

# BAB VI

## P E N U T U P

### 5.1 KESIMPULAN

Dari hasil analisa, dapat ditarik beberapa kesimpulan :

1. Ada 17 faktor yang mempengaruhi durasi proyek pada tahap perencanaan. Hubungan antara ke – 17 faktor tersebut dengan durasi tiap – tiap pekerjaan beserta lagnya ditunjukkan oleh tabel di bawah ini :

	Durasi Total	Durasi Persiapan	Durasi Struktur Bawah	Durasi Struktur Atas	Durasi Dinding	Durasi Utilitas	Durasi Finishing	Durasi Lag 1	Durasi Lag 2	Durasi Lag 3	Durasi Lag 4	Durasi Lag 5
Fungsi bangunan	X			X X		X		X		X	X	X
Lokasi Bangunan						X				X X	X	X
Aksesibilitas						X		X X	X X			
Ada tidaknya atrium	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X					
Intensitas servis												X
Jumlah lantai	X		X X	X X								
Tinggi bangunan		X X	X X									
Luas lantai dasar		X X										
Luas lantai kotor	X			X X	X X							
Perkiraan volume galian			X							X		
Jumlah lantai basement	X		X		X		X		X			X
Jenis pondasi		X X							X			
Bentuk denah				X			X X					
Bentuk atap												X
Struktur atap										X		
Kedalaman tanah keras			X			X X		X		X		X
Alat yang dipakai	X X		X			X X	X X	X X	X X	X X		X

Tabel 6.1 Hubungan Antara Variabel Independen dengan Variabel Dependen

Dari ke-17 faktor di atas, tiap – tiap durasi pekerjaan pada proyek mempunyai tingkat korelasi yang berbeda terhadap faktor – faktor tersebut.

2. Analisa Regresi Berganda dengan menggunakan data dari masa lalu dapat digunakan untuk mengestimasi durasi proyek dengan cukup akurat, terbukti dari koefisien korelasi yang didapat dari pengujian terhadap persamaan tersebut. Masing – masing faktor dapat dipakai secara bergantian untuk mengestimasi durasi tiap – tiap pekerjaan beserta lagnya. Persamaan tersebut adalah :

**a. Persamaan Untuk Menghitung Durasi Total ( $R^2 = 0.801$ )**

$$23.033 - (1.794 \times \text{alat angkut beton}) + (1.222 \times \text{atrium}) + (0.336 \times \text{fungsi bangunan}) + (0.556 \times \text{jumlah lantai}) + (10.605 \times \text{lantai basement}) + (4.856E-04 \times \text{luas total})$$

**b. Persamaan Untuk Menghitung Durasi Pekerjaan Persiapan ( $R^2 = 0.641$ )**

$$-1.625 - (2.512E-02 \times \text{alat angkut beton}) + (2.039 \times \text{atrium}) + (0.518 \times \text{jenis pondasi}) - (4.075E-04 \times \text{luas lantai 1})$$

**c. Persamaan Untuk Menghitung Durasi Pekerjaan Struktur Bawah ( $R^2 = 0.533$ )**

$$7.446 - (3.372 \times \text{atrium}) + (4.269E-02 \times \text{jenis pondasi}) + (6.206 \times \text{lantai basement}) + (1.592E-02 \times \text{luas lantai 1}) - (1.959E-02 \times \text{ketinggian bangunan}) + (0.344 \times \text{tanah keras}) + (1.220E-05 \times \text{volume galian})$$

**4.3.1 d. Persamaan Untuk Menghitung Durasi Pekerjaan Struktur Atas ( $R^2 = 0.605$ )**

$$8.290 - (2.108 \times \text{alat angkut beton}) - (1.314 \times \text{atrium}) + (1.500 \times \text{bentuk denah}) + (1.622 \times \text{fungsi bangunan}) - (2.077 \times \text{jumlah lantai}) + (5.808E-04 \times \text{luas total}) + (0.580 \times \text{ketinggian bangunan})$$

**e. Persamaan Untuk Menghitung Durasi Pekerjaan Dinding ( $R^2 = 0.733$ )**

$$10.540 - (3.504 \times \text{atrium}) + (0.711 \times \text{fungsi bangunan}) - (1.252 \times \text{jumlah lantai}) + (1.2214E-04 \times \text{luas total}) + (4.916 \times \text{lantai basement}) + (0.396 \times \text{ketinggian bangunan})$$

**f. Persamaan Untuk Menghitung Durasi Pekerjaan Utilitas ( $R^2 = 0.697$ )**

$0.739 - (0.179 \times \text{aksesibilitas}) - (0.238 \times \text{alat angkut beton}) + (1.432 \times \text{atrium}) - (0.275 \times \text{lokasi bangunan}) + (4.175\text{E-}04 \times \text{luas total}) + (0.415 \times \text{tanah keras})$

**g. Persamaan Untuk Menghitung Durasi Pekerjaan Finishing ( $R^2 = 0.473$ )**

$2.621 + (0.729 \times \text{alat angkut beton}) + (0.920 \times \text{atrium}) + (0.962 \times \text{bentuk denah}) - (0.314 \times \text{fungsi bangunan}) + (1.164 \times \text{jumlah lantai}) + (2.458\text{E-}02 \times \text{tanah keras})$

**h. Persamaan Untuk Menghitung Durasi Lag 1 ( $R^2 = 0.694$ )**

$0.739 - (0.179 \times \text{aksesibilitas}) - (0.238 \times \text{alat angkut beton}) + (1.432 \times \text{atrium}) - (0.275 \times \text{bentuk denah})$

**i. Persamaan Untuk Menghitung Durasi Lag 2 ( $R^2 = 0.724$ )**

$-0.596 + (1.204 \times \text{aksesibilitas}) + (0.388 \times \text{alat angkut beton}) - (0.288 \times \text{fungsi bangunan}) - (0.207 \times \text{jenis pondasi}) + (4.058 \times \text{lantai basement}) + (0.305 \times \text{tanah keras}) + (1.287\text{E-}05 \times \text{volume galian})$

**j. Persamaan Untuk Menghitung Durasi Lag 3 ( $R^2 = 0.536$ )**

$7.490 - (1.268 \times \text{aksesibilitas}) + (1.275 \times \text{alat angkut beton}) - (1.964 \times \text{lokasi bangunan}) + (0.571 \times \text{struktur atap})$

**k. Persamaan Untuk Menghitung Durasi Lag 4 ( $R^2 = 0.590$ )**

$9.136 + (0.438 \times \text{fungsi bangunan}) - (1.763 \times \text{lokasi bangunan}) - (0.810 \times \text{intensitas servis}) - (0.172 \times \text{tanah keras})$

**l. Persamaan Untuk Menghitung Durasi Lag 5 ( $R^2 = 0.493$ )**

$3.601 - (0.511 \times \text{alat angkut beton}) + (0.419 \times \text{fungsi bangunan}) + (0.263 \times \text{lokasi bangunan}) + (0.993 \times \text{lantai basement})$

3. Durasi aktual dan hasil estimasi dengan persamaan Regresi Linear Berganda, diuji tingkat kesamaannya dengan menggunakan analisa Korelasi. Dari uji tersebut, didapat rata – rata koefisien Korelasi sebesar 0,708. Sehingga, dapat diambil kesimpulan bahwa persamaan di atas cukup akurat untuk memperkirakan durasi
4. Dengan menggunakan *Microsoft Acces 2000* dan *Microsoft Visual Basic 6* dapat dibuat sistem informasi untuk mengestimasi durasi proyek. Sistem itu sendiri terdiri dari 2 subsistem, yaitu sub sistem data base dan sub sistem program estimasi.

## 5.2 S A R A N

1. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan sample dari 3 kota, yaitu DIY, Semarang, dan Bandung. Sehingga, bila digunakan di luar ketiga lokasi tersebut, ada kemungkinan hasilnya tidak akurat. Untuk memperbaiki hal ini, maka lokasi penelitian dapat diperluas di kota – kota lainnya.
2. *Data base* yang berisi data proyek, yang dibuat dengan menggunakan program *Microsoft Acces 2000*, sebenarnya dapat langsung berhubungan dengan program estimasi, yang dibuat dengan menggunakan *Microsoft Visual Basic*. Tetapi karena pada kedua program tersebut tidak ada fasilitas untuk menghitung persamaan garis Regresi, maka pengolahan data dilakukan dengan memakai program *SPSS* versi 7.5. Bila nantinya ada program aplikasi *data base* yang dilengkapi dengan fasilitas statistika, sistem ini dapat dikembangkan dengan cara menggabungkan *data base* dengan program estimasi. Sehingga, bila ada data baru yang dimasukkan pada database, secara otomatis koefisien persamaan Regresi yang terdapat pada program estimasi juga berubah.

3. Alternatif pengembangan lainnya adalah dengan menghubungkan program ke jaringan internet. Para manajer proyek yang ingin memanfaatkan program tersebut, dapat membentuk suatu *work group*, dimana masing – masing anggota selain bisa menggunakan program tersebut, juga bisa menambahkan data dari proyek yang telah mereka kerjakan. Semakin banyak data yang masuk, persamaan yang diperoleh akan semakin akurat.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Burch, John and Grudnitski, Gary (1986), *Information system Theory and Practise*, John Wiley and Sons, chapter 2.

Gray, C. and Little, J. (1985), *The Classification of Work Packcages to Determine the Relationship between Design and Construction*, Occasional Paper no. 18, Department of Construction Management, University of Reading.

Halvorson, Michael (1998), *Microsoft Visual Basic 6 for Windows*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta

H.M.,Jogiyanto (1995), *Sistem Informasi Berbasis Komputer*, BPFE, Yogyakarta, p.23-45  
Laudon and Laudon, *Management Information System*, Pentice Hall, USA, p. 48 – 49

McCaffer, Ronald and Baldwin, Andrew (1995), *Estimating for Construction*, Enginering Management, Thomas Telford, London, Chapter 4.

Modell, Martin (1995), *Data Analysis,Data modelling, and Classification*, Mc. Graw Hill, p. 1-15

Nkado, Raymond (1992), *Construction Time Information System for the Building Industry*, J. Construction Management and Economics, Vol. 10, p. 489 – 509

Nkado, Raymond (1994), *Construction Time Influencing Factors*, J. Construction Management and Economics, vol. 13, p.81 - 89

Permana, Budi (2000), *Microsoft Acces 2000*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta

Rivett, P. (1972), *Principles of Model Building – The Construction Model for Decision Analysis*, John Wiley and Son.

Skitmore, Martin and Lowe, David (1995), *Human Factors in Estimating* , Enginering Management, Thomas Telford, London, Chapter 9.

Smith, Nigel (1995), *Estimating for Construction Project*, Enginering Management, Thomas Telford, London, Chapter 1.

Soeharto, Imam (1995), *Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional*, penerbit Erlangga, p. 567 – 569



**L A M P I R A N   A**

**LEMBAR ISIAN DATA PROYEK**



## **LEMBAR ISIAN DATA PROYEK**

### **Durasi Pekerjaan Proyek**

- |                                    |   |              |
|------------------------------------|---|--------------|
| 1. Nama proyek                     | : | .....        |
| 2. Durasi total                    | : | ..... minggu |
| 3. Durasi pekerjaan persiapan      | : | ..... minggu |
| 4. Durasi pekerjaan struktur Bawah | : | ..... minggu |
| 5. Durasi pekerjaan struktur Atas  | : | ..... minggu |
| 6. Durasi pekerjaan dinding        | : | ..... minggu |
| 7. Durasi pekerjaan utilitas       | : | ..... minggu |
| 8. Durasi pekerjaan finishing      | : | ..... minggu |

### **Lag antar Pekerjaan**

- |   |   |              |
|---|---|--------------|
| 1. Lag antara pekerjaan persiapan dengan pekerjaan struktur bawah     | : | ..... minggu |
| 2. Lag antara pekerjaan struktur bawah dengan pekerjaan struktur atas | : | ..... minggu |
| 3. Lag antara struktur atas dengan pekerjaan dinding                  | : | ..... minggu |
| 4. Lag antara pekerjaan dinding dengan pekerjaan utilitas             | : | ..... minggu |
| 5. Lag antara pekerjaan utilitas dengan pekerjaan finishing           | : | ..... minggu |

### **Faktor – faktor yang mempengaruhi durasi**

- |  |                                      |                      |                              |          |
|--|--------------------------------------|----------------------|------------------------------|----------|
| 1. Fungsi Bangunan :                       | a. Kantor                            | b. Komersial         | c. Pendidikan                | d. Hotel |
| 2. Lokasi Bagunan :                        | a. DIY                               | b. Semarang          | c. Bandung                   |          |
| 3. Aksesibilitas ke site :                 | a. Pinggir Kota                      | b. Dalam Kota        |                              |          |
| 4. Atrium :                                | a. Tidak Ada                         | b. Ada               |                              |          |
| 5. Intensitas servis :                     | a. Rendah (pendidikan)               | b. Sedang (kantor)   | c. Tinggi (hotel, komersial) |          |
| 6. Jumlah lantai , tidak termasuk basement | :                                    | ..... lantai         |                              |          |
| 7. Tinggi bangunan                         | :                                    | ..... m              |                              |          |
| 8. Luas lantai dasar                       | :                                    | ..... m <sup>2</sup> |                              |          |
| 9. Luas lantai kotor                       | :                                    | ..... m <sup>2</sup> |                              |          |
| 10. Perkiraan volume galian                | :                                    | ..... m <sup>3</sup> |                              |          |
| 11. Jumlah lantai basement                 | :                                    | ..... lantai         |                              |          |
| 12. Jenis pondasi :                        | a. Plat                              | b. Sumuran / bor     | c. Pancang                   |          |
| 13. Bentuk denah :                         | a. Sederhana (satu bentuk geometri)  |                      |                              |          |
|  | b. Sedang (2 bentuk geometri)        |                      |                              |          |
|  | c. rumit (3 / lebih bentuk geometri) |                      |                              |          |
| 14. Bentuk atap :                          | a. Datar                             | b. Pelana            | c. Perisai                   |          |
| 15. Struktur atap :                        | a. Baja                              | b. Beton             | c. Kombinasi                 |          |
| 16. Alat angkat beton :                    | a. Pompa beton                       | b. Lift beton        | c. Crane                     |          |
| 17. Kedalaman tanah keras                  | :                                    | ..... m              |                              |          |

**L A M P I R A N   B**

**TABEL DATA PROYEK**



## TABEL DATA PROYEK

<b>Nama Proyek</b>	<b>Durasi Total</b>	<b>Durasi Persiapan</b>	<b>Durasi Struktur Bawah</b>	<b>Durasi Struktur Atas</b>	<b>Durasi Dinding</b>	<b>Durasi Utilitas</b>	<b>Durasi Finishing</b>
galleria mal	56	5	22	23	20	14	14
asrama haji	32	3	15	19	16	11	8
smu tarki	40	2	16	25	23	11	10
bca sudirman	56	3	20	19	21	19	20
bdni sudirman	48	3	24	21	19	16	18
u. janabadra	57	1	24	31	29	18	20
u. sadar	29	4	10	16	12	8	7
a. sejahtera1	30	1	9	19	16	12	10
a.sejahtera2	37	2	13	17	16	13	14
h. sahid	43	3	12	24	18	17	14
rs. bethesda	40	1	15	25	19	11	6
isi	32	4	12	18	21	13	11
h. sheraton	46	3	16	18	16	15	19
ramai mal	38	3	17	22	18	19	17
h. citraland	56	2	27	32	29	28	22
stie ykpn	36	1	4	19	14	11	8
premier	25	1	9	11	10	8	9
h. hyatt	58	4	21	23	25	19	21
sultan pls.	26	3	7	11	9	10	9
dago pls	38	4	19	17	15	13	9
rek. unpar	23	1	11	11	10	10	9
eko. unpar	41	1	11	27	25	22	19
holiday inn	43	19	14	14	14	16	18
fip	24	1	12	12	13	11	11
patrajasa	38	3	14	17	12	14	13
santika	51	3	15	24	19	17	22
sriratu	30	3	10	12	11	9	14
stiku	21	2	10	8	8	9	7
dian nuswanto	24	2	7	12	11	11	9
aspac bank	22	1	8	10	12	7	7
matahari	28	1	12	10	12	8	11
graha santika	38	3	19	17	17	19	16
bdni	19	1	9	8	6	9	7
alam indah	24	1	9	11	7	8	10

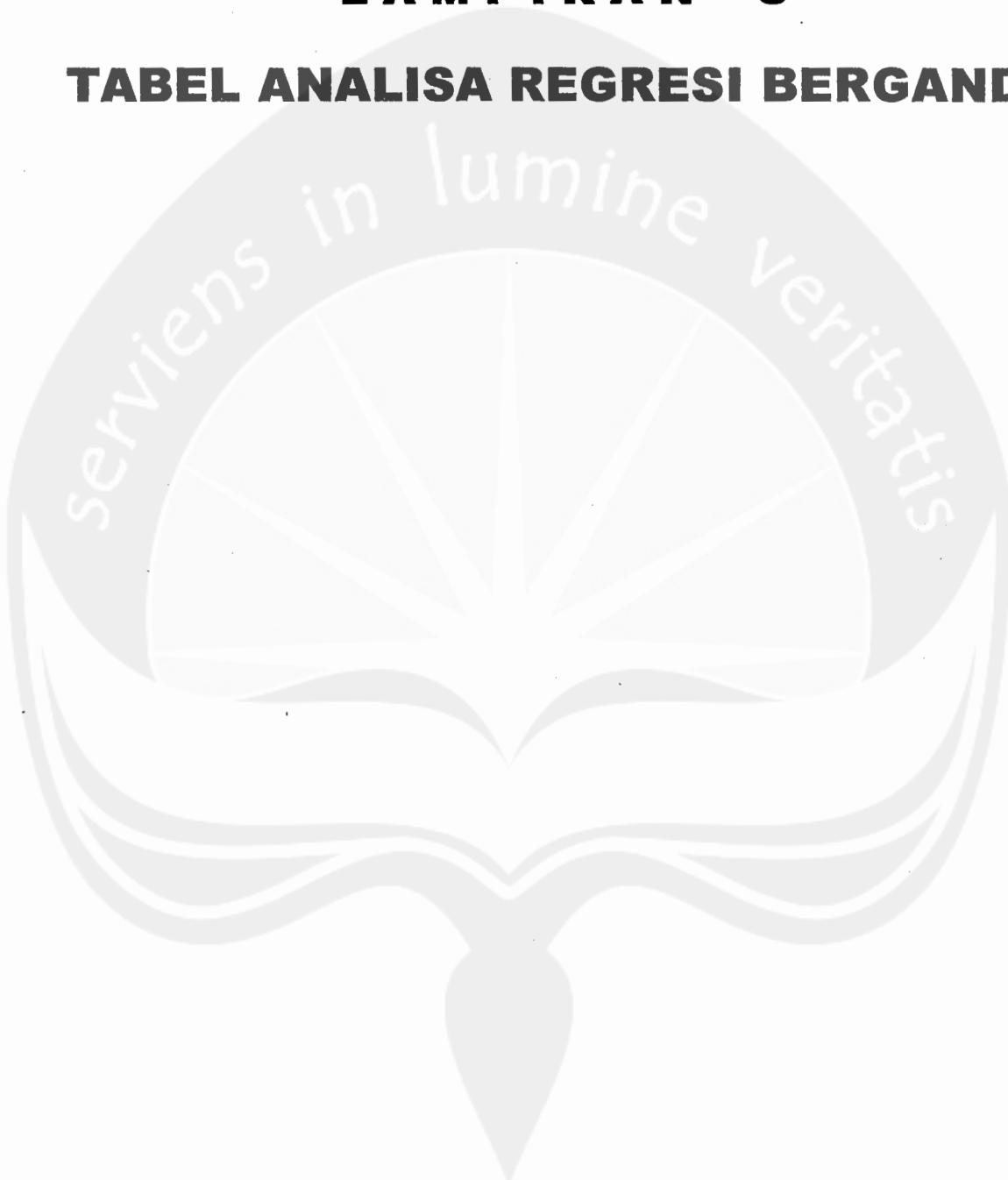
Nama Proyek	Lag 1	Lag 2	Lag 3	Lag 4	Lag 5
galleria mal	5	14	12	4	7
asrama haji	2	6	7	6	3
smu tarki	2	4	6	8	10
bca sudirman	3	18	4	6	5
bdni sudirman	6	10	13	5	2
u. janabadra	1	8	6	11	11
u. sadar	4	7	5	4	2
a. sejahtera1	0	7	6	5	2
a.sejahtera2	0	5	7	5	6
h. sahid	0	8	8	6	7
rs. bethesda	0	7	8	9	10
isi	0	3	7	8	3
h. sheraton	2	13	5	3	4
ramai mal	0	7	5	3	3
h. citraland	0	16	7	-4	11
stie ykpn	0	2	7	6	5
premier	0	7	5	0	4
h. hyatt	3	19	5	7	3
sultan pls.	2	5	4	-2	6
dago pls	2	15	5	3	4
rek. unpar	0	7	4	-1	3
eko. unpar	0	7	5	3	7
holiday inn	1	17	3	-2	4
fip	3	4	3	1	5
patrajasa	3	12	4	0	6
santika	3	15	4	0	7
sriratu	1	8	3	0	4
stiku	1	7	2	1	3
dian nuswanto	1	5	3	5	1
aspac bank	1	6	1	4	3
matahari	1	6	2	4	4
graha santika	1	11	4	2	4
bdni	0	7	2	-1	4
alam indah	1	7	2	1	4

Nama Proyek	Fungsi	Lokasi	Aksesibilitas	Atrium	Intensitasi Servis	Jumlah Lantai	Ketinggian Bangunan (M)	Luas Lantai Dasar (M2)
galleria mal	komersial	DIY	dalam kota	ada	tinggi	4	17	4142
asrama haji	lainnya	DIY	pinggir kota	tidak ada	rendah	2	11.5	350
smu tarki	pendidikan	Semarang	dalam kota	tidak ada	rendah	2	12	1123
bca sudirman	kantor	DIY	dalam kota	ada	sedang	7	33.2	1322
bdni sudirman	kantor	DIY	dalam kota	tidak ada	sedang	6	30	905
u. janabadra	pendidikan	DIY	dalam kota	tidak ada	rendah	3	14	2397
u. sadar	pendidikan	DIY	pinggir kota	tidak ada	rendah	4	21	1545
a. sejahtera1	hotel	DIY	dalam kota	ada	tinggi	6	23	831
a.sejahtera2	hotel	DIY	dalam kota	tidak ada	tinggi	6	23	831
h. sahid	hotel	Semarang	dalam kota	ada	tinggi	10	53	2384
rs. bethesda	lainnya	DIY	dalam kota	tidak ada	rendah	2	8	1360
isi	pendidikan	DIY	pinggir kota	tidak ada	rendah	4	19	1078
h. sheraton	hotel	DIY	dalam kota	ada	tinggi	8	33	1576
ramai mal	komersial	DIY	dalam kota	tidak ada	tinggi	4	22	3071
h. citraland	hotel	Semarang	dalam kota	ada	tinggi	10	43	1753
stie ykpn	pendidikan	DIY	pinggir kota	tidak ada	rendah	3	16	708
premier	komersial	Bandung	dalam kota	tidak ada	tinggi	4	19	1479
h. hyatt	hotel	Bandung	dalam kota	ada	tinggi	10	44	1671
sultan pls.	komersial	Bandung	dalam kota	tidak ada	tinggi	4	17	1710
dago pls	komersial	Bandung	dalam kota	ada	tinggi	4	18	3972
rek. unpar	pendidikan	Bandung	pinggir kota	tidak ada	rendah	4	17	1245
eko. unpar	pendidikan	Bandung	pinggir kota	tidak ada	rendah	11	48	1017
holiday inn	hotel	Bandung	dalam kota	ada	tinggi	7	29	1873
fip	kantor	Bandung	dalam kota	tidak ada	rendah	4	16	1300
patrajasa	hotel	Semarang	dalam kota	ada	tinggi	6	26	1476
santika	hotel	Semarang	dalam kota	ada	tinggi	10	42	1771
sriratu	komersial	Semarang	dalam kota	tidak ada	tinggi	4	17	1781
stiku	pendidikan	Semarang	dalam kota	tidak ada	rendah	4	17	1421
dian nuswanto	pendidikan	Semarang	dalam kota	tidak ada	rendah	5	23	1391
aspac bank	kantor	Semarang	dalam kota	tidak ada	sedang	5	21	1197
matahari	komersial	Semarang	dalam kota	tidak ada	tinggi	4	15	1231
graha santika	hotel	Semarang	dalam kota	tidak ada	tinggi	8	34	1891
bdni	kantor	Semarang	dalam kota	tidak ada	sedang	4	19	987
alam indah	hotel	Semarang	dalam kota	tidak ada	tinggi	4	18	1181

Proyek	Luas Total (M2)	Volume Galian (M3)	Jumlah Basement	Jenis Pondasi	Bentuk Denah	Bentuk Atap	Struktur Atap	Alat Angkut Beton	Kedalaman Tanah Keras (M)
mal	24144	28000	2	lainnya	sedang	datar	beton	crane	12
haji	1050	857.5	1	foot plate	sederhana	perisai	baja	pompa beton	4
ki	2223	0	0	pancang	sedang	perisai	baja	pompa beton	12
irman	11900	7733	2	sumuran	rumit	datar	beton	crane	12
dirman	4070	4771	1	pancang	sedang	datar	beton	crane	12
adra	8600	8953	1	foot plate	rumit	datar	beton	pompa beton	8
	6180	53	0	foot plate	sedang	perisai	baja	pompa beton	8
tera1	5359	1411	1	foot plate	sedang	perisai	baja	lift beton	9
era2	5359	1411	1	foot plate	sedang	perisai	baja	lift beton	12
	16000	8124	1	sumuran	rumit	perisai	baja	crane	13
esda	4126	2808	1	sumuran	seiderhana	pelana	baja	pompa beton	10
	3160	48	0	sumuran	rumit	datar	beton	pompa beton	9
ton	10820	120000	1	pancang	rumit	perisai	baja	crane	16
al	15336	9578	1	foot plate	sedang	datar	beton	crane	5
and	18400	3350	1	pancang	rumit	perisai	baja	crane	33
n	2084	54	0	foot plate	rumit	datar	beton	lift beton	7
	6586	0	0	pancang	seiderhana	datar	beton	crane	12
	19952	10000	2	pancang	seiderhana	perisai	baja	crane	19
ls.	6700	0	0	pancang	sedang	datar	3	crane	16
s	19753	6000	1	foot plate	seiderhana	datar	beton	crane	16
ar	6331	4350	1	sumuran	rumit	pelana	baja	lift beton	12
par	12196	5600	1	pancang	seiderhana	pelana	baja	crane	12
inn	15000	5700	1	pancang	seiderhana	perisai	baja	crane	19
	5200	0	0	sumuran	seiderhana	datar	beton	lift beton	8
a	10200	4400	1	pancang	sedang	perisai	baja	lift beton	19
	19400	5300	1	pancang	sedang	perisai	baja	crane	11
	7124	0	0	sumuran	seiderhana	datar	beton	pompa beton	12
	5596	0	0	sumuran	sedang	perisai	baja	lift beton	8
swanto	6970	0	0	sumuran	sedang	datar	baja	lift beton	8
ank	5795	0	0	sumuran	seiderhana	perisai	baja	pompa beton	9
i	5800	3600	1	sumuran	seiderhana	datar	beton	lift beton	14
antika	12567	5600	1	pancang	sedang	perisai	baja	crane	18
	3951	0	0	sumuran	seiderhana	perisai	baja	pompa beton	12
tah	4724	0	0	sumuran	rumit	perisai	baja	lift beton	19

**LAMPIRAN C**

**TABEL ANALISA REGRESI BERGANDA**



### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	.801 <sup>a</sup>	.642	.562	7.7230

a. Predictors: (Constant), LUASTOT, fungsi bangunan, JUMLANT, LTBSMNT, alat angkut beton, atrium

### ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	2886.199	6	481.033	8.065	.000 <sup>a</sup>
Residual	1610.418	27	59.645		
Total	4496.618	33			

a. Predictors: (Constant), LUASTOT, fungsi bangunan, JUMLANT, LTBSMNT, alat angkut beton, atrium

b. Dependent Variable: DURTOTAL

### Coefficients<sup>a</sup>

Model	Variables	Statistics				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
	(Constant)	23.033	1.845		3.940	.001
	alat angkut beton	-1.794	1.508	-.128	-.715	.004
	atrium	1.222	1.575	.050	.267	.007
	fungsi bangunan	.336	1.265	.034	.266	.002
	JUMLANT	.566	.778	.122	.728	.001
	LTBSMNT	10.605	1.002	.571	3.532	.002
	LUASTOT	4.856E-04	.000	.252	1.204	.000

Dependent Variable: DURTOTAL

### Model Summary

odel	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	.730 <sup>a</sup>	.532	.473	6.9781

Predictors: (Constant), LUASLT1, jenis pondasi, atrium, alat angkut beton

### ANOVA<sup>b</sup>

odel	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	58.364	4	14.591	1.645	.190 <sup>a</sup>
Residual	257.195	29	8.869		
Total	315.559	33			

Predictors: (Constant), LUASLT1, jenis pondasi, atrium, alat angkut beton

Dependent Variable: DURSIAP

### Coefficients<sup>a</sup>

odel	Unstandardized Coefficients		Beta	t	Sig.
	B	Std. Error			
(Constant)	-1.625	1.870		-.869	.004
alat angkut beton	-2.512E-02	.828	-.007	-.030	.002
atrium	2.039	1.346	.313	1.515	.001
jenis pondasi	.518	.712	.140	.728	.000
LUASLT1	4.075E-04	.001	.107	.564	.000

Dependent Variable: DURSIAP

### Model Summary

	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	.778 <sup>a</sup>	.605	.499	3.9047

Predictors: (Constant), volume galian, TNHKRS, LUASLT1, LTBSMNT, jenis pondasi, ketinggian bangunan, atrium

### ANOVA<sup>b</sup>

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	608.317	7	86.902	5.700	.000 <sup>a</sup>
Residual	396.418	26	15.247		
Total	1004.735	33			

Predictors: (Constant), volume galian, TNHKRS, LUASLT1, LTBSMNT, jenis pondasi, ketinggian bangunan, atrium

Dependent Variable: durasi struktur bawah

### Coefficients<sup>a</sup>

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficient s	t	Sig.
	B	Std. Error			
(Constant)	7.446	.649		2.811	.009
atrium	-3.372	1.314	-.290	-1.457	.000
jenis pondasi	4.269E-02	1.006	.006	.042	.000
LTBSMNT	6.206	1.440	.707	4.308	.000
LUASLT1	1.592E-03	.001	.235	1.669	.001
ketinggian bangunan	-1.959E-02	.080	-.040	-.246	.008
TNHKRS	.344	.166	.337	2.068	.003
volume galian	1.220E-05	.000	.046	.335	.007

Dependent Variable: durasi struktur bawah

### Model Summary

del	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	.856 <sup>a</sup>	.431	.277	1.4342

Predictors: (Constant), ketinggian bangunan, bentuk denah, fungsi bangunan, atrium, alat angkut beton, LUASTOT, JUMLANT

### ANOVA<sup>b</sup>

del	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	580.825	7	82.975	2.810	.026 <sup>a</sup>
Residual	767.792	26	29.530		
Total	1348.618	33			

Predictors: (Constant), ketinggian bangunan, bentuk denah, fungsi bangunan, atrium, alat angkut beton, LUASTOT, JUMLANT

Dependent Variable: DURATAS

### Coefficients<sup>a</sup>

del		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
	(Constant)	8.290	1.178		1.985	.000
	alat angkut beton	-2.108	1.769	-.275	-1.192	.002
	atrium	-1.314	3.175	-.098	-.414	.003
	bentuk denah	1.500	1.314	.186	1.142	.000
	fungsi bangunan	1.622	.895	.299	1.811	.000
	JUMLANT	-2.077	1.821	-.820	-1.141	.001
	LUASTOT	5.808E-04	.000	.550	2.089	.005
	ketinggian bangunan	.580	.401	1.014	1.449	.001

Dependent Variable: DURATAS

### Model Summary

	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	.835 <sup>a</sup>	.403	.270	1.0400

Predictors: (Constant), LTBSMNT, fungsi bangunan, ketinggian bangunan, atrium, LUASTOT, JUMLANT

### ANOVA<sup>b</sup>

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	463.139	6	77.190	3.039	.021 <sup>a</sup>
Residual	685.832	27	25.401		
Total	1148.971	33			

Predictors: (Constant), LTBSMNT, fungsi bangunan, ketinggian bangunan, atrium, LUASTOT, JUMLANT

Dependent Variable: durasi dinding dan lantai

### Coefficients<sup>a</sup>

	B	Std. Error	Beta	Standardized Coefficients	
(Constant)	10.540	3.282		3.211	.003
atrium	-3.054	2.989	-.246	-1.022	.001
fungsibangunan	.711	.804	.142	.884	.002
JUMLANT	-1.252	1.604	-.535	-.781	.000
LUASTOT	1.221E-04	.000	.125	.493	.000
ketinggianbangunan	.396	.353	.749	1.121	.001
LTBSMNT	4.916	1.947	.524	2.525	.002

Dependent Variable: durasi dinding dan lantai

### Model Summary

	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.758 <sup>a</sup>	.575	.481	3.6283

Depedctors: (Constant), TNHKRS, bentuk denah, fungsi bangunan, alat angkut beton, atrium, JUMLANT

### ANOVA<sup>b</sup>

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	481.301	6	80.217	6.094	.000 <sup>a</sup>
Residual	355.434	27	13.164		
Total	836.735	33			

Depedctors: (Constant), TNHKRS, bentuk denah, fungsi bangunan, alat angkut beton, atrium, JUMLANT

Dependent Variable: durasi pekerjaan finishing

### Coefficients<sup>a</sup>

	Standardized Coefficients			t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	2.621	1.691		.974	.003
atrium	.920	1.772	.087	.519	.000
alat angkut beton	.729	1.087	.121	.670	.001
bentuk denah	.962	.820	.151	1.174	.002
fungsi bangunan	-.314	.595	-.074	-.529	.006
JUMLANT	1.164	.371	.583	3.142	.004
TNHKRS	2.458E-02	.144	.026	.171	.000

Dependent Variable: durasi pekerjaan finishing

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	.833 <sup>a</sup>	.188	.075	1.3032

Predictors: (Constant), bentuk denah, alat angkut beton, aksesibilitas ke site, atrium

### ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	11.368	4	2.842	1.673	.183 <sup>a</sup>
Residual	49.250	29	1.698		
Total	60.618	33			

Predictors: (Constant), bentuk denah, alat angkut beton, aksesibilitas ke site, atrium

Dependent Variable: LAG1

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Standardized Coefficients				
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
	(Constant)	.739	1.321		.559	.000
	aksesibilitas ke site	-.179	.642	-.051	-.279	.004
	alat angkut beton	-.238	.328	-.146	-.726	.004
	atrium	1.432	.588	.502	2.437	.002
	bentuk denah	-.275	.298	-.161	-.924	.000

Dependent Variable: LAG1

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	.851 <sup>a</sup>	.724	.649	2.6746

Predictors: (Constant), volume galian, aksesibilitas ke site, fungsi bangunan, LTBSMNT, jenis pondasi, TNHKRS, alat angkut beton

### ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	486.947	7	69.564	9.724	.000 <sup>a</sup>
Residual	185.994	26	7.154		
Total	672.941	33			

Predictors: (Constant), volume galian, aksesibilitas ke site, fungsi bangunan, LTBSMNT, jenis pondasi, TNHKRS, alat angkut beton

Dependent Variable: LAG2

### Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Beta	t	Sig.
	B	Std. Error			
(Constant)	-.596	1.964		-.201	.008
aksesibilitas ke site	1.204	1.341	.103	.898	.003
alat angkut beton	.388	.761	.072	.511	.002
fungsi bangunan	-.288	.447	-.075	-.644	.005
jenis pondasi	.207	.713	.038	.290	.000
LTBSMNT	4.058	.901	.565	4.505	.000
TNHKRS	.305	.115	.365	2.662	.001
volume galian	1.278E-05	.000	.058	.521	.006

Dependent Variable: LAG2

### Model Summary

	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
el	.732 <sup>a</sup>	.399	.316	1.1712

Predictors: (Constant), struktur atap, lokasi bangunan, aksesibilitas ke site, alat angkut beton

### ANOVA<sup>b</sup>

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
el					
Regression	90.822	4	22.706	4.817	.004 <sup>a</sup>
Residual	136.707	29	4.714		
Total	227.529	33			

Predictors: (Constant), struktur atap, lokasi bangunan, aksesibilitas ke site, alat angkut beton

Dependent Variable: LAG3

### Coefficients<sup>a</sup>

	Unstandardized Coefficients		Beta	t	Sig.
	B	Std. Error			
el					
(Constant)	7.490	1.131		3.515	.001
aksesibilitas ke site	-1.268	1.020	-.187	-1.243	.000
alat angkut beton	1.275	.503	.405	2.535	.004
lokasi bangunan	-1.964	.510	-.586	-3.853	.001
struktur atap	.571	.689	.121	.828	.001

Dependent Variable: LAG3

### Model Summary

del	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	.768 <sup>a</sup>	.466	.392	1.7147

Predictors: (Constant), intensitas servis, fungsi bangunan, lokasi bangunan, TNHKRS

### ANOVA<sup>b</sup>

del	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	186.396	4	46.599	6.323	.001 <sup>a</sup>
Residual	213.722	29	7.370		
Total	400.118	33			

Predictors: (Constant), intensitas servis, fungsi bangunan, lokasi bangunan, TNHKRS

Dependent Variable: LAG4

### Coefficients<sup>a</sup>

del	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
	B	Std. Error	Beta	t	
(Constant)	9.136	1.992		4.586	.000
fungsi bangunan	.438	.427	.148	1.024	.002
lokasi bangunan	-1.763	.675	-.397	-2.612	.002
TNHKRS	-.172	.118	-.268	-1.454	.001
intensitas servis	-.810	.614	-.218	-1.319	.000

Dependent Variable: LAG4

### Model Summary

	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.702 <sup>a</sup>	.493	.434	1.6299

redictors: (Constant), LTBSMNT, lokasi bangunan, fungsi bangunan, alat angkut beton

### ANOVA<sup>b</sup>

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	20.154	4	5.038	.728	.006 <sup>a</sup>
Residual	200.581	29	6.917		
Total	220.735	33			

redictors: (Constant), LTBSMNT, lokasi bangunan, fungsi bangunan, alat angkut beton

Dependent Variable: LAG5

### Coefficients<sup>a</sup>

	Standardized Coefficients			t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	3.601	1.960		1.838	.000
alat angkut beton	-.511	.724	-.165	-.705	.009
fungsi bangunan	.419	.403	.191	1.040	.001
lokasi bangunan	.263	.668	.080	.394	.006
LTBSMNT	.993	.940	.242	1.057	.000

Dependent Variable: LAG5

**L A M P I R A N   D**

**TABEL ANALISA KORELASI**



## Correlations

	aksesibilitas ke site	alat angkut beton	bentuk atap	atrium	bentuk denah	DURATAS	durasi struktur bawah
aksesibilitas ke site	1.000	.287	.043	.320	-.151	-.044	.291
alat angkut beton	.287	1.000	-.095	.540**	.116	.185	.333
bentuk atap	.043	-.095	1.000	.266	.010	.053	-.021
atrium	.320	.540**	.266	1.000	.159	.619*	.416*
bentuk denah	-.151	.116	.010	.159	1.000	.628	.151
DURATAS	-.044	.185	.053	.619*	.628	1.000	.669**
durasi struktur bawah	.291	.333	-.021	.416*	.151	.669**	1.000
durasi dinding dan lantai	-.029	.186	-.026	.317	.226	.928**	.737**
durasi pekerjaan finishing	.241	.574**	.039	.674**	.641	.604**	.678**
DURSIAP	.070	.603	.138	.398*	-.156	-.021	.157
DURTOTAL	.184	.441**	-.003	.606**	.272	.826**	.815**
DURUTLTS	.090	.567**	.084	.787**	.282	.762**	.709**
fungsi bangunan	-.156	-.020	.591**	.251	.189	.376*	.069
jenis pondasi	.287	.477**	.093	.311	-.067	.111	.280
JUMLANT	.133	.644**	.372*	.577**	.123	.665*	.283
LAG1	.692	.691	.028	.381*	.690	.022	.230
LAG2	.363*	.588**	.198	.805**	-.004	.311	.654**
LAG3	.528	.184	-.196	.163	.238	.614**	.499**
LAG4	-.148	-.359*	-.169	-.139	.129	.418*	.168
LAG5	.196	-.021	.052	.147	.188	.671**	.414*
lokasi bangunan	.112	.319	.018	.050	-.412*	-.317	-.192
LTBSMNT	.154	.506**	.044	.633**	.068	.523**	.691**
LUASLT1	.344*	.410*	-.285	.416*	.009	.235	.430*
LUASTOT	.312	.692**	.039	.735**	.019	.421*	.548**
intensitas servis	.590**	.580**	.150	.549**	-.060	-.038	.202
struktur atap	.066	.165	-.859**	-.175	.016	-.096	.042
ketinggian bangunan	.084	.635**	.340*	.550**	.181	.412**	.503
TNHKRS	.335	.449**	.304	.486**	.138	.180	.403*
volume galian	.124	.288	.115	.371*	.259	.122	.217

**Correlations**

	aksesibilitas ke site	alat angkut beton	bentuk atap	atrium	bentuk denah	DURATAS	durasi struktur bawah
aksesibilitas ke site	.	.099	.809	.065	.394	.805	.096
alat angkut beton	.099	.	.592	.001	.514	.294	.054
bentuk atap	.809	.592	.	.128	.953	.766	.905
atrium	.065	.001	.128	.	.370	.043	.014
bentuk denah	.394	.514	.953	.370	.	.098	.395
DURATAS	.805	.294	.766	.043	.098	.	.000
durasi struktur bawah	.096	.054	.905	.014	.395	.000	.
durasi dinding dan lantai	.871	.293	.883	.068	.198	.000	.000
durasi pekerjaan finishing	.170	.067	.826	.002	.017	.000	.000
DURSIAP	.694	.118	.435	.020	.378	.905	.375
DURTOTAL	.298	.009	.985	.000	.119	.000	.000
DURUTLTS	.614	.000	.637	.003	.106	.000	.000
fungsi bangunan	.377	.911	.000	.151	.285	.290	.698
jenis pondasi	.099	.004	.601	.074	.705	.531	.109
JUMLANT	.452	.000	.030	.000	.487	.034	.104
LAG1	.606	.607	.875	.026	.611	.900	.190
LAG2	.035	.000	.261	.000	.980	.073	.000
LAG3	.470	.008	.268	.057	.175	.000	.003
LAG4	.403	.037	.340	.433	.469	.014	.341
LAG5	.267	.908	.771	.406	.286	.000	.015
lokasi bangunan	.529	.066	.921	.778	.016	.068	.276
LTBSMNT	.385	.002	.805	.000	.703	.200	.000
LUASLT1	.046	.016	.103	.014	.961	.182	.011
LUASTOT	.072	.000	.826	.000	.913	.013	.001
intensitas servis	.000	.000	.397	.001	.736	.833	.251
struktur atap	.710	.351	.000	.322	.928	.589	.815
ketinggian bangunan	.637	.000	.049	.001	.305	.160	.018
TNHKRS	.052	.008	.080	.004	.435	.308	.098
volume galian	.483	.099	.517	.031	.139	.490	.217

### Correlations

	aksesibilitas ke site	alat angkut beton	bentuk atap	atrium	bentuk denah	DURATAS	durasi struktur bawah
aksesibilitas ke site	34	34	34	34	34	34	34
alat angkut beton	34	34	34	34	34	34	34
bentuk atap	34	34	34	34	34	34	34
atrium	34	34	34	34	34	34	34
bentuk denah	34	34	34	34	34	34	34
DURATAS	34	34	34	34	34	34	34
durasi struktur bawah	34	34	34	34	34	34	34
durasi dinding dan lantai	34	34	34	34	34	34	34
durasi pekerjaan finishing	34	34	34	34	34	34	34
DURSIAP	34	34	34	34	34	34	34
DURTOTAL	34	34	34	34	34	34	34
DURUTLTS	34	34	34	34	34	34	34
fungsi bangunan	34	34	34	34	34	34	34
jenis pondasi	34	34	34	34	34	34	34
JUMLANT	34	34	34	34	34	34	34
LAG1	34	34	34	34	34	34	34
LAG2	34	34	34	34	34	34	34
LAG3	34	34	34	34	34	34	34
LAG4	34	34	34	34	34	34	34
LAG5	34	34	34	34	34	34	34
lokasi bangunan	34	34	34	34	34	34	34
LTBSMNT	34	34	34	34	34	34	34
LUASLT1	34	34	34	34	34	34	34
LUASTOT	34	34	34	34	34	34	34
intensitas servis	34	34	34	34	34	34	34
struktur atap	34	34	34	34	34	34	34
ketinggian bangunan	34	34	34	34	34	34	34
TNHKRS	34	34	34	34	34	34	34
volume galian	34	34	34	34	34	34	34

**Correlations**

		durasi dinding dan lantai	durasi pekerjaan finishing	DURSIAP	DURTOTAL	DURUTLTS	fungsi bangunan	jenis pondasi
erson relation	aksesibilitas ke site	-.029	.241	.070	.184	.090	-.156	.287
	alat angkut beton	.186	.603**	.603	.441**	.567**	-.020	.477**
	bentuk atap	-.026	.039	.138	-.003	.084	.591**	.093
	atrium	.317	.674**	.398*	.606**	.787**	.251	.311
	bentuk denah	.226	.641	-.156	.272	.282	.189	-.067
	DURATAS	.928**	.604**	-.021	.826**	.762**	.376*	.111
	durasi struktur bawah	.737**	.678**	.157	.815**	.709**	.069	.280
	durasi dinding dan lantai	1.000	.681**	.026	.839**	.792**	.635	.161
	durasi pekerjaan finishing	.681**	1.000	.269	.813**	.850**	.722	.386*
	DURSIAP	.026	.269	1.000	.250	.182	.163	.625
	DURTOTAL	.839**	.813**	.250	1.000	.785**	.226	.326
	DURUTLTS	.792**	.850**	.182	.785**	1.000	.236	.286
	fungsi bangunan	.635	.722	.163	.226	.236	1.000	-.020
	jenis pondasi	.161	.386*	.625	.326	.286	-.020	1.000
	JUMLANT	.402*	.726**	.174	.490**	.714**	.242	.428*
	LAG1	.639	.115	.187	.284	-.045	-.085	.279
	LAG2	.363*	.671**	.475**	.695**	.585**	.123	.635*
	LAG3	.520**	.207	.011	.547**	.330	.130	.142
	LAG4	.463**	-.045	-.221	.295	-.013	.629	-.359*
	LAG5	.584**	.304	-.116	.513**	.418*	.737	.232
	lokasi bangunan	-.237	-.019	.175	-.250	.717	-.141	.366*
	LTBSMNT	.561**	.623**	.217	.765**	.617**	.221	.218
	LUASLT1	.190	.228	.255	.377*	.260	-.157	.147
	LUASTOT	.417*	.627**	.359*	.648**	.737**	.082	.405*
	intensitas servis	-.070	.383*	.254	.237	.220	.065	.308
	struktur atap	-.024	-.008	-.055	.027	-.100	-.608**	-.031
	tinggi bangunan	.517*	.703**	.160	.506**	.724**	.211	.384*
	TNHKRS	.201	.430*	.237	.344*	.476**	.228	.529**
	volume galian	.115	.326	.074	.307	.172	.143	.262

**Correlations**

	durasi dinding dan lantai	durasi pekerjaan finishing	DURSIAP	DURTOTAL	DURUTLTS	fungsi bangunan	jenis pondasi
aksesibilitas ke site	.871	.170	.694	.298	.614	.377	.099
alat angkut beton	.293	.067	.118	.009	.000	.911	.004
bentuk atap	.883	.826	.435	.985	.637	.000	.601
atrium	.068	.002	.020	.000	.003	.151	.074
bentuk denah	.198	.017	.378	.119	.106	.285	.705
DURATAS	.000	.000	.905	.000	.000	.290	.531
durasi struktur bawah	.000	.000	.375	.000	.000	.698	.109
durasi dinding dan lantai	.	.000	.883	.000	.000	.008	.362
durasi pekerjaan finishing	.000	.	.124	.000	.000	.049	.240
DURSIAP	.883	.124	.	.153	.302	.358	.155
DURTOTAL	.000	.000	.153	.	.000	.200	.060
DURUTLTS	.000	.000	.302	.000	.	.179	.101
fungsi bangunan	.008	.049	.358	.200	.179	.	.911
jenis pondasi	.362	.240	.155	.060	.101	.911	.
JUMLANT	.180	.000	.326	.003	.000	.168	.012
LAG1	.827	.519	.290	.103	.799	.634	.110
LAG2	.035	.000	.005	.000	.000	.488	.000
LAG3	.002	.240	.953	.001	.057	.465	.421
LAG4	.006	.799	.210	.091	.941	.037	.467
LAG5	.000	.080	.514	.002	.014	.017	.186
lokasi bangunan	.177	.916	.323	.155	.858	.427	.033
LTBSMNT	.001	.050	.217	.000	.000	.209	.217
LUASLT1	.281	.194	.145	.028	.138	.376	.406
LUASTOT	.014	.000	.037	.000	.000	.646	.018
intensitas servis	.693	.063	.148	.177	.210	.717	.076
struktur atap	.893	.963	.758	.881	.574	.000	.863
ketinggian bangunan	.013	.000	.365	.002	.000	.231	.025
TNHKRS	.255	.110	.178	.046	.004	.194	.001
volume galian	.517	.060	.677	.078	.331	.419	.134

**Correlations**

	<b>durasi dinding dan lantai</b>	<b>durasi pekerjaan finishing</b>	<b>DURSIAP</b>	<b>DURTOTAL</b>	<b>DURUTLTS</b>	<b>fungsi bangunan</b>	<b>jenis pondasi</b>
aksesibilitas ke site	34	34	34	34	34	34	34
alat angkut beton	34	34	34	34	34	34	34
bentuk atap atrium	34	34	34	34	34	34	34
bentuk denah	34	34	34	34	34	34	34
DURATAS	34	34	34	34	34	34	34
durasi struktur bawah	34	34	34	34	34	34	34
durasi dinding dan lantai	34	34	34	34	34	34	34
durasi pekerjaan finishing	34	34	34	34	34	34	34
DURSIAP	34	34	34	34	34	34	34
DURTOTAL	34	34	34	34	34	34	34
DURUTLTS	34	34	34	34	34	34	34
fungsi bangunan	34	34	34	34	34	34	34
jenis pondasi	34	34	34	34	34	34	34
JUMLANT	34	34	34	34	34	34	34
LAG1	34	34	34	34	34	34	34
LAG2	34	34	34	34	34	34	34
LAG3	34	34	34	34	34	34	34
LAG4	34	34	34	34	34	34	34
LAG5	34	34	34	34	34	34	34
lokasi bangunan	34	34	34	34	34	34	34
LTBSMNT	34	34	34	34	34	34	34
LUASLT1	34	34	34	34	34	34	34
LUASTOT	34	34	34	34	34	34	34
intensitas servis	34	34	34	34	34	34	34
struktur atap	34	34	34	34	34	34	34
ketinggian bangunan	34	34	34	34	34	34	34
TNHKRS	34	34	34	34	34	34	34
volume galian	34	34	34	34	34	34	34

**Correlations**

		JUMLANT	LAG1	LAG2	LAG3	LAG4	LAG5	lokasi bangunan
son relation	aksesibilitas ke site	.133	.692	.363**	.528	-.148	.196	.112
	alat angkut beton	.644**	.691	.588**	.584	-.359*	-.021	.319
	bentuk atap	.372*	.028	.198	-.196	-.169	.052	.018
	atrium	.577**	.381*	.805**	.163	-.139	.147	.050
	bentuk denah	.123	.690	-.004	.238	.129	.188	-.412*
	DURATAS	.665*	.022	.311	.614**	.418*	.671**	-.317
	durasi struktur bawah	.283	.230	.654**	.499**	.168	.414*	-.192
	durasi dinding dan lantai	.402**	.039	.363**	.520**	.463**	.584**	-.237
	durasi pekerjaan finishing	.726**	.115	.671**	.207	-.045	.304	-.019
	DURSIAP	.174	.187	.475**	.011	-.221	-.116	.175
	DURTOTAL	.490**	.284	.695**	.547**	.295	.513**	-.250
	DURUTLTS	.714**	-.045	.585**	.330	-.013	.418*	.717
	fungsi bangunan	.242	-.085	.123	.130	.629	.737	-.141
	jenis pondasi	.428*	.279	.635*	.142	-.359*	.232	.366*
	JUMLANT	1.000	-.004	.581**	.020	-.238	.089	.244
	LAG1	-.004	1.000	.414*	-.001	.006	.016	.009
	LAG2	.581**	.414*	1.000	.076	-.223	.110	.155
	LAG3	.020	-.001	.076	1.000	.405*	.265	-.477**
	LAG4	-.238	.006	-.223	.405*	1.000	.127	.553**
	LAG5	.089	.016	.110	.265	.127	1.000	.687
	lokasi bangunan	.244	.009	.155	-.477**	.553**	.687	1.000
	LTBSMNT	.455**	.272	.717**	.407*	.199	.588	-.152
	LUASLT1	.049	.359*	.441**	.192	-.061	.191	.099
	LUASTOT	.609**	.381*	.789**	.157	-.211	.216	.227
	intensitas servis	.419*	.081	.516**	-.033	.622*	-.031	.160
	struktur atap	-.353*	.092	-.139	.573	.027	.005	.004
	ketinggian bangunan	.974**	-.024	.541**	.092	-.165	.085	.200
	TNHKRS	.520**	.013	.685**	-.041	-.505**	.320	.376*
	volume galian	.238	.203	.298	.118	.027	.000	-.221

**Correlations**

	JUMLANT	LAG1	LAG2	LAG3	LAG4	LAG5	lokasi bangunan	
ed)	aksesibilitas ke site	.452	.606	.035	.470	.403	.267	.529
	alat angkut beton	.000	.607	.000	.008	.037	.908	.066
	bentuk atap	.030	.875	.261	.268	.340	.771	.921
	atrium	.000	.026	.000	.057	.433	.406	.778
	bentuk denah	.487	.611	.980	.175	.469	.286	.016
	DURATAS	.034	.900	.073	.000	.014	.000	.068
	durasi struktur bawah	.104	.190	.000	.003	.341	.015	.276
	durasi dinding dan lantai	.180	.827	.035	.002	.006	.000	.177
	durasi pekerjaan finishing	.050	.519	.000	.240	.799	.080	.916
	DURSIAP	.326	.290	.005	.953	.210	.514	.323
	DURTOTAL	.003	.103	.000	.001	.091	.002	.155
	DURUTLTS	.000	.799	.000	.057	.941	.014	.858
	fungsi bangunan	.168	.634	.488	.465	.037	.017	.427
	jenis pondasi	.012	.110	.000	.421	.467	.186	.033
	JUMLANT	.	.982	.010	.909	.175	.617	.165
	LAG1	.982	.	.015	.998	.975	.931	.959
	LAG2	.010	.015	.	.670	.205	.535	.381
	LAG3	.909	.998	.670	.	.018	.130	.004
	LAG4	.175	.975	.205	.018	.	.475	.001
	LAG5	.617	.931	.535	.130	.475	.	.038
	lokasi bangunan	.165	.959	.381	.004	.001	.038	.
	LTBSMNT	.007	.120	.000	.017	.260	.028	.391
	LUASLT1	.782	.037	.009	.277	.733	.280	.577
	LUASTOT	.000	.026	.000	.376	.232	.220	.197
	intensitas servis	.014	.647	.002	.851	.013	.862	.365
	struktur atap	.041	.604	.433	.028	.881	.978	.982
	ketinggian bangunan	.000	.894	.001	.603	.351	.632	.257
	TNHKRS	.002	.940	.000	.819	.020	.065	.028
	volume galian	.176	.251	.087	.508	.880	.999	.210

**Correlations**

	JUMLANT	LAG1	LAG2	LAG3	LAG4	LAG5	lokasi bangunan
aksesibilitas ke site	34	34	34	34	34	34	34
alat angkut beton	34	34	34	34	34	34	34
bentuk atap	34	34	34	34	34	34	34
atrium	34	34	34	34	34	34	34
bentuk denah	34	34	34	34	34	34	34
DURATAS	34	34	34	34	34	34	34
durasi struktur bawah	34	34	34	34	34	34	34
durasi dinding dan lantai	34	34	34	34	34	34	34
durasi pekerjaan finishing	34	34	34	34	34	34	34
DURSIAP	34	34	34	34	34	34	34
DURTOTAL	34	34	34	34	34	34	34
DURUTLTS	34	34	34	34	34	34	34
fungsi bangunan	34	34	34	34	34	34	34
jenis pondasi	34	34	34	34	34	34	34
JUMLANT	34	34	34	34	34	34	34
LAG1	34	34	34	34	34	34	34
LAG2	34	34	34	34	34	34	34
LAG3	34	34	34	34	34	34	34
LAG4	34	34	34	34	34	34	34
LAG5	34	34	34	34	34	34	34
lokasi bangunan	34	34	34	34	34	34	34
LTBSMNT	34	34	34	34	34	34	34
LUASLT1	34	34	34	34	34	34	34
LUASTOT	34	34	34	34	34	34	34
intensitas servis	34	34	34	34	34	34	34
struktur atap	34	34	34	34	34	34	34
ketinggian bangunan	34	34	34	34	34	34	34
TNHKRS	34	34	34	34	34	34	34
volume galian	34	34	34	34	34	34	34

**Correlations**

		LTBSMNT	LUASLT1	LUASTOT	intensitas servis	struktur atap	ketinggian bangunan
aksesibilitas ke site		.154	.344**	.312	.590**	.066	.084
alat angkut beton		.506**	.410*	.692**	.580**	.165	.635**
bentuk atap		.044	-.285	.039	.150	-.859**	.340*
atrium		.633**	.416*	.735**	.549**	-.175	.550**
bentuk denah		.068	.009	.019	-.060	.016	.181
DURATAS		.523**	.235	.421*	-.038	-.096	.412*
durasi struktur bawah		.691**	.430*	.548**	.202	.042	.503
durasi dinding dan lantai		.561**	.190	.417*	-.070	-.024	.517*
durasi pekerjaan finishing		.623**	.228	.627**	.383*	-.008	.703**
DURSIAP		.217	.655	.359*	.254	-.055	.160
DURTOTAL		.765**	.377*	.648**	.237	.027	.506**
DURUTLTS		.617**	.260	.737**	.220	-.100	.724**
fungsi bangunan		.221	-.157	.082	.065	-.608**	.211
jenis pondasi		.218	.147	.405*	.308	-.031	.384*
JUMLANT		.455**	.049	.609**	.419*	-.353*	.974**
LAG1		.272	.359*	.381*	.081	.092	-.024
LAG2		.717**	.441**	.789**	.516**	-.139	.541**
LAG3		.407*	.192	.157	-.033	.573	.092
LAG4		.199	-.061	-.211	.622*	.027	-.165
LAG5		.588	.191	.216	-.031	.005	.085
lokasi bangunan		-.152	.099	.227	.160	.004	.200
LTBSMNT		1.000	.361*	.649**	.348*	-.076	.431*
LUASLT1		.361*	1.000	.769**	.403*	.306	.073
LUASTOT		.649**	.769**	1.000	.557**	-.014	.596**
intensitas servis		.348*	.403*	.557**	1.000	.089	.365*
struktur atap		-.076	.306	-.014	.089	1.000	-.326
ketinggian bangunan		.431*	.073	.596**	.365*	-.326	1.000
TNHKRS		.252	.158	.458**	.561**	-.165	.457**
volume galian		.277	.185	.240	.229	-.088	.200

**Correlations**

	LTBSTMNT	LUASLT1	LUASTOT	intensitas servis	struktur atap	ketinggian bangunan
aksesibilitas ke site	.385	.046	.072	.000	.710	.637
alat angkut beton	.002	.016	.000	.000	.351	.000
bentuk atap	.805	.103	.826	.397	.000	.049
atrium	.000	.014	.000	.001	.322	.001
bentuk denah	.703	.961	.913	.736	.928	.305
DURATAS	.200	.182	.013	.833	.589	.160
durasi struktur bawah	.000	.011	.001	.251	.815	.018
durasi dinding dan lantai	.001	.281	.014	.693	.893	.013
durasi pekerjaan finishing	.050	.194	.000	.063	.963	.000
DURSIAP	.217	.145	.037	.145	.758	.365
DURTOTAL	.000	.023	.000	.177	.881	.002
DURUTLTS	.000	.138	.000	.210	.574	.000
fungsi bangunan	.249	.376	.615	.717	.000	.231
jenis pondasi	.217	.106	.018	.076	.863	.025
JUMLANT	.007	.782	.000	.114	.041	.000
LAG1	.120	.037	.026	.647	.604	.894
LAG2	.000	.009	.000	.002	.433	.001
LAG3	.017	.277	.376	.851	.028	.603
LAG4	.260	.733	.232	.013	.881	.351
LAG5	.028	.280	.220	.862	.978	.632
lokasi bangunan	.391	.577	.197	.365	.982	.257
LTBSTMNT	.	.036	.000	.044	.668	.011
LUASLT1	.036	.	.000	.018	.079	.681
LUASTOT	.000	.000	.	.001	.936	.000
intensitas servis	.044	.018	.001	.	.617	.034
struktur atap	.668	.079	.936	.617	.	.060
ketinggian bangunan	.011	.681	.000	.034	.060	.
TNHKRS	.151	.372	.007	.001	.351	.007
volume galian	.113	.296	.171	.192	.622	.257

**Correlations**

	LTBSMNT	LUASLT1	LUASTOT	intensitas servis	struktur atap	ketinggian bangunan
aksesibilitas ke site	34	34	34	34	34	34
alat angkut beton	34	34	34	34	34	34
bentuk atap	34	34	34	34	34	34
atrium	34	34	34	34	34	34
bentuk denah	34	34	34	34	34	34
DURATAS	34	34	34	34	34	34
durasi struktur bawah	34	34	34	34	34	34
durasi dinding dan lantai	34	34	34	34	34	34
durasi pekerjaan finishing	34	34	34	34	34	34
DURSIAP	34	34	34	34	34	34
DURTOTAL	34	34	34	34	34	34
DURUTLTS	34	34	34	34	34	34
fungsi bangunan	34	34	34	34	34	34
jenis pondasi	34	34	34	34	34	34
JUMLANT	34	34	34	34	34	34
LAG1	34	34	34	34	34	34
LAG2	34	34	34	34	34	34
LAG3	34	34	34	34	34	34
LAG4	34	34	34	34	34	34
LAG5	34	34	34	34	34	34
lokasi bangunan	34	34	34	34	34	34
LTBSMNT	34	34	34	34	34	34
LUASLT1	34	34	34	34	34	34
LUASTOT	34	34	34	34	34	34
intensitas servis	34	34	34	34	34	34
struktur atap	34	34	34	34	34	34
ketinggian bangunan	34	34	34	34	34	34
TNHKRS	34	34	34	34	34	34
volume galian	34	34	34	34	34	34

		TNHKRS	volume galian
on lation	aksesibilitas ke site	.335	.124
	alat angkut beton	.449**	.288
	bentuk atap	.304	.115
	atrium	.486**	.371*
	bentuk denah	.138	.259
	DURATAS	.180	.122
	durasi struktur bawah	.403*	.217
	durasi dinding dan lantai	.201	.115
	durasi pekerjaan finishing	.430*	.326
	DURSIAP	.237	.074
	DURTOTAL	.344*	.307
	DURUTLTS	.476**	.172
	fungsi bangunan	.228	.143
	jenis pondasi	.529**	.262
	JUMLANT	.520**	.238
	LAG1	.013	.203
	LAG2	.685**	.298
	LAG3	-.041	.118
	LAG4	-.505**	.027
	LAG5	.320	.000
	lokasi bangunan	.376*	-.221
	LTBSMNT	.252	.277
	LUASLT1	.158	.185
	LUASTOT	.458**	.240
	intensitas servis	.561**	.229
	struktur atap	-.165	-.088
	ketinggian bangunan	.457**	.200
	TNHKRS	1.000	.138
	volume galian	.138	1.000

		TNHKRS	volume galian
ailed)	aksesibilitas ke site	.052	.483
	alat angkut beton	.008	.099
	bentuk atap	.080	.517
	atrium	.004	.031
	bentuk denah	.435	.139
	DURATAS	.308	.490
	durasi struktur bawah	.098	.217
	durasi dinding dan lantai	.255	.517
	durasi pekerjaan finishing	.011	.060
	DURSIAP	.178	.677
	DURTOTAL	.046	.078
	DURUTLTS	.004	.331
	fungsi bangunan	.194	.419
	jenis pondasi	.001	.134
	JUMLANT	.002	.176
	LAG1	.940	.251
	LAG2	.000	.087
	LAG3	.819	.508
	LAG4	.020	.880
	LAG5	.065	.999
	lokasi bangunan	.028	.210
	LTBSMNT	.151	.113
	LUASLT1	.372	.296
	LUASTOT	.007	.171
	intensitas servis	.001	.192
	struktur atap	.351	.622
	ketinggian bangunan	.007	.257
	TNHKRS		.437
	volume galian	.437	

	TNHKRS	volume galian
aksesibilitas ke site	34	34
alat angkut beton	34	34
bentuk atap	34	34
atrium	34	34
bentuk denah	34	34
DURATAS	34	34
durasi struktur bawah	34	34
durasi dinding dan lantai	34	34
durasi pekerjaan finishing	34	34
DURSIAP	34	34
DURTOTAL	34	34
DURUTLTS	34	34
fungsi bangunan	34	34
jenis pondasi	34	34
JUMLANT	34	34
LAG1	34	34
LAG2	34	34
LAG3	34	34
LAG4	34	34
LAG5	34	34
lokasi bangunan	34	34
LTBSMNT	34	34
LUASLT1	34	34
LUASTOT	34	34
intensitas servis	34	34
struktur atap	34	34
ketinggian bangunan	34	34
TNHKRS	34	34
volume galian	34	34

Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).