

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan.

Berdasarkan hasil penelitian tentang “ Model Hubungan Waktu Tempuh Dengan Derajat Kejenuhan Di Ruas Jalan Ahmad Yani Kota Kupang ” diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Nilai rata-rata waktu tempuh di ruas Jalan Ahmad Yani Kota Kupang sebagai berikut :

REKAP TOTAL WAKTU TEMPUH DI RUAS JALAN AHMAD YANI						
WAKTU	JARAK (S)		KECEPATAN (V)	WAKTU TEMPUH (TT)		
	M	Km	(KM /JAM)	JAM	MINIT	DETIK
PAGI						
06.00 - 07.00	1000	1	29,00	0,0345	2,07	124,14
07.00 - 08.00	1000	1	17,00	0,0588	3,53	211,76
08.00 - 09.00	1000	1	19,00	0,0526	3,16	189,47
SIANG						
11.00 - 12.00	1000	1	22,00	0,0455	2,73	163,64
12.00 - 13.00	1000	1	20,00	0,0500	3,00	180,00
13.00 - 14.00	1000	1	14,00	0,0714	4,29	257,14
SORE						
16.00 - 17.00	1000	1	18,00	0,0556	3,33	200,00
17.00 - 18.00	1000	1	13,00	0,0769	4,62	276,92
18.00 - 19.00	1000	1	17,00	0,0588	3,53	211,76

Maka dari tabel diatas diketahui waktu tempuh perjam. Yang mana waktu tempuh yang paling tinggi terjadi pada sore hari pukul 17.00-18.00 WITA sebesar 0,0769 jam = 4,62 menit = 211,76 detik dan terendah pada pagi hari pukul 06.00-07.00 WITA sebesar 0,0345 jam = 2,07 menit = 124,14 detik.

2. Nilai rata-rata derajat kejenuhan (DS) di ruas Jalan Ahmad Yani Kota Kupang sebagai berikut :

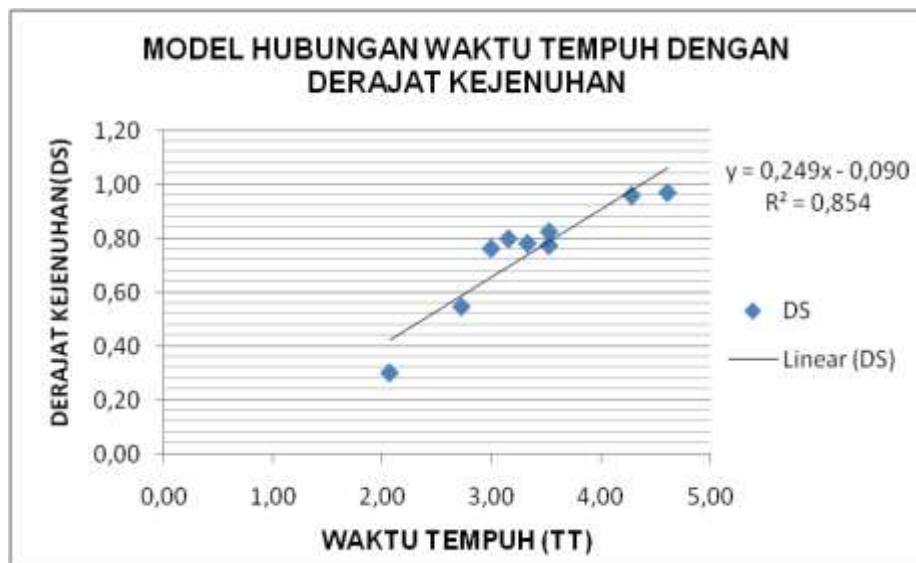
REKAP TOTAL RATA-RATA NILAI DERAJAT KEJENUHAN DI RUAS JALAN AHMAD YANI		
	WAKTU	DERAJAT KEJENUHAN (DS)
PAGI	06.00 - 07.00	0,30
	07.00 - 08.00	0,83
	08.00 - 09.00	0,80
SIANG	11.00 - 12.00	0,55
	12.00 - 13.00	0,76
	13.00 - 14.00	0,96
SORE	16.00 - 17.00	0,78
	17.00 - 18.00	0,97
	18.00 - 19.00	0,78

Dari tabel diatas diketahui nilai derajat kejenuhan setiap jam. Yang mana nilai derajat kejenuhan yang paling tinggi terjadi pada sore hari

pukul 17.00 – 18.00 WITA sebesar 0,97 dan yang paling rendah terjadi pada pagi hari pukul 06.00 – 07.00 WITA sebesar 0,30.

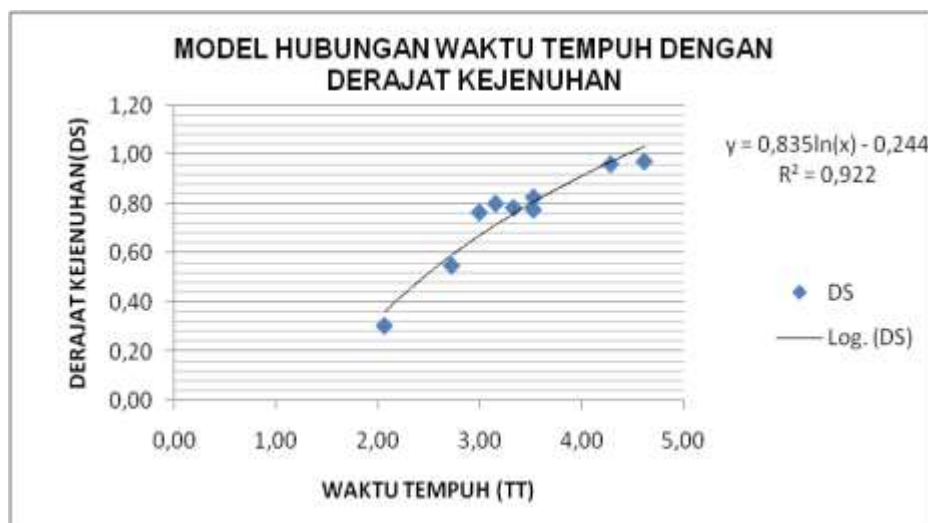
3. Dari nilai waktu tempuh dan derajat kejenuhan maka dibuat model dari 3 metode yaitu metode regresi linear, logaritma dan eksponensial didapat model hubungan waktu tempuh dengan derajat kejenuhan sebagai berikut :

A. Untuk regresi linear.



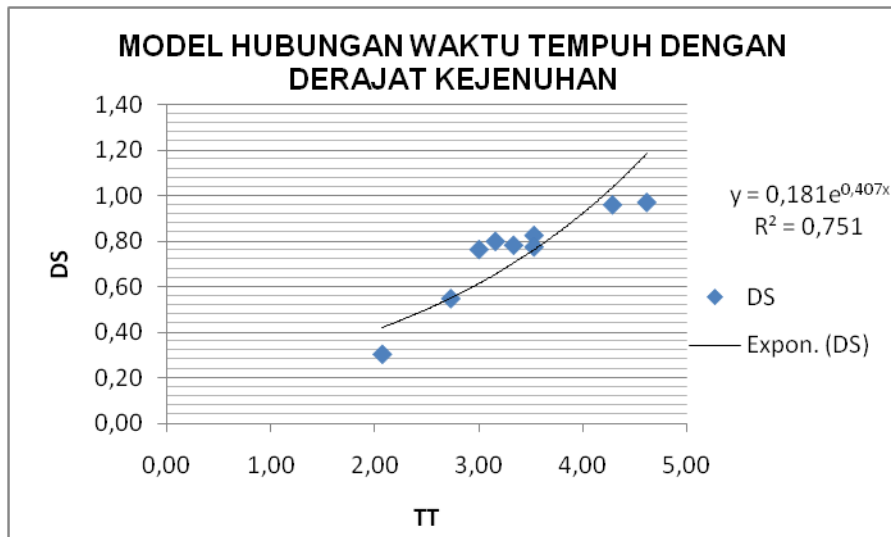
Diketahui dari hubungan waktu tempuh dengan derajat kejenuhan didapat persamaannya $Y = 0,249x - 0,090$ dengan koefisien determinasi sebesar (R^2) = 0,854.

B. Untuk Logaritma



Dari hubungan waktu tempuh dengan derajat kejenuhan diatas didapat persamaanya, $Y = 0,835 \ln(x) - 0,244$ dengan koefisien determinasi sebesar (R^2) = 0,922.

C. Untuk Exponensial.



Dari hubungan waktu tempuh dengan derajat kejenuhan diatas didapat persamaanya, $Y = 0,181e^{0,407x}$ dengan koefisien determinasi sebesar (R^2) = 0,751

5.2 Saran.

Setelah mengevaluasi hasil penelitian yang telah dilakukan diruas Jalan Ahmad Yani Kota kupang, maka disarankan sebagai berikut :

1. Dalam menghitung waktu tempuh sebaiknya perlu diperhatikan tentang kendaraan yang berhenti yang akan berpengaruh terhadap tundaan waktu tempuh perjalanan. Adanya tundaan akan berbanding lurus dengan waktu tempuh perjalanan yang artinya semakin lama tundaan maka akan semakin besar waktu tempuh perjalanan.
2. Hasil penelitian ini sebaiknya digunakan sebagai bahan masukan untuk instansi-instansi terkait.
3. Perlu diadakan penelitian untuk ruas jalan luar kota agar dapat diketahui waktu tempuh dengan derajat kejenuhan yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*, Direktorat Bina Marga Kota Departemen Pekerjaan Umum Republik Indonesia, 1997.
- Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika*. Fakultas Teknik Unsrat, Manado. Rompis, S. Y. R. 2010.
- Dasar – Dasar Ekonometrika*. Damodar N. Gujarati. 2007.
- Dasar – Dasar Perencanaan Geometrik Jalan*. Penerbit Nova, Bandung. Sukirman Silvia 1994.
- Highway Capacity Manual Special Report 209*. Washington, D.C. Transportation Reserch Board, 1994.
- Hubungan Kecepatan Kendaraan dengan Derajat Kejenuhan*, Database Jurnal Ilmiah Indonesia, Penerbit Pusat Penelitian Dan Jembatan, Departemen Pekerjaan Umum. Kusnandar, E. 2005.
- Nina Anindyawati, Eko Yulipriyono, Joko Siswanto. *Analisis hubungan waktu tempuh dengan derajat kejenuhan ruas jalan perkotaan (studi kasus kota semarang dengan pedoman MKJI 1997 dan metode regresi linear)*.
- Panduan Survei Dan Perhitungan Waktu Perjalanan Lalu lintas*, Direktorat Jendral Bina Marga.
- Pengantar Metode Statistika Jilid 1*, Penerbit LP3ES, Jakarta, Dajan, A 1986.
- Perencanaan dan teknik lalu lintas*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta Hobbs, F. D (1995).
- Pengaruh Kecepatan Kendaraan Terhadap Derajat Kejenuhan Studi Kasus : Jalan Sam Ratulang (Pasific college-Gereja Paulus)*. Skripsi. Fakultas Teknik Unsrat, Manado. Tangkuman M.C. 2006.

Transportation Engineering Planning, Honolulu, Hawaii. Papacostas, C.S dan Prevedouros, P.D (1993).

Statistik Teori Dan Analisis Edisi 6. Jakarta : Erlangga. Supranto, J. 2000

Sistem Transportasi Kota : Teori Dan Konsep Dasar. Penerbit Tarsito Bandung. Miro, Fidel, (1997).

Tamin, O Z, *Perencanaan dan Pemodelaan Transportasi*, Penerbit ITB, 1997.

Theo Kurniawan Sendow, ST, MT, dan Dr.Ir.E.Lintong, Msi. *Model derajat kejenuhan dan kecepatan kendaraan pada ruas jalan perkotaan jalan piere tendean dengan pendekatan metode regresi linear*.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tentang Jalan, Jakarta, 2004