>3.849,72</b>					
4	Jalan Ir. Juanda	Perumahan	26	4.182,51	32	4.788,63	606,12		Luas total penggunaan lahan di jalan Ir. Juanda seluas 8.673,26 m <sup>2</sup> . Penggunaan lahan Jalan Ir. Juanda pada tahun 2003 juga didominasi oleh lahan persawahan sebanyak 31 petak dan tahun 2008 berkurang menjadi 19 petak dengan luas lahan berkurang menjadi 1.834,6 m <sup>2</sup> . Untuk penggunaan lahan perumahan mengalami penambahan sebanyak 6 petak dengan penambahan luas lahan 606,12 m <sup>2</sup> . Serta adanya penambahan jenis penggunaan lahan berupa sarana perdagangan sebanyak 6 petak dengan total lahan seluas 1.228,48 m <sup>2</sup> .
		Perdagangan	-	0,00	6	1.228,48	1.228,48		
		Pemerintahan	3	347,50	3	347,50	0,00		
		Pendidikan	-	-	-	-	-		
		Sawah/ Lahan Kososng	31	3.205,76	19	1.371,16		-1.834,60	
		Sarana Olahraga & Fasum	-	-	-	-	-		
		Makam	1	937,49	1	937,49	0,00		
<b>Sub Total (4)</b>	<b>61</b>	<b>8.673,26</b>	<b>61</b>	<b>8.673,26</b>					
<b>Total (1)+(2)+(3)+(4)</b>			<b>30.776,91</b>	<b>30.776,91</b>					

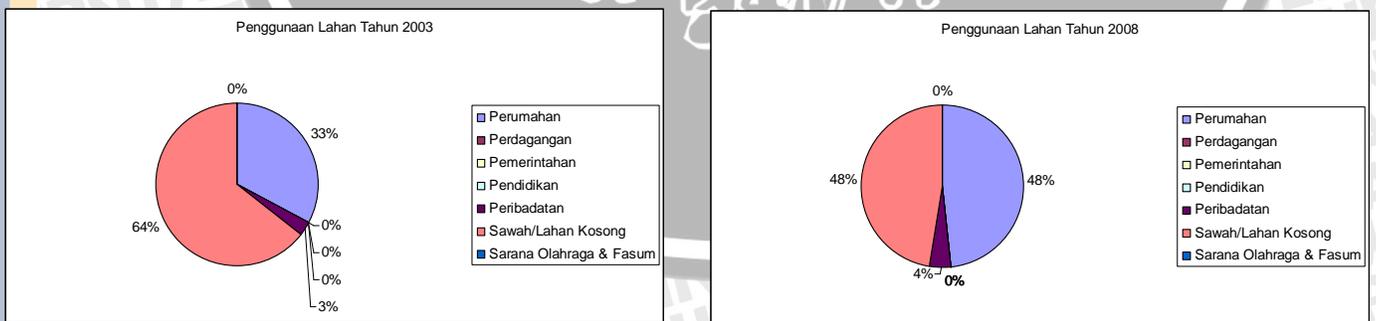
Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 4.8, maka penggunaan lahan di wilayah studi dari tahun 2003 hingga 2008 mengalami perubahan yang signifikan baik untuk jumlah petaknya maupun luasnya. Berikut ini prosentase jenis penggunaan lahan yang paling dominan di masing-masing jalan wilayah studi.



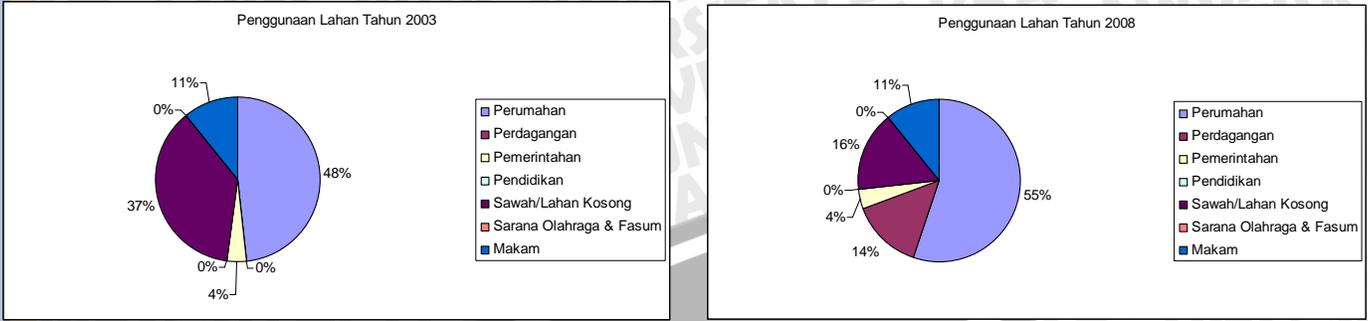
Gambar 4. 19 Prosentase Jenis Penggunaan Lahan Tahun 2003 dan 2008 Jalan Pramuka



Gambar 4. 20 Prosentase Jenis Penggunaan Lahan Tahun 2003 dan 2008 Jalan Menur



Gambar 4. 21 Prosentase Jenis Penggunaan Lahan Tahun 2003 dan 2008 Jalan Anggrek



Gambar 4. 22 Prosentase Jenis Penggunaan Lahan Tahun 2003 dan 2008 Jalan Ir. Juanda

Hasil kuisisioner yang disebarakan kepada 206 responden, diperoleh keterangan bahwa sebanyak 161 pemilik/pengguna lahan (78%) menyatakan telah terjadi perubahan penggunaan lahan sejak adanya jalan tembus dan sebanyak 45 pemilik/pengguna lahan (22%) menyatakan tidak melakukan perubahan pada penggunaan lahan sejak adanya jalan tembus Suromenggolo.

Untuk penggunaan lahan yang berupa perdagangan maupun jasa di sekitar wilayah studi pada saat ini tahun 2008 hanyalah toko-toko dengan skala pelayanan lokal yang kebanyakan diantaranya berupa toko penjual kebutuhan rumah tangga seperti mini market, warung makan dan toko-toko kelontong lainnya, sedangkan untuk penyediaan jasa berupa wartel, bengkel, *counter handphone* dan toko komputer. Untuk lebih mengenai peta perubahan penggunaan lahan di sekitar wilayah studi untuk masing-masing jalan.

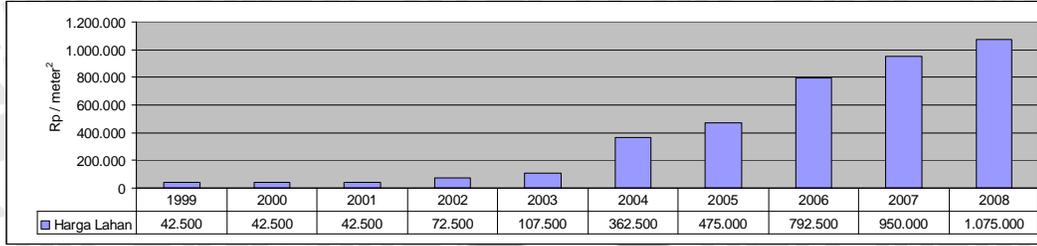
Gambar 4.23 Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2003 dan 2008



#### 4.4.2.2 Analisis Peningkatan Harga Lahan

Adanya pembangunan baik itu jalan maupun fasilitas yang lainnya akan diikuti dengan terjadinya peningkatan harga lahan sebagai bentuk realisasi akan harga lahan itu sendiri. Salah satu yang dapat mempengaruhi perubahan harga lahan adalah adanya pembangunan jalan. Karena jika letak lahan yang jauh dari pusat kota atau keramaian kota maka nilai jual lahan pun akan menurun atau harganya rendah. Begitu pula dengan lokasi lahan yang ada di sekitar wilayah studi, dimana yang sebelumnya kondisi untuk jalan Pramuka, jalan Menur dan jalan Anggrek adalah sangat sepi dan hanya berupa persawahan serta tidak ada fasilitas penerangan lampu. Namun, semenjak adanya pembangunan jalan Suromenggolo yang ditetapkan sebagai jalan tembus, maka jalan ini dapat meningkatkan aksesibilitas di sekitar wilayah studi dengan artian pergerakan penduduk menjadi mudah jika kondisi fisik jalan bagus. Dengan adanya akses yang bagus maka harga lahan yang ada di sekitar jalan tembus yaitu jalan Pramuka, Menur, Anggrek dan Ir. Juanda akan mempunyai nilai jual yang lebih. Suatu lokasi dimana kondisi jalannya buruk, arus lalu lintasnya sepi akan mempunyai harga lahan yang rendah dibandingkan dengan lokasi yang mempunyai jalan dengan kondisi baik, arus lalu lintasnya ramai. Selain itu tinggi rendahnya harga lahan yang ada di wilayah studi juga ditentukan oleh jarak/ lokasi lahan dari jalan utama.

Terkait dengan harga lahan, para pemilik lahan merasa bahwa dengan adanya jalan tembus maka harga lahan untuk saat ini menjadi lebih tinggi sehingga mempunyai nilai ekonomis. Harga lahan yang terbentuk di lokasi studi terbentuk oleh harga pemerintah (NJOP) dan pasar dengan harga yang bervariasi. Harga lahan yang berasal dari harga pasar pun berbeda dengan harga NJOP. Pada wilayah studi harga lahan rata-rata per meter persegi-nya berdasarkan harga pasar untuk tahun 2008 adalah Rp 1.075.000,00 sedangkan harga berdasarkan NJOP adalah Rp 750.000,00. Berdasarkan hasil kuisioner rata-rata responden menyatakan bahwa harga lahan di sekitar wilayah studi mengalami peningkatan harga. Adapun grafik peningkatan lahan berdasarkan harga pasar yang ada di wilayah studi dapat dilihat pada Gambar 4.24.

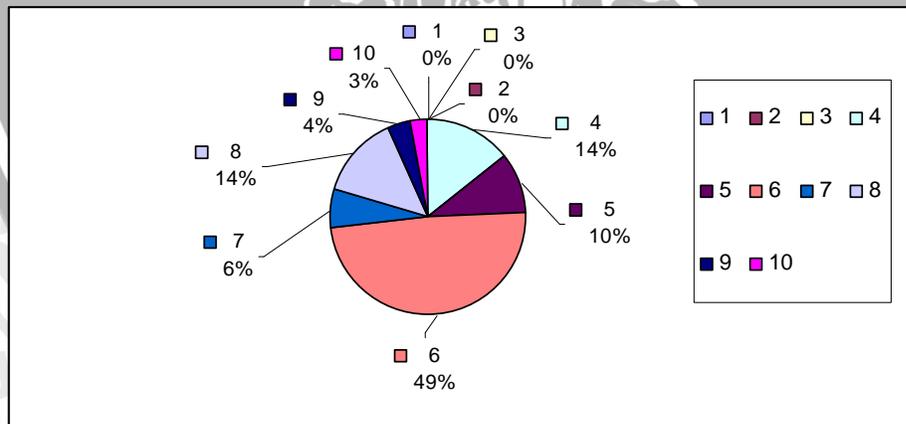


Gambar 4. 24 Peningkatan Harga Lahan Berdasarkan Harga Pasar

Berdasarkan Gambar 4.24, harga lahan di wilayah studi tiap tahun mengalami peningkatan. Pola peningkatan harga lahan ini adalah pola linier, yaitu peningkatan harganya naik setiap tahunnya. Berikut ini prosentase dari peningkatan harga lahan tiap tahunnya di wilayah studi dapat dilihat pada Tabel 4.26 dan Gambar 4.25.

Tabel 4. 26 Nilai Proesentase Harga Lahan Tiap Tahun

No.	Tahun	Harga Lahan (per m <sup>2</sup> )	Prosentase (%)	Keterangan
1	1999	42.500	0,00	Harga lahan di wilayah studi tiap tahun mengalami peningkatan. Untuk tahun 1999-2001 harga lahan masih tetap dengan prosentase 0%. Pada tahun 2002 hingga 2003 mengalami peningkatan tetapi tidak begitu besar kenaikannya yaitu 48,28%. Untuk nilai prosentase paling tinggi yaitu dari tahun 2003 ke 2004 sebesar 237,21% dengan harga lahan dari 107.500 menjadi 362.500.
2	2000	42.500	0,00	
3	2001	42.500	0,00	
4	2002	72.500	70,59	
5	2003	107.500	48,28	
6	2004	362.500	237,21	
7	2005	475.000	31,03	
8	2006	792.500	66,84	
9	2007	950.000	19,87	
10	2008	1.075.000	13,16	



Gambar 4. 25 Prosentase Harga Lahan Pasar Di Wilayah Studi Tiap Tahun

Berdasarkan Tabel 4.26 dan Gambar 4.25 peningkatan nilai prosentase tertinggi yaitu pada tahun 2003 ke 2004 sebesar 237,21% atau 49%, hal ini dapat dilihat bahwa semenjak dibangkungkannya jalan tembus tahun 2003 ternyata membawa pengaruh

perubahan harga lahan yang signifikan dibandingkan pada tahun-tahun sebelumnya. Untuk peningkatan harga lahan selama 5 tahun yaitu dari tahun 1999 hingga 2003 mengalami peningkatan sebesar 152,94% dan untuk tahun 2004 hingga 2008 sebesar 196,55%, sehingga prosentase perubahan harga lahan dari tahun 1999 hingga 2003 dengan tahun 2004 hingga 2008 sebesar 43,61%.

#### 4.4.2.3 Analisis Sarana

Sarana yang ada di wilayah studi berada di jalan Pramuka, Menur, Anggrek dan Ir. Juanda. Analisis ini dilakukan dengan membandingkan sarana sebelum dengan kondisi saat ini yaitu setelah adanya jalan tembus. Dengan penambahan akan sarana yang lengkap dan cukup baik, maka akan memungkinkan minat penduduk atau masyarakat untuk menempati dan melakukan perubahan penggunaan lahan yang dimilikinya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.27 dan Gambar 4.26 mengenai kondisi sarana sebelum dan sesudah adanya jalan tembus.



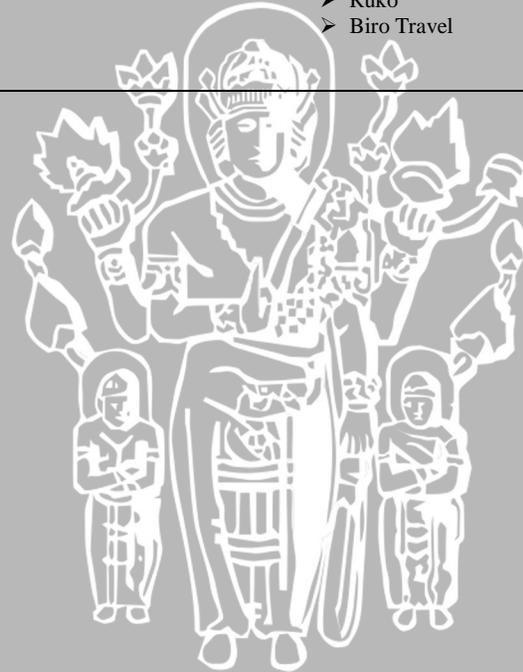
Tabel 4. 27 Kondisi Sarana Di Masing-Masing Segmen Jalan Sebelum dan Sesudah Adanya Jalan Tembus

No	Jalan	Jenis Sarana	Tahun 2003		Luasan (m <sup>2</sup> )	Tahun 2008		Luasan (m <sup>2</sup> )	Δ (+)	Δ (-)	Keterangan
			Jumlah Petak	Keterangan		Jumlah Petak	Keterangan				
1	Jalan Pramuka	a. Sarana Pemerintahan	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Kantor PDAM</li> <li>➢ Kantor Dinas Pariwisata dan Kebudayaan</li> </ul>	577,91	a. Sarana Pemerintahan	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Kantor PDAM</li> <li>➢ Kantor Dinas Pariwisata dan Kebudayaan</li> </ul>	577,91	0,00	<p>Sarana yang ada di jalan Pramuka mengalami perubahan, yaitu yang untuk tahun 2003 hanya 3 jenis sarana kemudian di tahun 2008 mengalami perubahan dan penambahan menjadi 4 jenis sarana. Untuk sarana pemerintahan dan pendidikan tidak mengalami penambahan, sedangkan untuk sarana olahraga dan fasilitas umum mengalami penambahan baik untuk jumlah maupun luasannya. Untuk jumlah dari sarana olahraga dan fasilitas umum yang pada tahun 2003 sebanyak 4 petak dan kemudian pada tahun 2008 bertambah menjadi 8 petak dengan penambahan luas lahan adalah 1.922,91 m<sup>2</sup>. Untuk sarana perdagangan muncul setelah adanya jalan tembus sebanyak 3 petak dengan total luas 64,84 m<sup>2</sup>. Sarana yang ada memiliki kondisi yang baik. Sarana</p>
		b. Sarana Olahraga & Fasilitas Umum	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Sarana Gedung Kesenian</li> <li>➢ Gedung Pramuka</li> <li>➢ Kolam Renang</li> <li>➢ Stadion Batarokhatong</li> </ul>	4.083,69	b. Sarana Olahraga & Fasilitas Umum	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Sarana Gedung Kesenian</li> <li>➢ Gedung Pramuka</li> <li>➢ Kolam Renang</li> <li>➢ Stadion Batarokhatong</li> <li>➢ Lapangan Tenis</li> <li>➢ Lapangan Bulu Tangkis</li> <li>➢ Padepokan Olahraga (Youth centre)</li> <li>➢ Taman Kota</li> </ul>	6.006,60	1.922,91	
		c. Sarana Pendidikan	1	Gedung TK Dharma Wanita	245,56	c. Sarana Pendidikan	1	Gedung TK Dharma Wanita	245,56	0,00	
		d. Sarana Perdagangan	3			d. Sarana Perdagangan	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Warung</li> <li>➢ Makan/ Restoran</li> <li>➢ Counter HP</li> <li>➢ Toko Komputer</li> </ul>	64,84	64,84	



No	Jalan	Jenis Sarana	Tahun 2003			Tahun 2008			$\Delta (+)$	$\Delta (-)$	Keterangan
			Jumlah Petak	Keterangan	Luasan (m <sup>2</sup> )	Jenis Sarana	Jumlah Petak	Keterangan			
2	Jalan Menur	a. Sarana Pendidikan b. Sarana Perdagangan	1 1	Gedung STM Brawijaya Warung atau kios kecil	888,34 13,41	a. Sarana Pendidikan b. Sarana Perdagangan	1 3	Gedung STM Brawijaya Warung atau kios kecil	888,34 25,78	0,00 12,37	yang dibangun di jalan Pramuka merupakan sarana olahraga, hal ini di maksudkan akan menjadi pusat aktivitas olahraga atau <i>youth center</i> yang ada di Kota Ponorogo. Sarana perdagangan ini adalah tempat tinggal ( <i>warung &amp; counter</i> ) yang sekaligus digunakan untuk tempat usaha. Untuk jalan Menur ini, sarana yang ada berupa sarana pendidikan dan perdagangan. Dimana untuk sarana pendidikan tidak mengalami penambahan baik untuk jumlah maupun luasannya. Sedangkan untuk sarana perdagangan mengalami penambahan sebanyak 2 petak dengan penambahan luasan seluas 12,37 m <sup>22</sup> dengan kondisi baik.
3	Jalan Angrek	a. Sarana Peribadatan	1	Mushola	106,24	a. Sarana Peribadatan	2	Mushola	157,41	51,17	Untuk jalan Angrek sarana yang ada berupa sarana peribadatan baik tahun 2003 maupun tahun 2008. Tahun 2003 1 petak kemudian bertambah menjadi 2 petak dengan penambahan luas lahan sebesar 51,17 m <sup>2</sup> .

No	Jalan	Jenis Sarana	Tahun 2003		Luasan (m <sup>2</sup> )	Tahun 2008		Luasan (m <sup>2</sup> )	Δ (+)	Δ (-)	Keterangan
			Jumlah Petak	Keterangan		Jumlah Petak	Keterangan				
4	Jalan Ir. Juanda	a. Saran Pemerintahan	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kantor BPN</li> <li>➤ Kantor Polisi</li> <li>➤ Kantor Kelurahan Tonatan</li> </ul>	347,50	a. Saran Pemerintahan	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kantor BPN</li> <li>➤ Kantor Polisi</li> <li>➤ Kantor Kelurahan Tonatan</li> </ul>	347,50	0,00	Pada jalan Ir. Juanda sarana yang ada berupa sarana pemerintahan dan perdagangan. Untuk sarana perdagangan dibagun tahun 2007 dengan total luas lahan 1.228,84 m <sup>2</sup> yang berupa swalayan, ruko, toko dan biro travel. Sarana yang ada memiliki kondisi yang baik.
		b. Sarana Perdagangan				6	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Swalayan</li> <li>➤ Toko</li> <li>➤ Ruko</li> <li>➤ Biro Travel</li> </ul>	1.228,48	1.228,48		



Gambar 4.26 Kondisi Sarana **Sebelum dan Sesudah adanya Jalan Tembus**



#### 4.4.3 Analisis Chi-Square Pengaruh Jalan Tembus Suromenggolo Terhadap Perubahan Lahan

Pada pembahasan ini analisa yang digunakan adalah analisa kualitatif dan kuantitatif untuk mengetahui adanya pengaruh/ hubungan antara keberadaan jalan tembus dengan kecenderungan perubahan lahan beserta tingkat keeratan hubungannya yang menggunakan “metode tabulasi silang (*crosstab*)” dan “rumus kali kuadrat / *chi square* ( $X^2$ )”. Analisa kuantitatif dilakukan melalui uji statistik untuk mengetahui seberapa besar pengaruh keberadaan jalan tembus terhadap perubahan lahan di wilayah studi. Sedangkan analisa kuantitatif dilakukan dengan menganalisa variabel-variabel secara teoritis untuk mengetahui bagaimana pengaruh keberadaan jalan tembus terhadap perubahan lahan di wilayah studi. Memperhatikan pada dasar pengambilan keputusan terhadap ada atau tidaknya hubungan antara variabel-variabel yang dicrosstakkan tersebut, maka berdasarkan perbandingan *chi-square* uji tabel dan ditetapkan bahwa;

- Dengan membandingkan *chi square* hitung dengan *chi square* tabel :
  - ❖ Jika nilai *chi square* hitung  $\leq$  *chi square* tabel maka dugaan yang tepat adalah terima  $H_0$  atau tolak  $H_1$
  - ❖ Jika nilai *chi square* Hitung  $>$  *chi square* tabel maka dugaan yang tepat adalah tolak  $H_0$  atau terima  $H_1$ .
- Dengan melihat angka probabilitas, dengan ketentuan :
  - ❖ Jika nilai probabilitas  $\leq \alpha$  yaitu 0,05 maka dugaan yang tepat adalah tolak  $H_0$  atau terima  $H_1$ .
  - ❖ Jika nilai probabilitas  $> \alpha$  yaitu 0,05 maka dugaan yang tepat adalah terima  $H_0$  atau tolak  $H_1$
- Dimana, ketentuan untuk  $H_0$  dan  $H_1$  :
  - ❖  $H_0$  : tidak ada hubungan antara variabel *independet* (Jalan Tembus) dengan variabel *dependent* (Kecenderungan Perubahan Lahan)
  - ❖  $H_1$  : ada hubungan antara variabel *independet* (Jalan Tembus) dengan variabel *dependent* (Kecenderungan Perubahan Lahan)

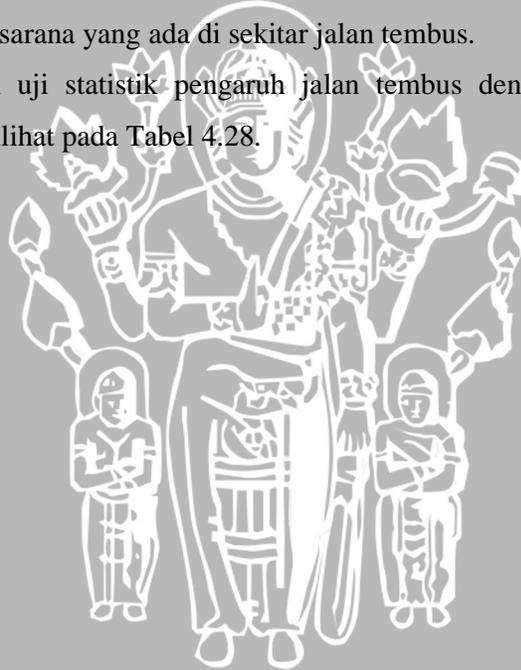
Setelah diketahui hasil analisis keseluruhan uji statistiknya (*chi-square*) terhadap variabel-variabel yang ada maka akan dapat diketahui tingkat keeratan antara variabel mempengaruhi (*independent*) dengan yang dipengaruhi (*dependent*). Untuk melihat nilai keeratannya dapat dilihat pada tabel Nilai Contingency Coefficient. Dengan melihat

nilai rentang korelasi terletak antara  $-1 \leq r \leq 1$ . Semakin besar nilai korelasi, semakin erat keterkaitannya.

- ❖ 0,20 – 0,40 : Lemah
- ❖ 0,40 – 0,60 : Cukup Kuat
- ❖ 0,60 – 0,80 : Kuat

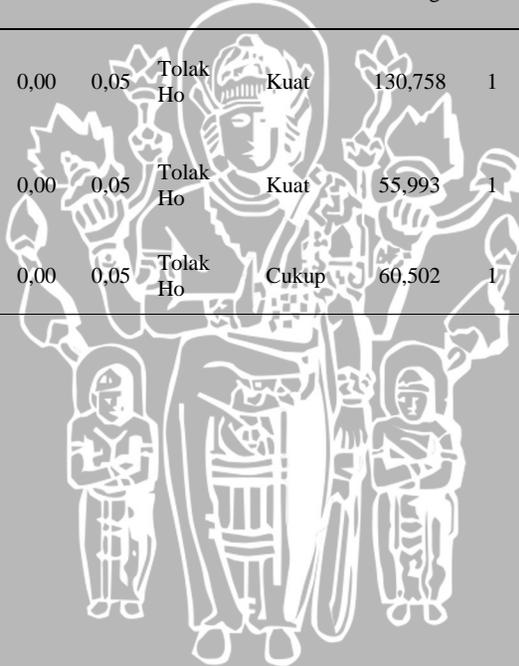
Kondisi fisik yang terdiri dari lebar dan perkerasan jalan, dimana telah diketahui bahwa jalan tembus memiliki 4 lajur lebar total 10 m dengan perkerasan dari aspal hotmix dalam kondisi baik. Adanya kondisi fisik jalan yang baik menjadikan wilayah disekitarnya menjadi ramai sehingga akan memicu masyarakat untuk melakukan perubahan penggunaan lahannya dan dengan aksesibilitas yang tinggi maka harga lahan akan menjadi tinggi pula serta akan memicu baik pemerintah maupun *developer* untuk melakukan penambahan sarana yang ada di sekitar jalan tembus.

Berikut ini hasil uji statistik pengaruh jalan tembus dengan kecenderungan perubahan lahan dapat dilihat pada Tabel 4.28.



Tabel 4. 28 Matriks Hasil Analisis Uji Statistik Pengaruh Jalan Tembus Terhadap Kecenderungan Perubahan Lahan Di Wilayah Studi Dengan Metode Crosstab

Variabel Independent		Jalan Tembus																
		Kondisi Fisik Jalan							Kondisi Lalu Lintas									
Variabel Depent		Chi Square Hitung	df	Chi Square Tabel	Koefisien Korelasi	Nilai Probabilitas	$\alpha$	Kesimpulan	Ting. Hub.	Chi Square Hitung	df	Chi Square Tabel	Koefisien Korelasi	Nilai probabilitas	$\alpha$	Kesimpulan	Ting. Hub.	
		Kecenderungan Perubahan Penggunaan Lahan	Perubahan Penggunaan Lahan Peningkatan Harga Lahan Penyediaan Sarana	119,753	1	3,84	0,606	0,00	0,05	Tolak Ho	Kuat	130,758	1	3,84	0,623	0,00	0,05	Tolak Ho
	118,080		1	3,84	0,604	0,00	0,05	Tolak Ho	Kuat	55,993	1	3,84	0,462	0,00	0,05	Tolak Ho	Cukup	
	81,712		1	3,84	0,533	0,00	0,05	Tolak Ho	Cukup	60,502	1	3,84	0,476	0,00	0,05	Tolak Ho	Cukup	



Berdasarkan Tabel 4.28, dapat diketahui bahwa jalan tembus dengan variabel-variabel diantaranya kondisi fisik jalan dan kondisi lalu lintas jalan telah memberikan pengaruh terhadap variabel-variabel perubahan penggunaan lahan di wilayah studi khususnya terhadap variabel-variabel perubahan penggunaan lahan, peningkatan harga lahan dan penyediaan sarana. Tingkat keeratan hubungan antara variabel-variabel dari jalan tembus yang mempengaruhi variabel-variabel kecenderungan perubahan lahan terbagi menjadi 2 golongan hubungan sesuai dengan pembagian interval pada tabel Nilai Contingency Coefficient (Hadi dalam Arikunto, 2000:245) yakni:

1. **Tingkat Hubungan/ Pengaruh Kuat (nilai 0,60 – 0,799):**

- Kondisi fisik jalan dengan perubahan penggunaan lahan
- Kondisi fisik jalan dengan peningkatan harga lahan
- Kondisi lalu lintas dengan perubahan penggunaan lahan

2. **Tingkat Hubungan/ Pengaruh Cukup Kuat (nilai 0,40-0,60)**

- Kondisi fisik jalan dengan penyediaan sarana
- Kondisi lalu lintas dengan peningkatan harga lahan
- Kondisi lalu lintas dengan penyediaan sarana

Tabel 4. 1 Penggunaan Lahan Kota Ponorogo Tahun 1997/1998-2007/2008.....	53
Tabel 4. 2 Geometrik Ruas Jalan Utama Kota Ponorogo .....	58
Tabel 4. 3 Kondisi Geometrik Jalan Suromenggolo.....	60
Tabel 4. 4 Volume Total Dua Arah .....	63
Tabel 4. 5 Perbandingan Volume Lalu Lintas Jalan Pramuka .....	65
Tabel 4. 6 Perubahan Volume Lalu Lintas Jalan Pramuka .....	66
Tabel 4. 7 Perbandingan Volume Lalu Lintas Jalan Menur.....	67
Tabel 4. 8 Perubahan Volume Lalu Lintas Jalan Menur .....	68
Tabel 4. 9 Perbandingan Volume Lalu Lintas Jalan Anggrek .....	69
Tabel 4. 10 Perubahan Volume Lalu Lintas Jalan Anggrek .....	70
Tabel 4. 11 Perbandingan Volume Lalu Lintas Jalan Ir. Juanda.....	71
Tabel 4. 12 Perubahan Volume Lalu Lintas Jalan Ir. Juanda.....	72
Tabel 4. 13 Kapasitas Jalan Pramuka .....	74
Tabel 4. 14 Kapasitas Jalan Menur.....	74
Tabel 4. 15 Kapasitas Jalan Anggrek.....	75
Tabel 4. 16 Kapasitas Jalan Ir. Juanda .....	75
Tabel 4. 17 Tingkat Pelayanan Jalan Pramuka.....	76
Tabel 4. 18 Tingkat Pelayanan Jalan Menur .....	78
Tabel 4. 19 Tingkat Pelayanan Jalan Anggrek.....	79
Tabel 4. 20 Tingkat Pelayanan Jalan Ir. Juanda.....	81
Tabel 4. 21 Hasil Uji t Variant Pengaruh Jalan Tembus Kota Ponorogo .....	83
Tabel 4. 22 Kondisi Fisik Jalan Sebelum dan Sesudah Adanya Jalan Tembus .....	85
Tabel 4. 23 Volume Lalu Lintas dan Tingkat Pelayanan Lalu Lintas .....	87
Tabel 4. 24 Penggunaan Lahan terbangun dan Tidak Terbangun Di Sekitar Wilayah Studi.....	89
Tabel 4. 25 Perbandingan Jumlah Penggunaan Lahan di Sekitar Wilayah Studi Dalam Jumlah Petak dan Luasan (m <sup>2</sup> ) .....	90
Tabel 4. 26 Nilai Proesentase Harga Lahan Tiap Tahun .....	95
Tabel 4. 27 Kondisi Sarana Di Masing-Masing Segmen Jalan Sebelum dan Sesudah Adanya Jalan Tembus.....	97



Tabel 4. 28 Matriks Hasil Analisis Uji Statistik Pengaruh Jalan Tembus Terhadap Kecenderungan Perubahan Lahan .....103

