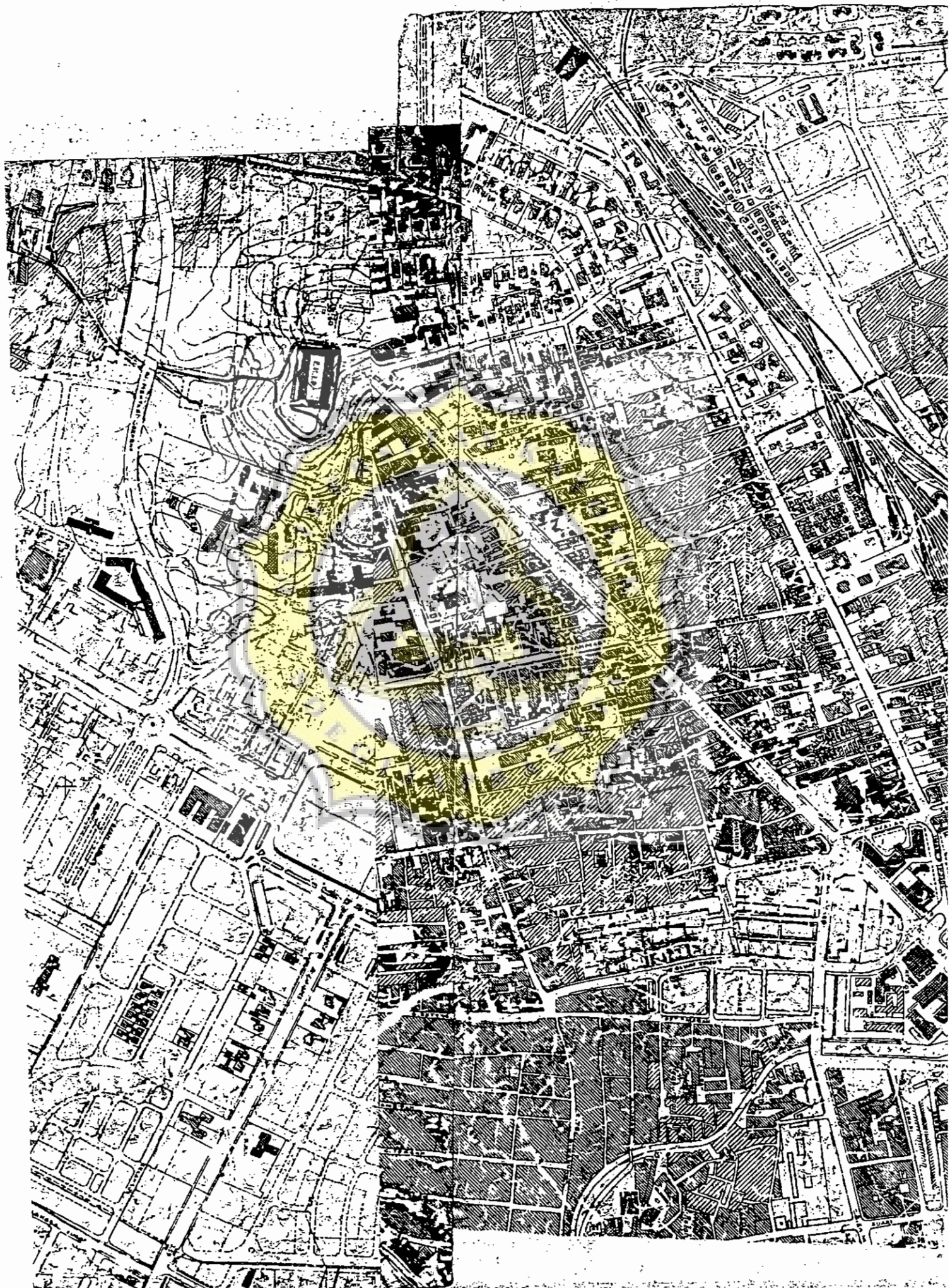


Lampiran 1

PETA SITUASI JALAN GAJAH MADA

DAN SEKITARNYA





Lampiran 2

DATA SURVAI DURASI WAKTU MERAH-KUNING-HIJAU

DI TIAP PERSIMPANGAN



PERSIMPANGAN MANGGALA

		JL. GAJAH MADA									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tanda	Lalu lin										
	Hijau	0:24	1:46	3:14	4:39	6:04	7:29	8:54	10:17	11:42	13:07
	Durasi	0:24	0:21	0:24	0:24	0:24	0:24	0:24	0:23	0:23	0:24
	Kuning	0:27	1:49	3:17	4:42	6:07	7:32	8:57	10:21	11:45	13:10
	Durasi	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:04	0:03	0:03
	Merah	1:25	2:50	4:15	5:40	7:05	8:30	9:54	11:19	12:43	14:08
	Durasi	0:58	1:01	0:58	0:58	0:58	0:58	0:57	0:58	0:58	0:58

		JL. PANJAITAN							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Tanda	Lalu lin								
	Merah	0:30	1:55	3:21	4:46	6:10	7:33	8:58	10:24
	Durasi	0:30	1:06	1:05	1:04	1:04	1:04	1:04	1:05
	Hijau	0:46	2:13	3:38	5:02	6:26	7:51	9:16	10:41
	Durasi	0:16	0:18	0:17	0:16	0:16	0:18	0:18	0:17
	Kuning	0:49	2:16	3:42	5:06	6:29	7:54	9:19	10:44
	Durasi	0:03	0:03	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03

		JL. SUMOMIHARJO							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Tanda	Lalu lin								
	Merah	0:53	2:18	3:43	5:07	6:33	7:58	9:21	10:48
	Durasi	0:53	0:58	0:58	0:57	0:58	0:58	0:56	0:58
	Hijau	1:17	2:42	4:07	5:31	6:57	8:22	9:47	11:12
	Durasi	0:24	0:24	0:24	0:24	0:24	0:24	0:26	0:24
	Kuning	1:20	2:45	4:10	5:35	7:00	8:25	9:50	11:15
	Durasi	0:03	0:03	0:03	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03

PERSIMPANGAN TELOMOYO

Tanda	JL. GAJAH MADA											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Lalu lin	0:18	1:02	1:45	2:29	3:13	3:57	4:41	5:25	6:09	6:54	7:37	8:21
Hijau	0:18	0:19	0:18	0:19	0:19	0:18	0:19	0:17	0:18	0:19	0:18	0:19
Durasi	0:20	1:04	1:48	2:32	3:16	4:00	4:44	5:28	6:12	6:56	7:40	8:24
Kuning	0:02	0:02	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:02	0:03	0:03
Merah	0:43	1:27	2:10	2:54	3:39	4:22	5:08	5:51	6:35	7:19	8:02	8:46
Durasi	0:23	0:23	0:22	0:22	0:23	0:22	0:24	0:23	0:23	0:23	0:22	0:22

Tanda	JL. MUH. SUYUDI											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Lalu lin	0:09	0:53	1:36	2:21	3:05	3:49	4:33	5:17	6:01	6:45	7:29	8:13
Merah	0:09	0:25	0:24	0:25	0:26	0:25	0:25	0:24	0:25	0:25	0:25	0:25
Durasi	0:25	1:09	1:53	2:36	3:21	4:05	4:49	5:33	6:17	7:01	7:45	8:29
Hijau	0:16	0:16	0:17	0:15	0:16	0:16	0:16	0:16	0:16	0:16	0:16	0:16
Durasi	0:28	1:12	1:56	2:39	3:24	4:08	4:53	5:36	6:20	7:04	7:48	8:31
Kuning	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:02

Tanda	JL. MELATI UTARA											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Lalu lin	0:19	1:02	1:46	2:30	3:14	4:00	4:42	5:27	6:10	6:55	7:41	8:22
Merah	0:19	0:22	0:24	0:24	0:24	0:27	0:24	0:24	0:23	0:25	0:27	0:24
Durasi	0:35	1:18	2:03	2:46	3:30	4:13	5:01	5:44	6:26	7:10	7:54	8:38
Hijau	0:16	0:16	0:17	0:16	0:16	0:13	0:19	0:17	0:16	0:15	0:13	0:16
Durasi	0:40	1:22	2:06	2:50	3:33	4:18	5:03	5:47	6:30	7:14	7:58	8:46
Kuning	0:05	0:04	0:03	0:04	0:03	0:05	0:02	0:03	0:04	0:04	0:04	0:08

**PERSIMPANGAN DEPOK**

		JL. GAJAH MADA										
Tanda	Lalu lin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Hijau	0:29	1:25	2:21	3:17	4:14	5:10	6:06	7:02	7:58	8:54	9:50
	Durasi	0:29	0:30	0:29	0:30	0:30	0:30	0:30	0:30	0:30	0:30	0:30
	Kuning	0:32	1:28	2:24	3:20	4:17	5:13	6:09	7:05	8:01	8:57	9:53
	Durasi	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
	Merah	0:55	1:52	2:47	3:44	4:40	5:36	6:32	7:28	8:24	9:20	10:16
	Durasi	0:23	0:24	0:23	0:24	0:23	0:23	0:23	0:23	0:23	0:23	0:23

		JL. KRANGGAN										
Tanda	Lalu lin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Merah	0:34	1:29	2:23	3:21	4:17	5:13	6:09	7:06	8:02	8:59	9:54
	Durasi	0:34	0:38	0:35	0:37	0:38	0:37	0:37	0:38	0:38	0:39	0:38
	Hijau	0:48	1:45	2:40	3:36	4:33	5:30	6:25	7:21	8:17	9:13	10:10
	Durasi	0:14	0:16	0:17	0:15	0:16	0:17	0:16	0:15	0:15	0:14	0:16
	Kuning	0:51	1:48	2:44	3:39	4:36	5:32	6:28	7:24	8:20	9:16	10:14
	Durasi	0:03	0:03	0:04	0:03	0:03	0:02	0:03	0:03	0:03	0:03	0:04

**PERSIMPANGAN PEMUDA**

		JL. GAJAH MADA										
Tanda	Lalu lin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Hijau	0:34	1:54	3:14	4:34	5:55	7:14	8:34	9:55	11:15	12:36	13:55
	Durasi	0:34	0:34	0:35	0:35	0:34	0:35	0:34	0:35	0:35	0:34	0:35
	Kuning	0:37	1:58	3:17	4:37	5:58	7:17	8:37	9:58	11:18	12:39	13:58
	Durasi	0:03	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
	Merah	1:20	2:39	3:59	5:21	6:39	8:00	9:20	10:40	12:02	13:20	14:41
	Durasi	0:43	0:41	0:42	0:44	0:41	0:43	0:43	0:42	0:44	0:41	0:43

PERSIMPANGAN PEMUDA

		JL. PEMUDA LURUS ( dari STIMIK )									
Tanda	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Lalu lin											
Merah	0:39	2:00	3:20	4:41	6:02	7:22	8:43	10:03	11:24	12:45	14:05
Durasi	0:39	0:43	0:43	0:43	0:43	0:43	0:43	0:43	0:43	0:43	0:43
Hijau	1:14	2:34	3:55	5:16	6:36	7:51	9:17	10:38	11:59	13:19	14:40
Durasi	0:35	0:34	0:35	0:35	0:34	0:29	0:34	0:35	0:35	0:34	0:35
Kuning	1:17	2:37	3:58	5:19	6:39	8:00	9:20	10:41	12:02	13:22	14:43
Durasi	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:09	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03

		JL. PEMUDA BELOK KANAN ( dari STIMIK )									
Tanda	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Lalu lin											
Merah	0:38	1:58	3:17	4:40	6:01	7:21	8:42	10:02	11:22	12:43	14:04
Durasi	0:38	1:08	1:07	1:08	1:08	1:07	1:08	1:07	1:08	1:08	1:08
Hijau	0:47	2:07	3:29	4:50	6:10	7:31	8:52	10:11	11:32	12:52	14:13
Durasi	0:09	0:09	0:12	0:10	0:09	0:10	0:10	0:09	0:10	0:09	0:09
Kuning	0:50	2:10	3:32	4:53	6:14	7:34	8:55	10:14	11:35	12:56	14:16
Durasi	0:03	0:03	0:03	0:03	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:04	0:03

		JL. PEMUDA									
Tanda	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Lalu lin											
Merah	0:52	2:11	3:32	4:52	6:12	7:33	8:52	10:11	11:31	12:51	14:12
Durasi	0:52	0:56	0:57	0:57	0:57	0:58	0:58	0:57	0:57	0:57	0:58
Hijau	1:12	2:32	3:52	5:12	6:32	7:51	9:11	10:31	11:51	13:11	14:30
Durasi	0:20	0:21	0:20	0:20	0:20	0:18	0:19	0:20	0:20	0:20	0:18
Kuning	1:15	2:35	3:55	5:15	6:35	7:54	9:14	10:34	11:54	13:14	14:33
Durasi	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03

Lampiran 3

HUBUNGAN JARAK-WAKTU-KECEPATAN RENCANA  
SEBELUM DAN SESUDAH MENGGUNAKAN METODE  
REGRESI LINEAR





X	Y	Y REGRESI
0	0	-2.2E-16
24	200	200
48	400	400
72	600	600
96	800	800
120	1000	1000
132	1100	1100
144	1200	1200
168	1400	1400

Regression Output:	
Constant	-2.2E-16
Std Err of Y Est	3.8E-16
R Squared	1
No. of Observations	9
Degrees of Freedom	7
X Coefficient(s)	8.333333
Std Err of Coef.	2.4E-18

X	Y	Y REGRESI
0	1400	1400
24	1200	1200.001
36	1100	1100.001
48	1000	1000.002
72	800	800.0024
96	600	600.0032
120	400	400.004
144	200	200.0048
168	0	0.0056

Regression Output:	
Constant	1400
Std Err of Y Est	3.7E-16
R Squared	1
No. of Observations	9
Degrees of Freedom	7
X Coefficient(s)	-8.33333
Std Err of Coef.	2.3E-18

X	Y	Y REGRESI
0	0	-0.04023
20.6	200	200.319
41.1	400	399.7056
61.7	600	600.0648
82.3	800	800.424
102.8	1000	999.8106
113	1100	1099.018
123.4	1200	1200.17
144	1400	1400.529

Regression Output:	
Constant	-0.04023
Std Err of Y Est	0.490443
R Squared	0.999999
No. of Observations	9
Degrees of Freedom	7
X Coefficient(s)	9.726175
Std Err of Coef.	0.003534

## 5. Metode regresi linear ( Anto Dajan, 1986 )

Analisa mengenai hubungan antara 2 variabel membutuhkan data yang terdiri dari 2 kelompok hasil observasi atau pengukuran, dalam hal ini data jarak dan waktu.



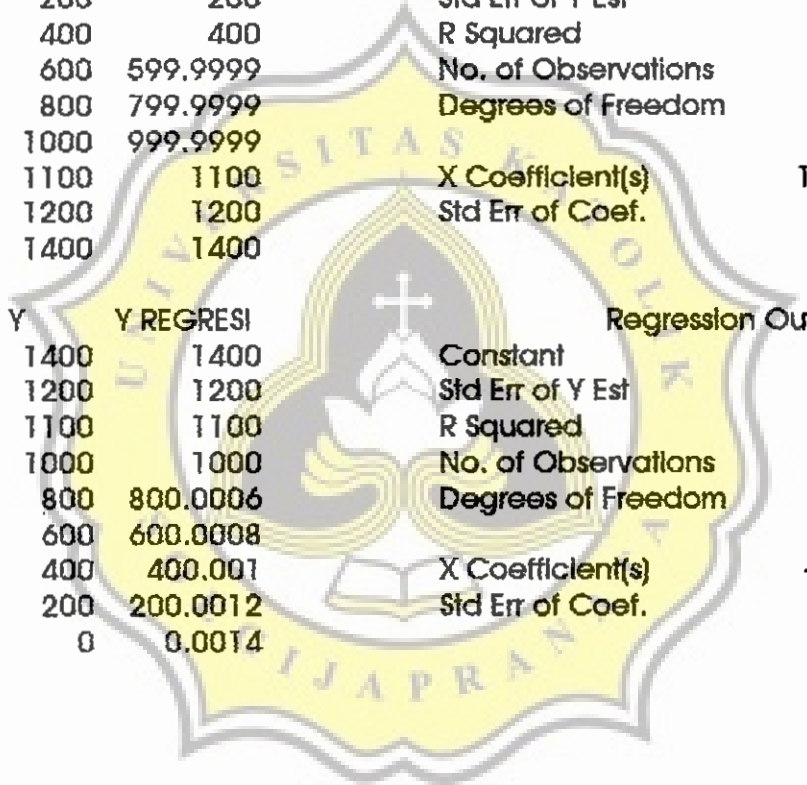
Gambar 2.3. Diagram jarak waktu

Garis linear yang ditarik atau diterapkan melalui titik - titik koordinat acapkali disebut garis duga ( *estimating line* ) atau garis regresi ( *regression line* ). Karena adanya variasi hasil pemilihan sampel, maka nilai - nilai pasangan terurut (  $X_i, Y_i$  ) hasil observasi tidak akan semuanya terletak pada garis duga. Umumnya nilai - nilai tersebut akan menyebar sekitar garis duga. Alhasil, garis regresi merupakan garis yang menghubungkan rata - rata distribusi  $Y$  dengan seluruh kemungkinan nilai - nilai  $X$ .

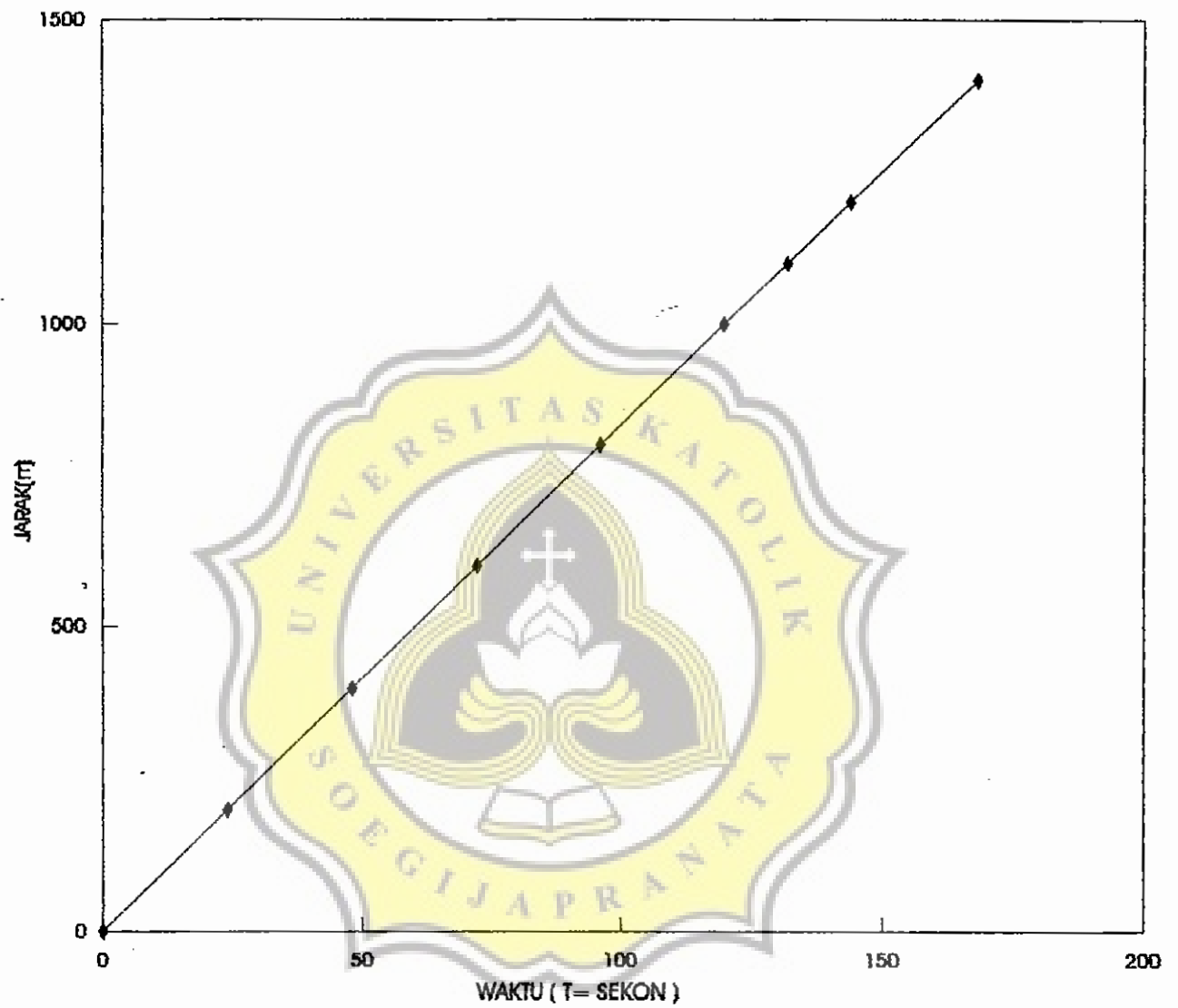
X	Y	Y REGRESI	Regression Output:	
0	1400	1400.099	Constant	1400.099
20.6	1200	1199.805	Std Err of Y Est	0.312252
30.9	1100	1099.658	R Squared	1
41.1	1000	1000.483	No. of Observations	9
61.7	800	800.1893	Degrees of Freedom	7
82.3	600	599.8953		
102.9	400	399.6013	X Coefficient(s)	-9.72301
123.4	200	200.2796	Std Err of Coef.	0.002249
144	0	-0.01444		

X	Y	Y REGRESI	Regression Output:	
0	0	2.2E-16	Constant	2.2E-16
18	200	200	Std Err of Y Est	1.3E-16
36	400	400	R Squared	1
54	600	599.9999	No. of Observations	9
72	800	799.9999	Degrees of Freedom	7
90	1000	999.9999		
99	1100	1100	X Coefficient(s)	11.11111
108	1200	1200	Std Err of Coef.	1.1E-18
126	1400	1400		

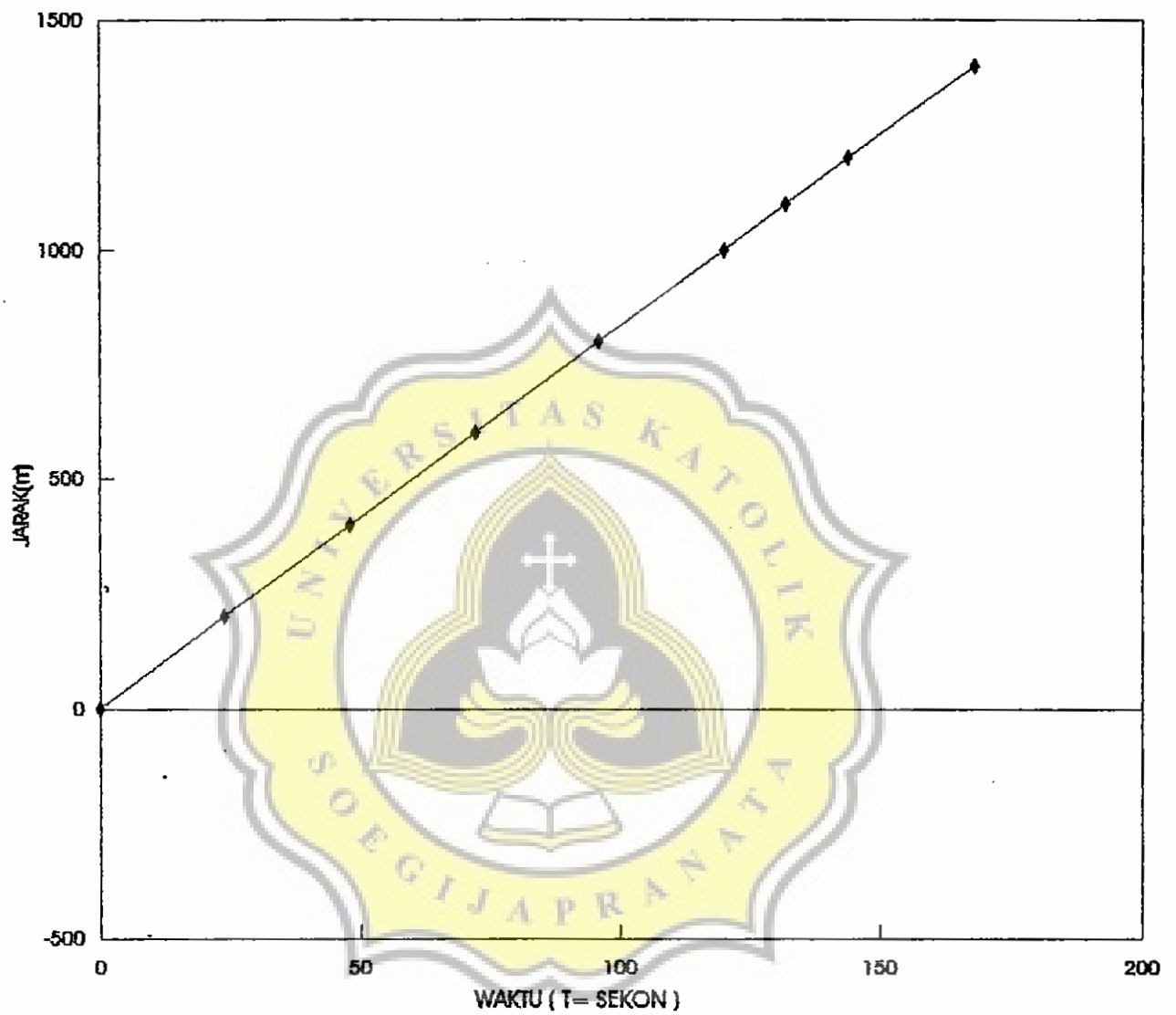
X	Y	Y REGRESI	Regression Output:	
0	1400	1400	Constant	1400
18	1200	1200	Std Err of Y Est	1.5E-16
27	1100	1100	R Squared	1
36	1000	1000	No. of Observations	9
54	800	800.0006	Degrees of Freedom	7
72	600	600.0008		
90	400	400.001	X Coefficient(s)	-11.1111
108	200	200.0012	Std Err of Coef.	1.2E-18
126	0	0.0014		



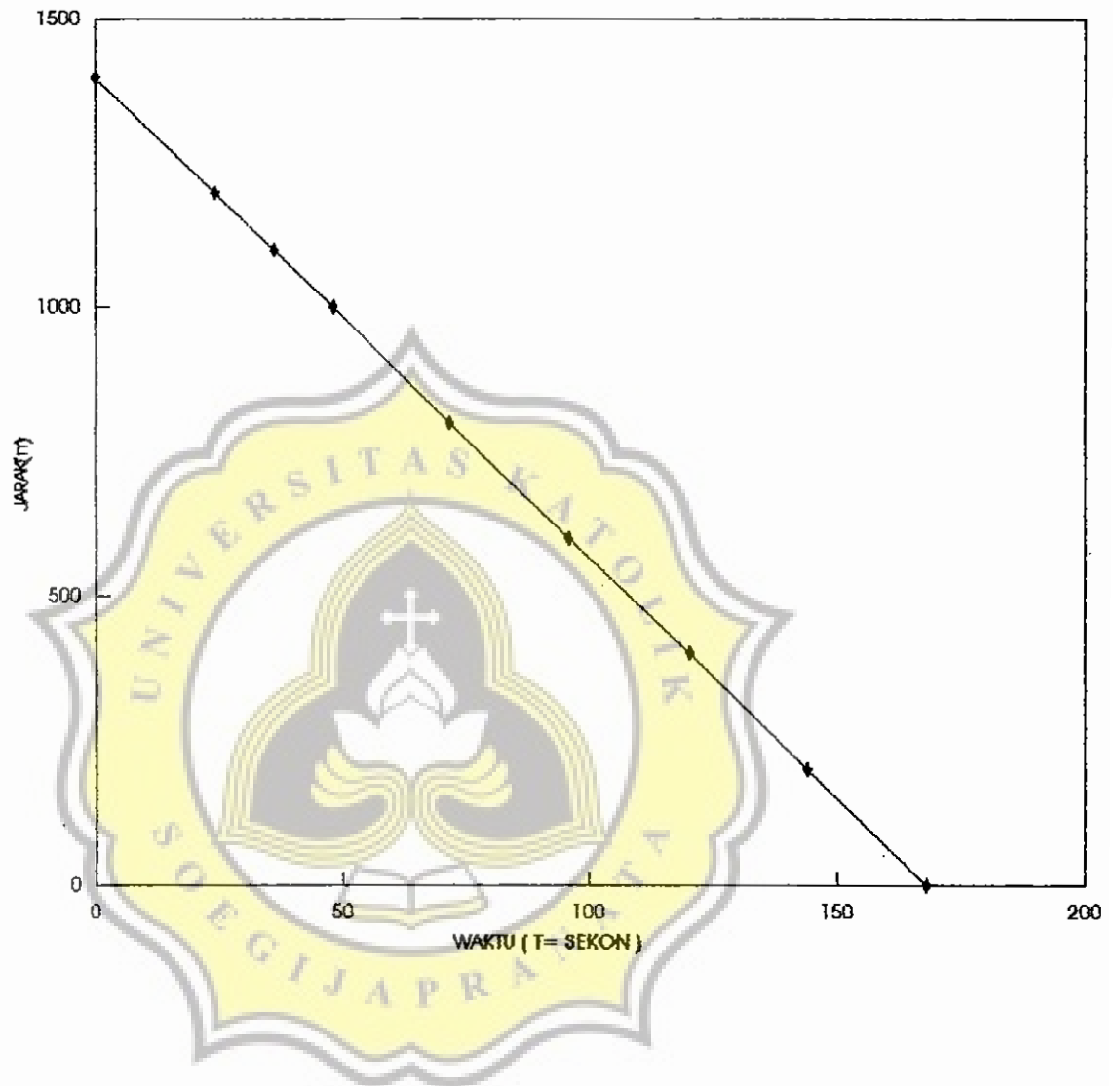
## GRAFIK HUBUNGAN JARAK DAN WAKTU



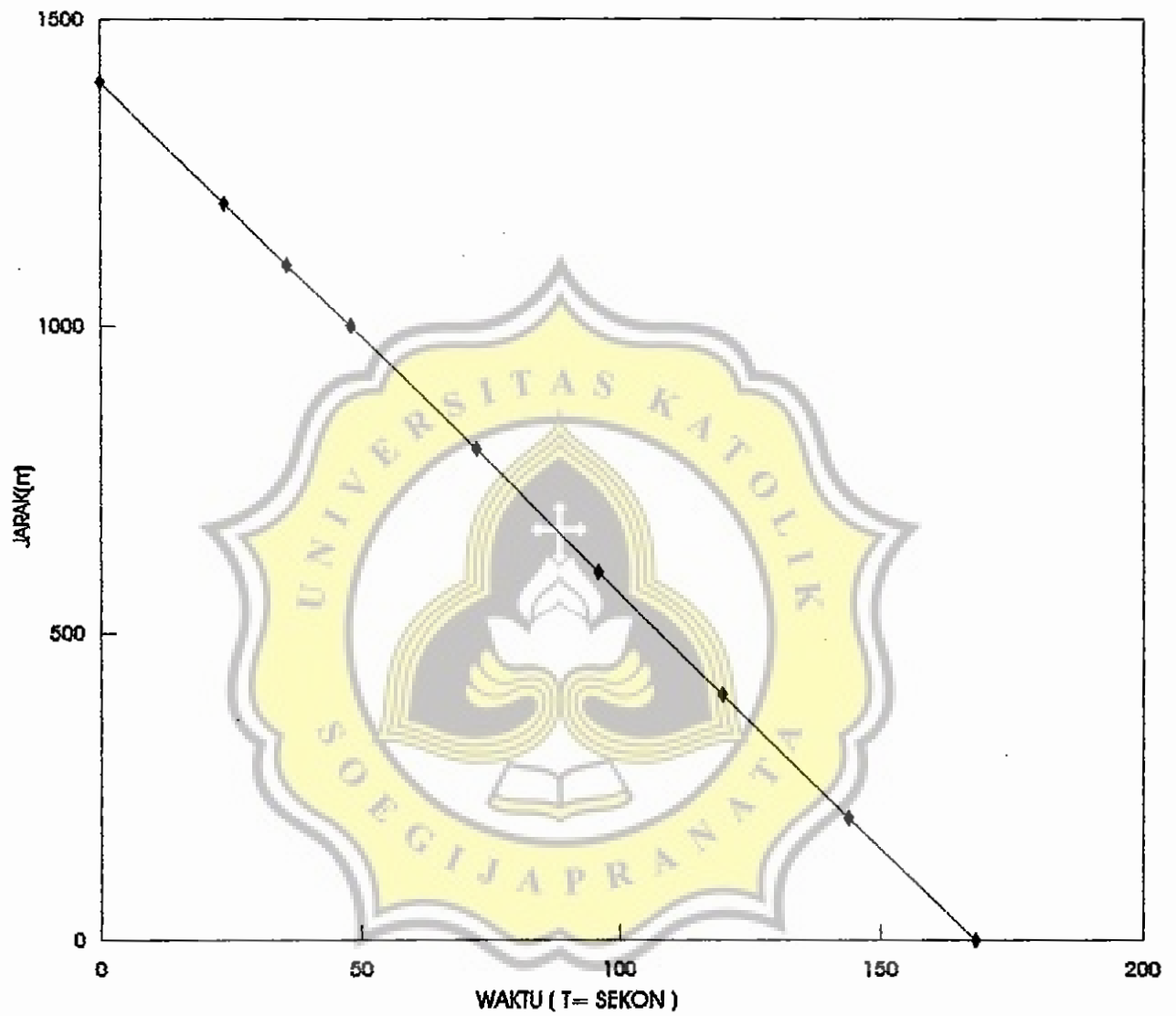
## GRAFIK HUBUNGAN JARAK DAN WAKTU



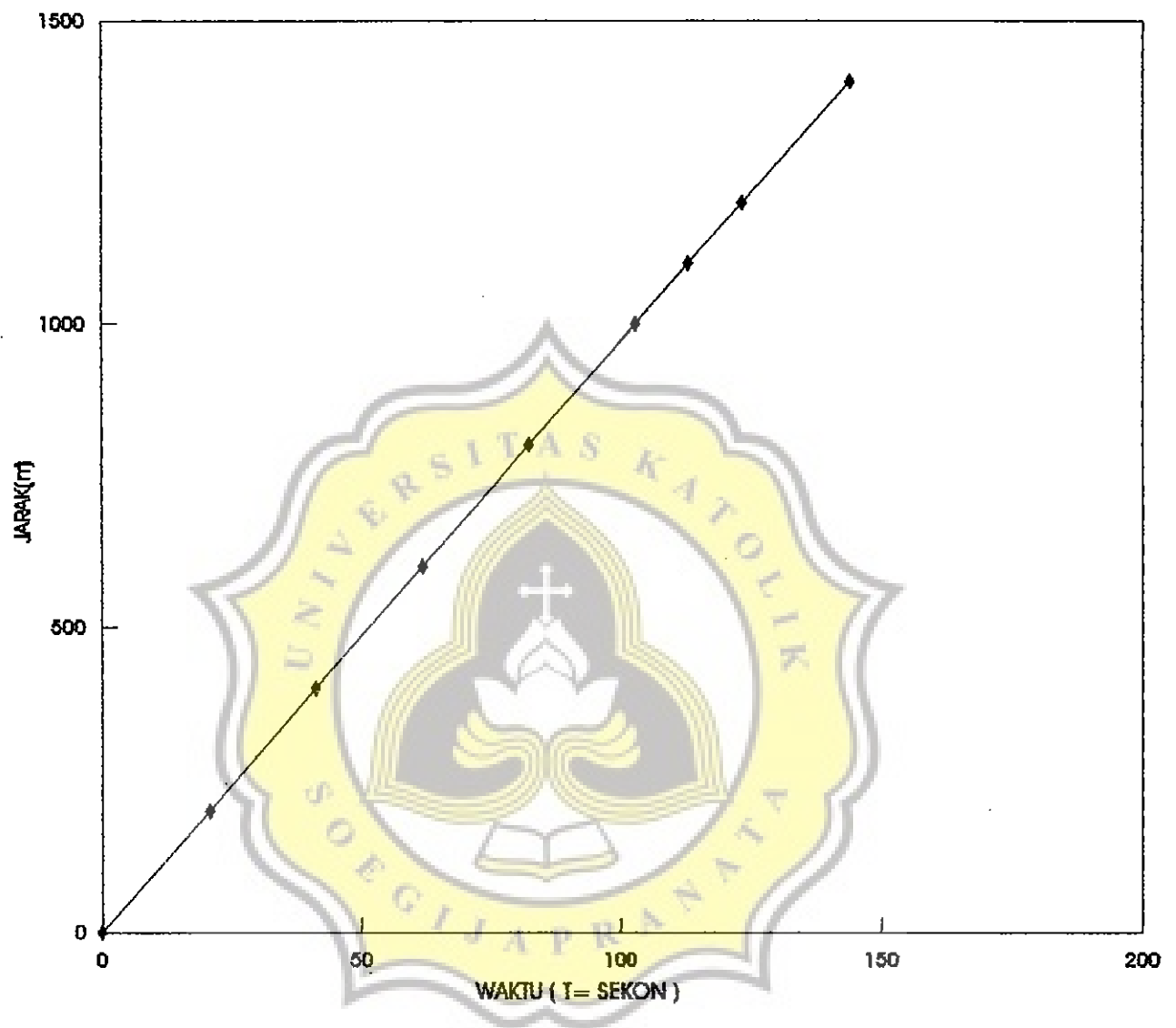
## GRAFIK HUBUNGAN JARAK DAN WAKTU



## GRAFIK HUBUNGAN JARAK DAN WAKTU

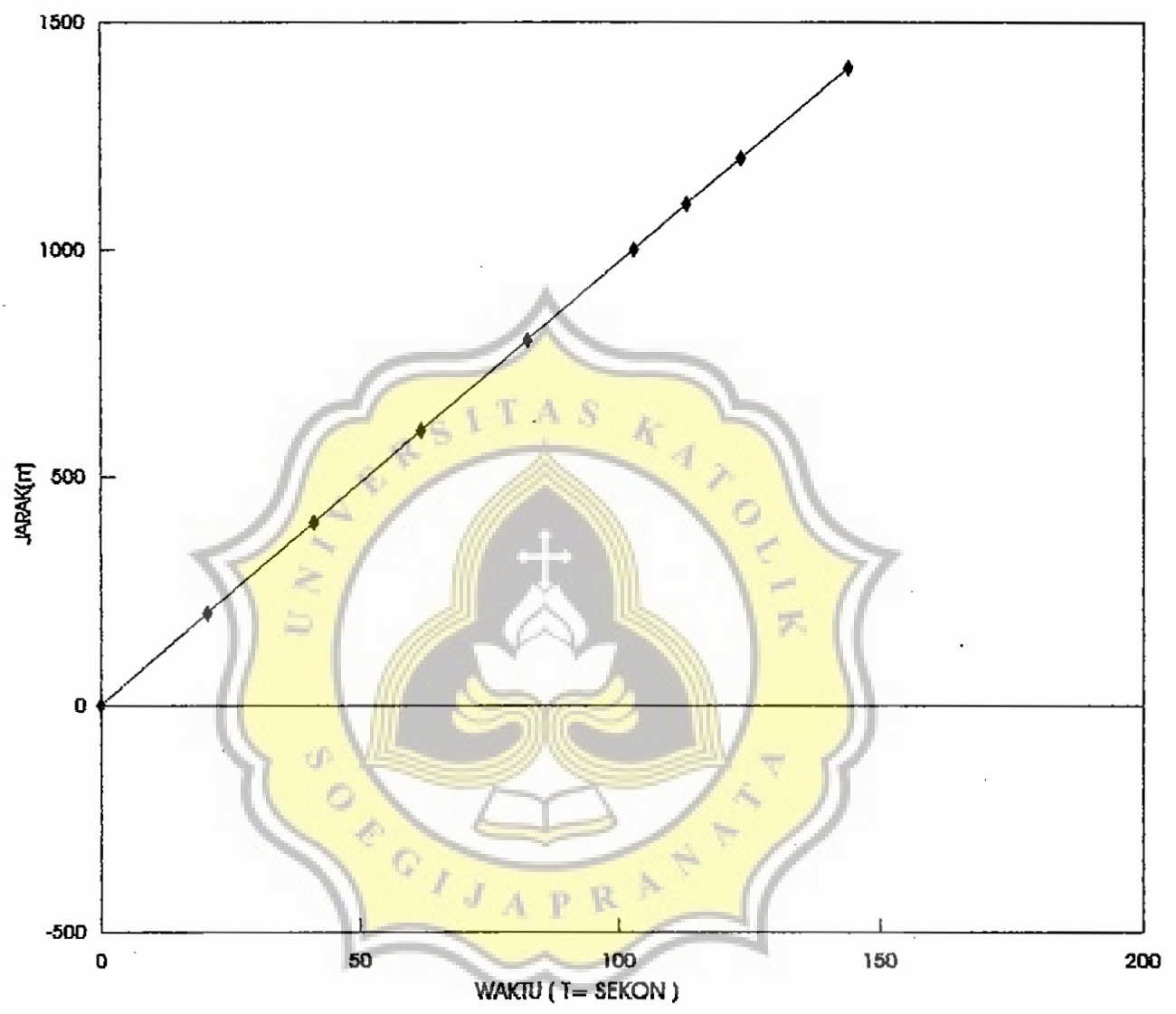


## GRAFIK HUBUNGAN JARAK DAN WAKTU

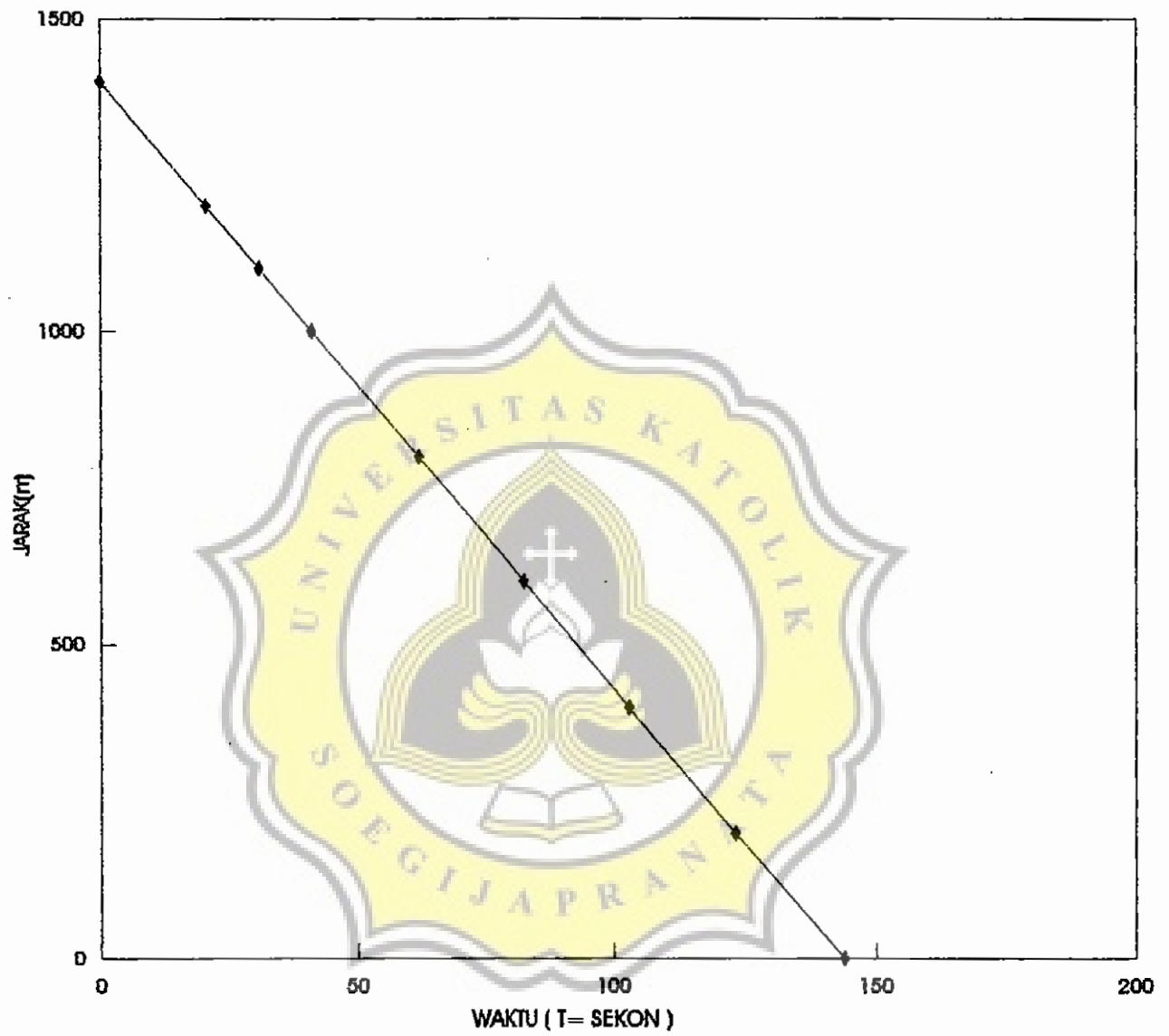




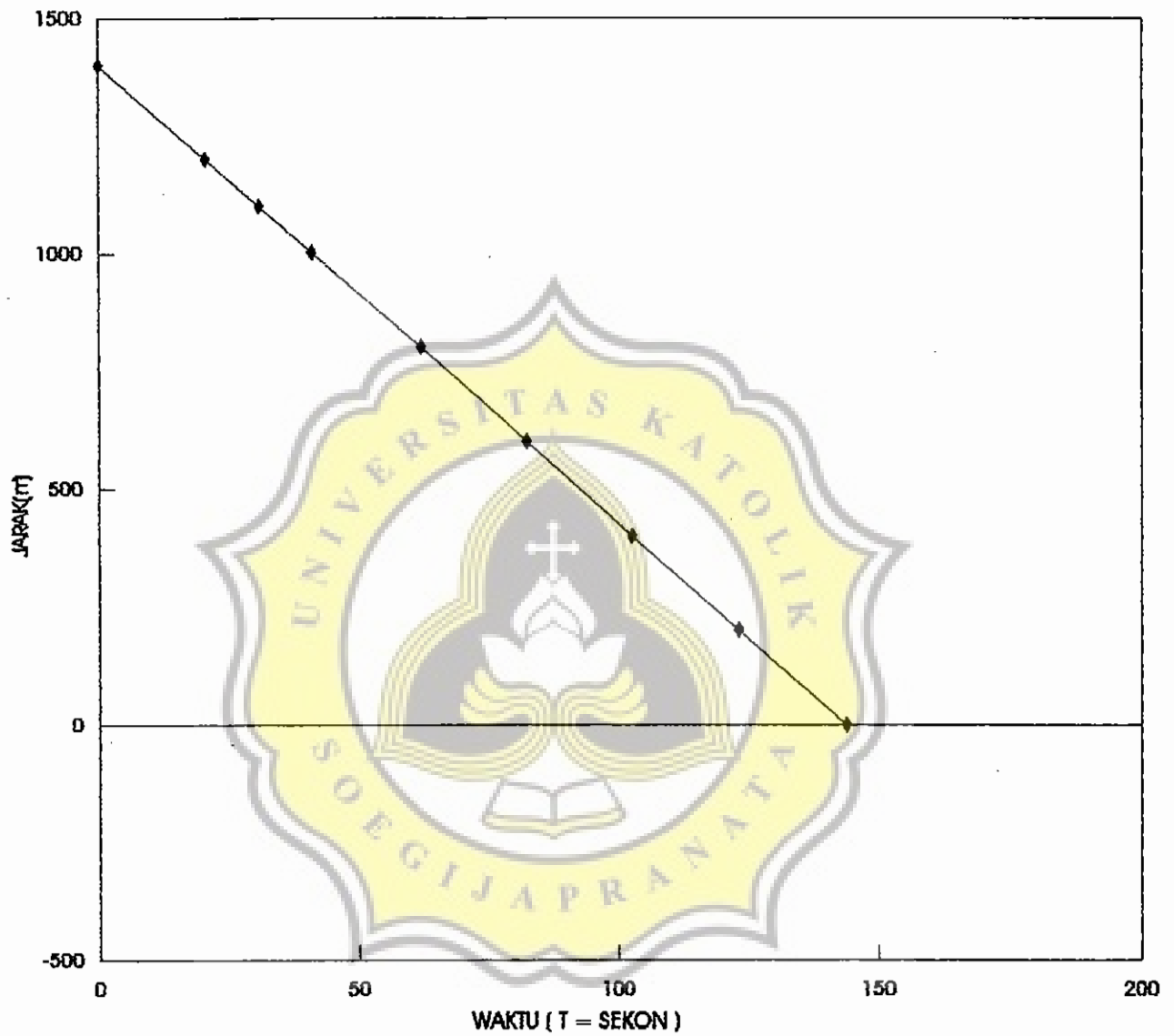
### GRAFIK HUBUNGAN JARAK DAN WAKTU



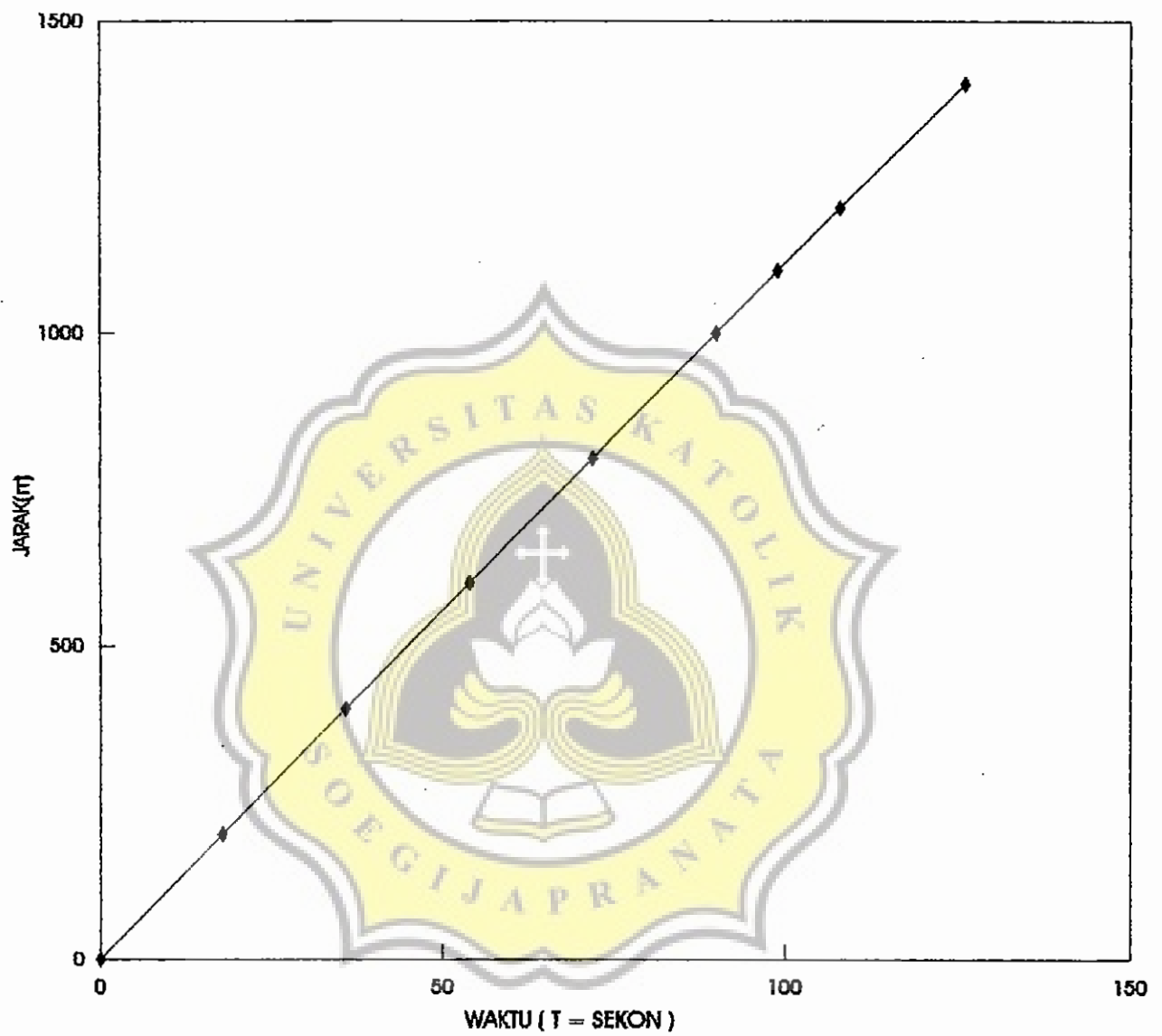
## GRAFIK HUBUNGAN JARAK DAN WAKTU



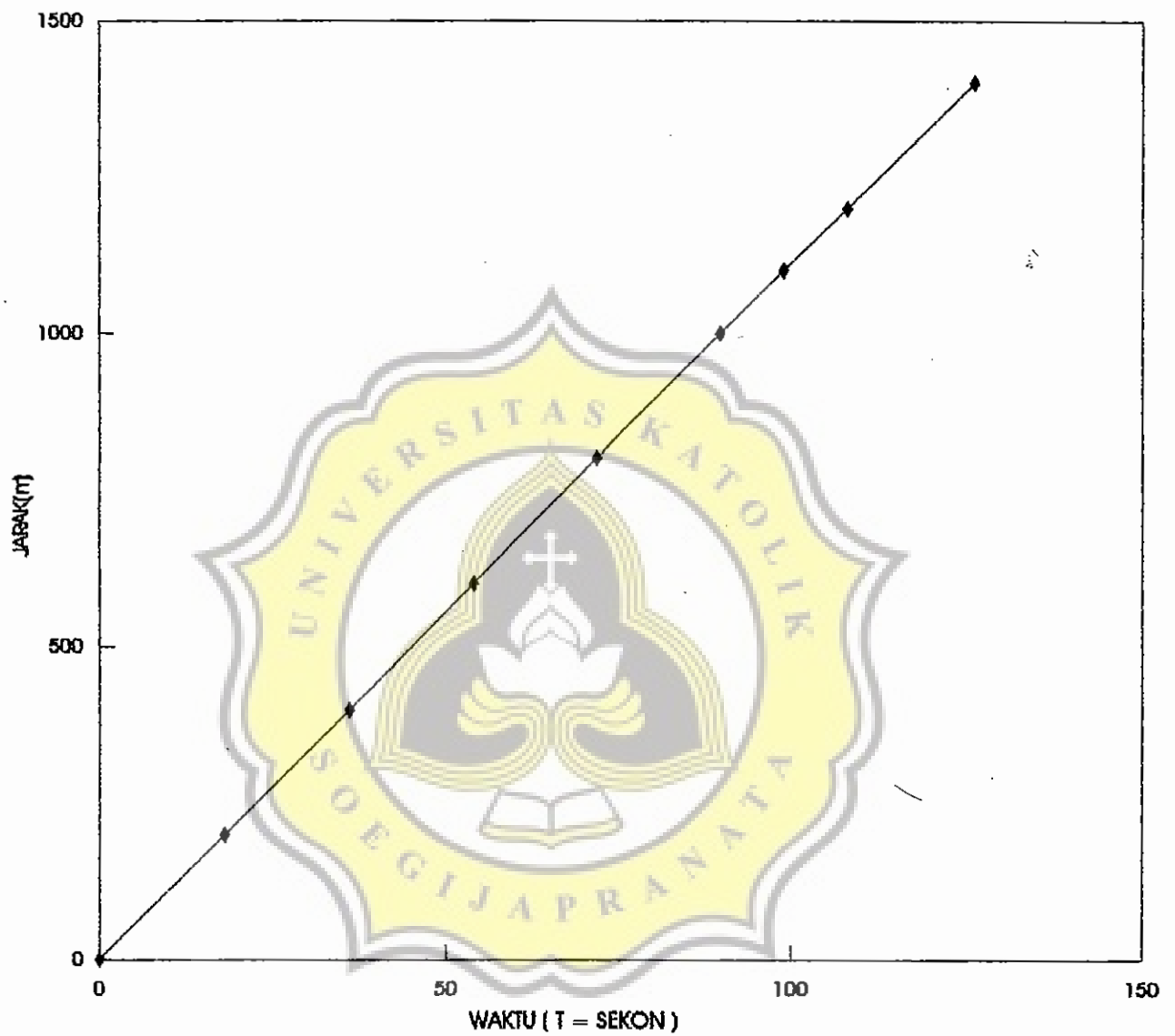
## GRAFIK HUBUNGAN JARAK DAN WAKTU



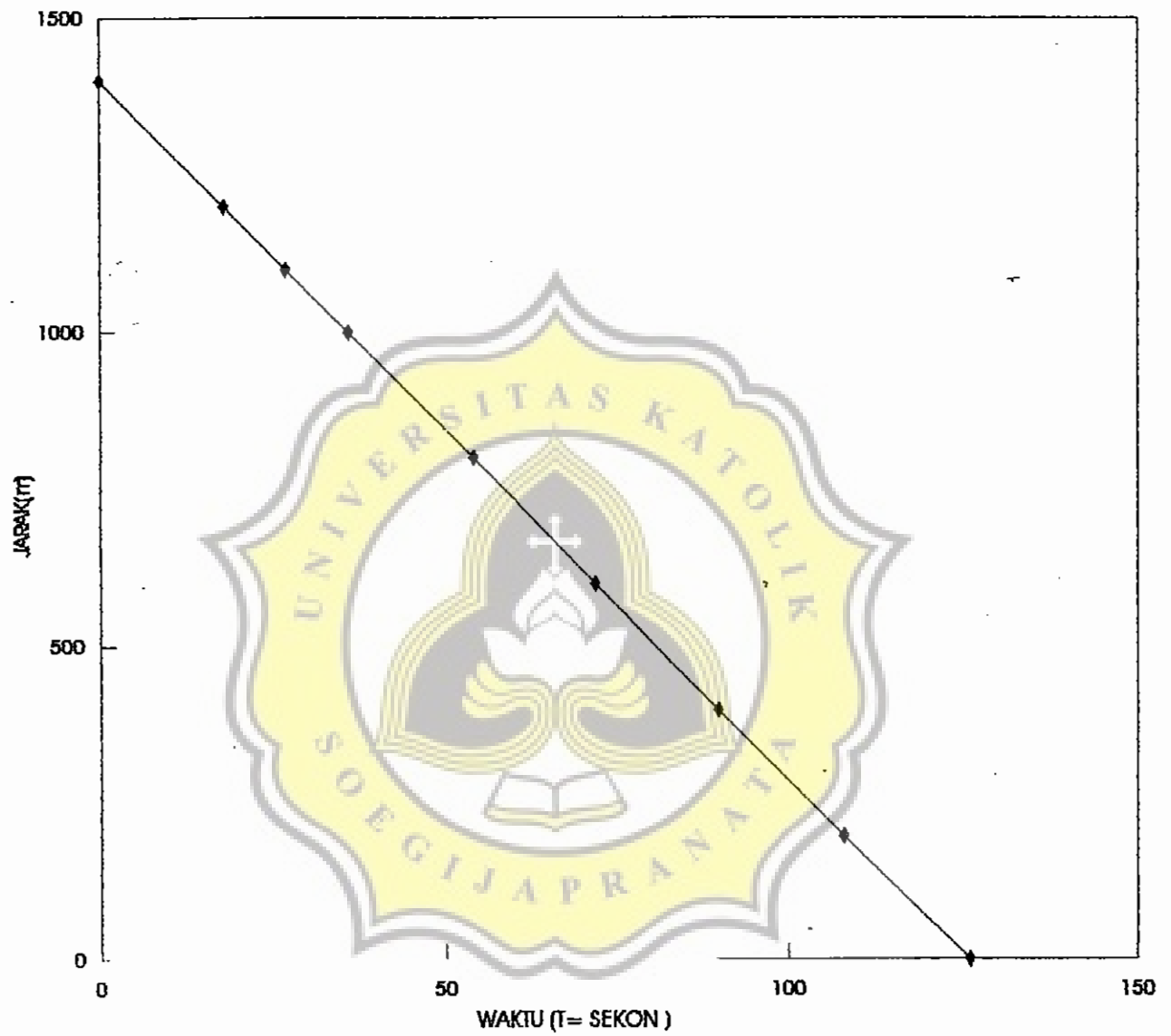
## GRAFIK HUBUNGAN JARAK DAN WAKTU



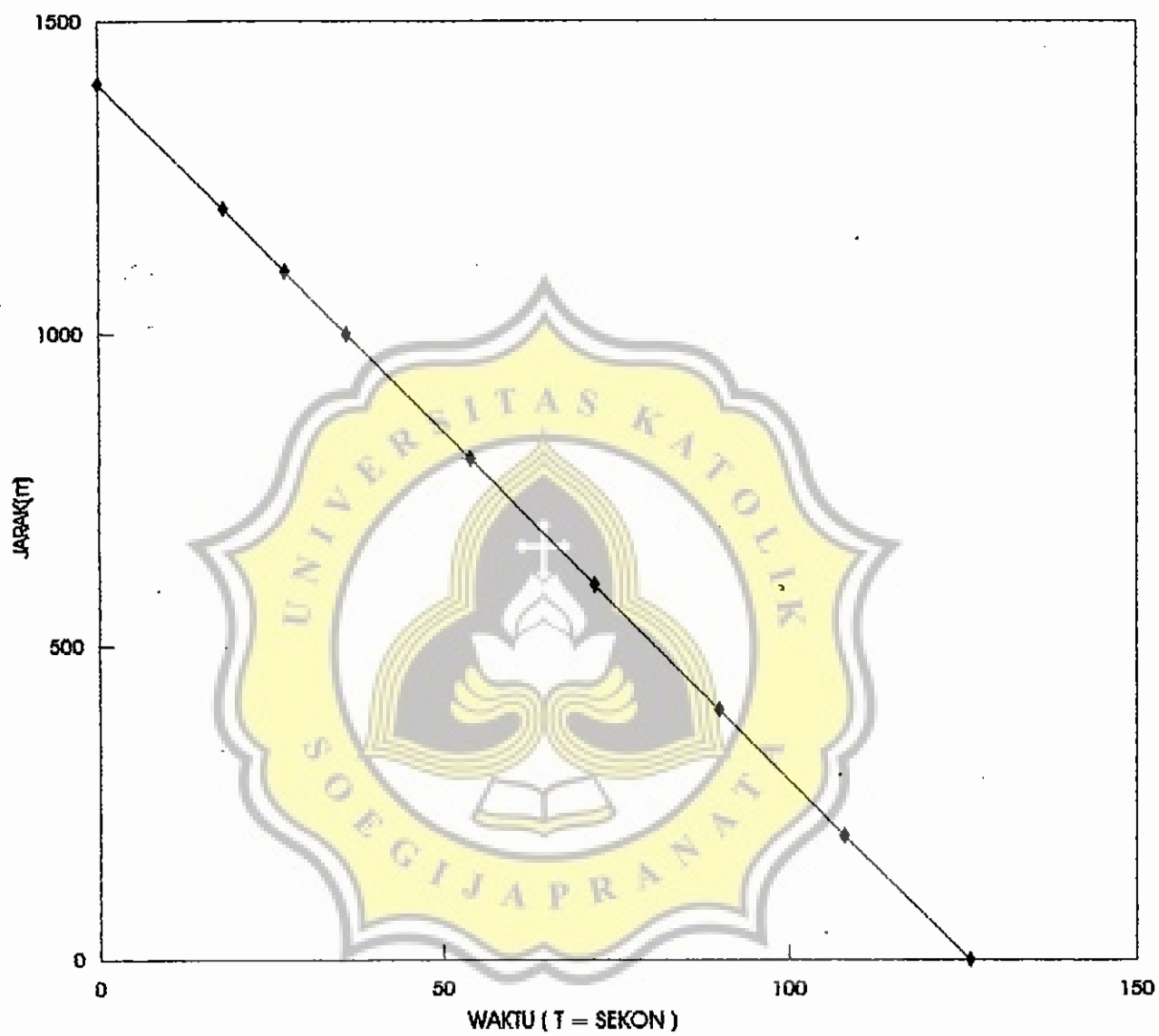
## GRAFIK HUBUNGAN JARAK DAN WAKTU



## GRAFIK HUBUNGAN JARAK DAN WAKTU



### GRAFIK HUBUNGAN JARAK DAN WAKTU



Lampiran 4

SURAT-SURAT MENCARI DATA



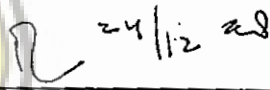


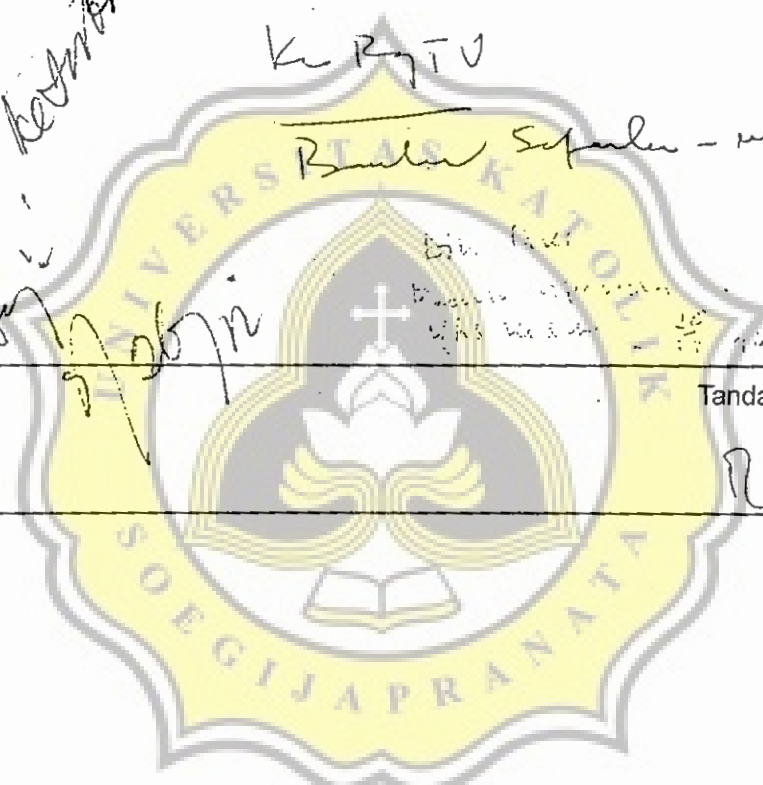


DINAS LALU LINTAS DAN ANGKUTAN  
JALAN RAYA  
PROPINSI DATI I JAWA TENGAH  
SEMARANG

SERI : 871

LEMBAR DISPOSISI

Surat dari	: UNIKA SEMARANG	Diterima tanggal	: 24-12-98
Tgl. surat	: 29-09-1998	No. Agenda	: 072 / 2501
No. surat	: B-2.01/832/1115.04/IX/1998	Diteruskan kepada	:
Isi Disposisi		:	
<p><i>Ke RYTU</i></p> <p><i>Bantuan Sepuluh - mrg</i></p> <p><i>Bin. Klat</i></p> <p><i>Disposisi: ...</i></p> <p><i>26/12</i></p>			
Tanda tangan / paraf			:
			




**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

Jl. Pawiyatan Luhur IV/1 Bendan Duwur Semarang - 50234

Telp. (024) 316142 - 441555 (Hunting)

Fax. (024) 415429 E-Mail : unika@semarang.wasantara.net.id Po. Box. 8033/SM

Badan Hukum : Yayasan Sandjojo

29 SEP 1998

Nomor : B.2.01/832 /UKS.04/IX/1998  
 Lamp. : -  
 Hal : Mohon ijin survey/data

Kepada : Yth, Kepala Kantor  
 Dinas DLLAJR Prop. Jateng  
 di  
 Semarang

Dengan hormat, bersama ini kami mohon bantuan Saudara untuk dapat memberikan ijin survey dan mohon data tentang :

1. Literatur / buku<sup>2</sup> yang berhubungan dengan transportasi.
2. Data<sup>2</sup> LHR, cycletime di sepanjang jalan Gajahmada Semarang
3. Alat<sup>2</sup> untuk menghitung LH, cycletime.

Adapun data tersebut akan dipergunakan sebagai bahan studi referensi dalam menempuh mata kuliah Tugas Akhir di Jurusan Teknik Sipil dengan judul "Koordinasi Traffic Signal Sepanjang Jalan Gajahmada Semarang"

Dibimbing oleh : Ir. Yohanes Yuli Mulyanto, MT.  
 Ir. Djoko Suwarno, MSi.

Kepada mahasiswa tersebut dibawah ini :

No.	NIM	N A M A
01.	93.12.1098	Widya Rachwanti
02.	93.12.1100	Lukitaningsih Kusuma Dewi
03.		
04.		
05.		

Atas segala bantuan dan kerjasama Saudara, kami mengucapkan terima kasih.



Pembantu Dekan I,

IR. SUPRIYONO, MT.

NPP. : 058187021



# FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Jl. Pawiyatan Luhur IV/1 Bendan Duwur Semarang - 50234

Telp. (024) 316142 - 441555 (Hunting)

Fax. (024) 415429 E-Mail : unika@semarang.wasantara.net.id Po. Box. 8033/SM

Badan Hukum : Yayasan Sandjojo

15 OCT 1998

Nomor : B.2.01//33/UKS.04/X/1998

Lamp. :-

Hal : Mohon ijin survey/data

Kepada : Yth, Kepala Kantor  
Dinas Pertamanan Kodia  
di  
Semarang

Dengan hormat, bersama ini kami mohon bantuan Saudara untuk dapat memberikan ijin survey dan mohon data tentang : perhitungan LHR, Cycletime di sepanjang jalan Gajah Mada Semarang, dan gambar situasi/grafik cycle time.


Adapun data tersebut akan dipergunakan sebagai bahan studi referensi dalam menempuh mata kuliah Tugas Akhir di Jurusan Teknik Sipil.

Dibimbing oleh : Ir. Y. Yuli Mulyanto, MT.  
Ir. Djoko Soewarno, Msi.

Kepada mahasiswa tersebut dibawah ini :

No.	NIM	N A M A
01.	93.12.1098	Widya Rachwanti
02.	93.12.1100	Lukitaningsih KD
03.		
04.		
05.		

Atas segala bantuan dan kerjasama Saudara, kami mengucapkan terima kasih.

Pembantu Dekan I,  
  
 IR. SUPRIYONO, MT.  
 NPP: 058187021



# FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Jl. Pawiyatan Luhur IV/1 Bendan Duwur Semarang - 50234

Telp. (024) 316142 - 441555 (Hunting)

Fax. (024) 415429 E-Mail : unika@semarang.wasantara.net.id Po. Box. 8033/SM

Badan Hukum : Yayasan Sandjojo

29 SEP 1998

Nomor : B.2.01/832 /UKS.04/IX/1998  
Lamp. : -  
Hal : Mohon ijin survey/data

Kepada : Yth, Kepala Kantor  
Dinas Tata Kota Kodya Semarang  
di  
Semarang

Dengan hormat, bersama ini kami mohon bantuan Saudara untuk dapat memberikan ijin survey dan mohon data tentang :

1. Literatur / buku<sup>2</sup> yang berhubungan dengan transportasi.
2. Data<sup>2</sup> LHR, cycletime di sepanjang jalan Gajahmada Semarang
3. Alat<sup>2</sup> untuk menghitung LH, cycletime.

Adapun data tersebut akan dipergunakan sebagai bahan studi referensi dalam menempuh mata kuliah Tugas Akhir di Jurusan Teknik Sipil dengan judul "Koordinasi Traffic Signal Sepanjang Jalan Gajalunada Semarang"

Dibimbing oleh : Ir. Yohanes Yuli Mulyanto, MT.  
Ir. Djoko Suwarno, MSi.

Kepada mahasiswa tersebut dibawah ini :

No.	NIM	N A M A
01.	93.12.1098	Widya Rachwanti
02.	93.12.1100	Lukitaningsih Kusuma Dewi
03.		
04.		
05.		

Atas segala bantuan dan kerjasama Saudara, kami mengucapkan terima kasih.

*Kota Gajahmada*

*1:5000 - Rp 8000*

Pembantu Dekan I,

IR. SUPRIYONO, MT.

NPP. : 058187021



# FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Jl. Pawiyatan Luhur IV/1 Bendan Duwur Semarang - 50234

Telp. (024) 316142 - 441555 (Hunting)

Fax. (024) 415429 E-Mail : unika@semarang.wasantara.net.id Po. Box. 8033/SM

Badan Hukum : Yayasan Sandjojo

29 SEP 1998

Nomor : B.2.01/882 /UKS.04/IX/1998  
Lamp. : -  
Hal : Mohon ijin survey/data

Kepada : Yth, Kepala Kantor  
Badan Pusat Statistik Kodya Semarang  
di  
Semarang

Dengan hormat, bersama ini kami mohon bantuan Saudara untuk dapat memberikan ijin survey dan mohon data tentang :

1. Literatur / buku<sup>2</sup> yang berhubungan dengan transportasi.
2. Data<sup>2</sup> LHR, cycletime di sepanjang jalan Gajahmada Semarang
3. Alat<sup>2</sup> untuk menghitung LH, cycletime.

Adapun data tersebut akan dipergunakan sebagai bahan studi referensi dalam menempuh mata kuliah Tugas Akhir di Jurusan Teknik Sipil dengan judul "Koordinasi Traffic Signal Sepanjang Jalan Gajahmada Semarang "

Dibimbing oleh : Ir. Yohanes Yuli Mulyanto, MT.  
Ir. Djoko Suwarno, MSi.

Kepada mahasiswa tersebut dibawah ini :

No.	NIM	N A M A
01.	93.12.1098	Widya Rachwanti
02.	93.12.1100	Lukitaningsih Kusuma Dewi
03.		
04.		
05.		

Atas segala bantuan dan kerjasama Saudara, kami mengucapkan terima kasih.



Pembantu Dekan I,

IR. SUPRIYONO, MT.

NPP. : 058187021