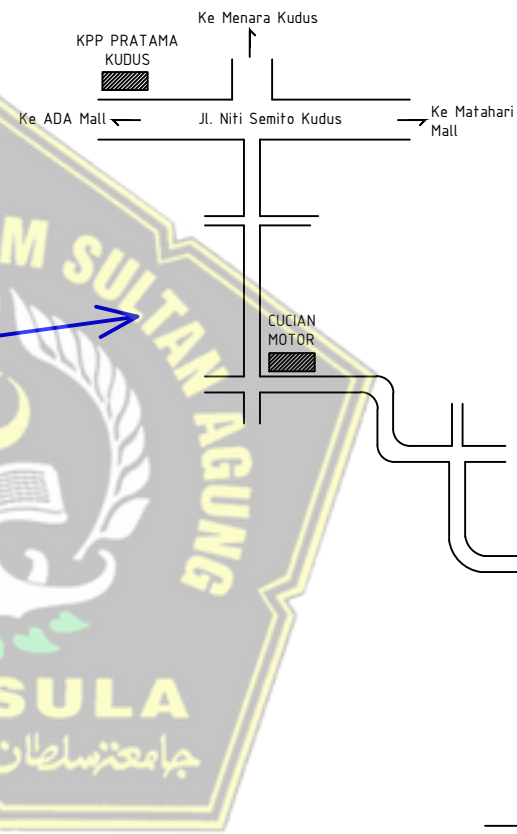
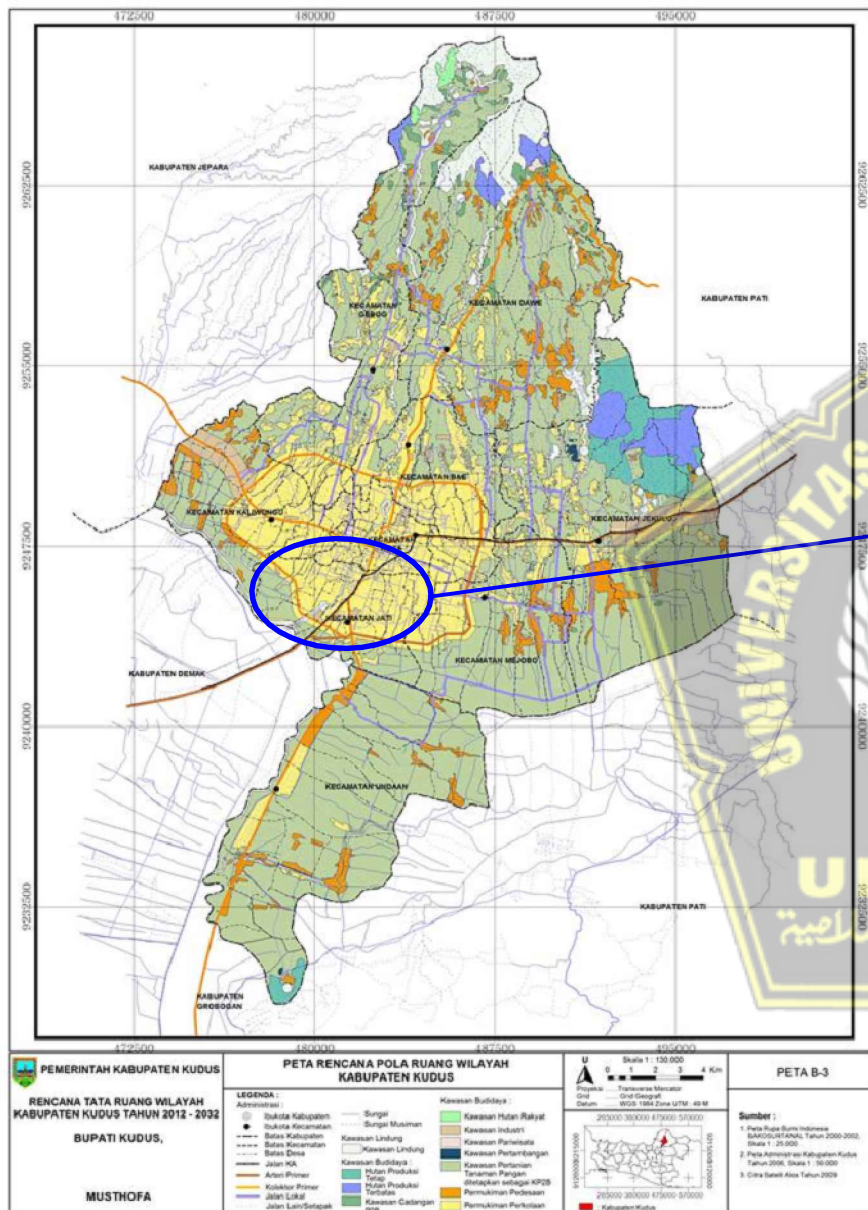




LAMPIRAN



LOKASI PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI



MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

TAHUN 2021

LAPORAN TESIS

ANALISIS VALUE ENGINEERING
PADA PROYEK
PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI
DI KABUPATEN KUDUS

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 1

Dr. Ir. H. KARTONO WIBOWO, MM., MT

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 2

Ir. M. FAIQUN N'AM, MT., Ph.D

DIGAMBAR

EMMI NOVIYANTI

JUDUL GAMBAR :	SKALA
LOKASI PERUMAHAN	NTS
PESONA GRIYA ASRI	

DIGAMBAR :		
TANGGAL	NOMOR LEMBAR	JUMLAH LEMBAR



MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

TAHUN 2021

LAPORAN TESIS

ANALISIS VALUE ENGINEERING
PADA PROYEK
PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI
DI KABUPATEN KUDUS

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 1

Dr. Ir. H. KARTONO WIBOWO, MM., MT.

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 2

Ir. M. FAIQUN N'AM, MT., Ph.D.

DIGAMBAR

EMMI NOVIYANTI

JUDUL GAMBAR : SKALA

SITE PLAN ASLI NTS

DIGAMBAR :
TANGGAL NOMOR JUMLAH
LEMBAR LEMBAR

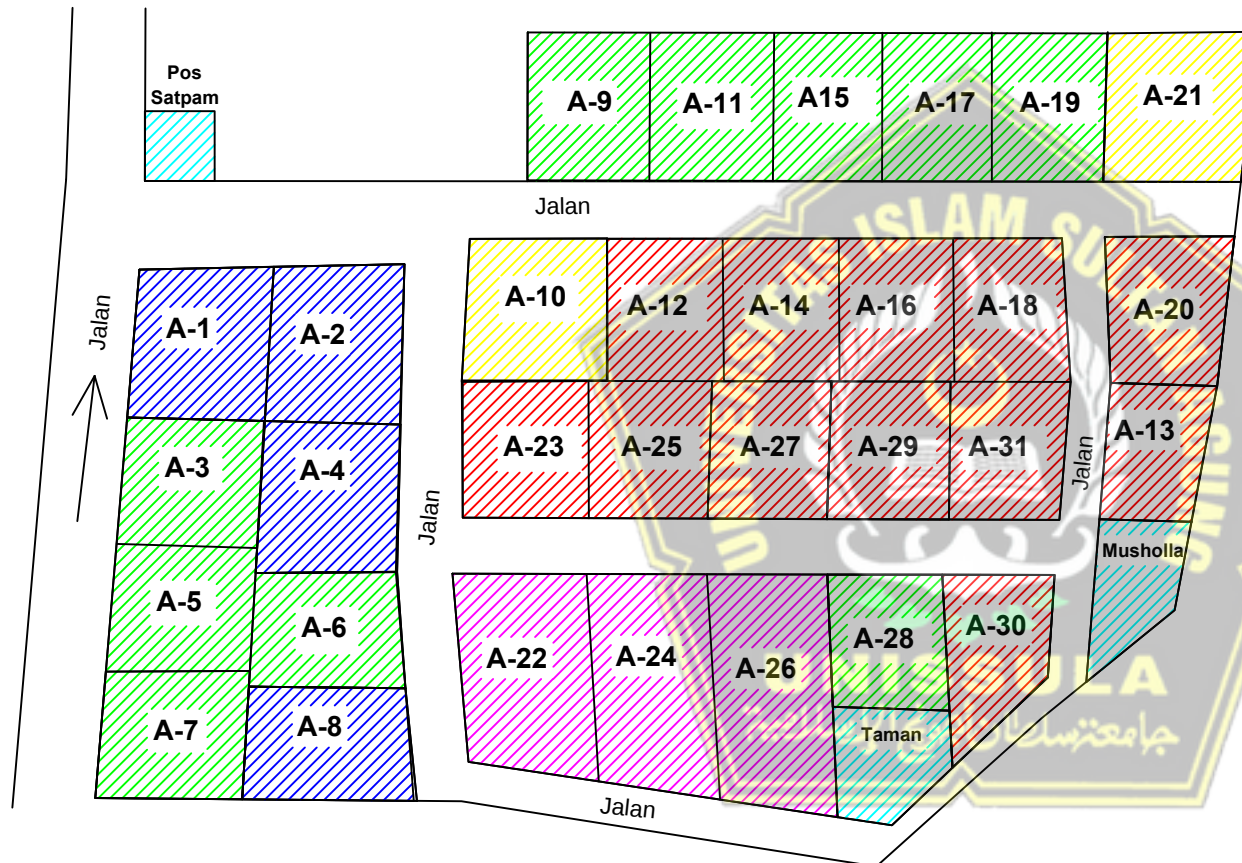


KET TIPE RUMAH LB/LT :

-  = 36/84
-  = 36/III
-  = 45/84
-  = 45/III
-  = 45/148



SITE PLAN ASLI PESONA GRIYA ASRI





MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

TAHUN 2021

LAPORAN TESIS

ANALISIS VALUE ENGINEERING
PADA PROYEK
PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI
DI KABUPATEN KUDUS

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 1

Dr. Ir. H. KARTONO WIBOWO, MM., MT.

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 2

Ir. M. FAIQUN N'AM, MT., Ph.D.

DIGAMBAR

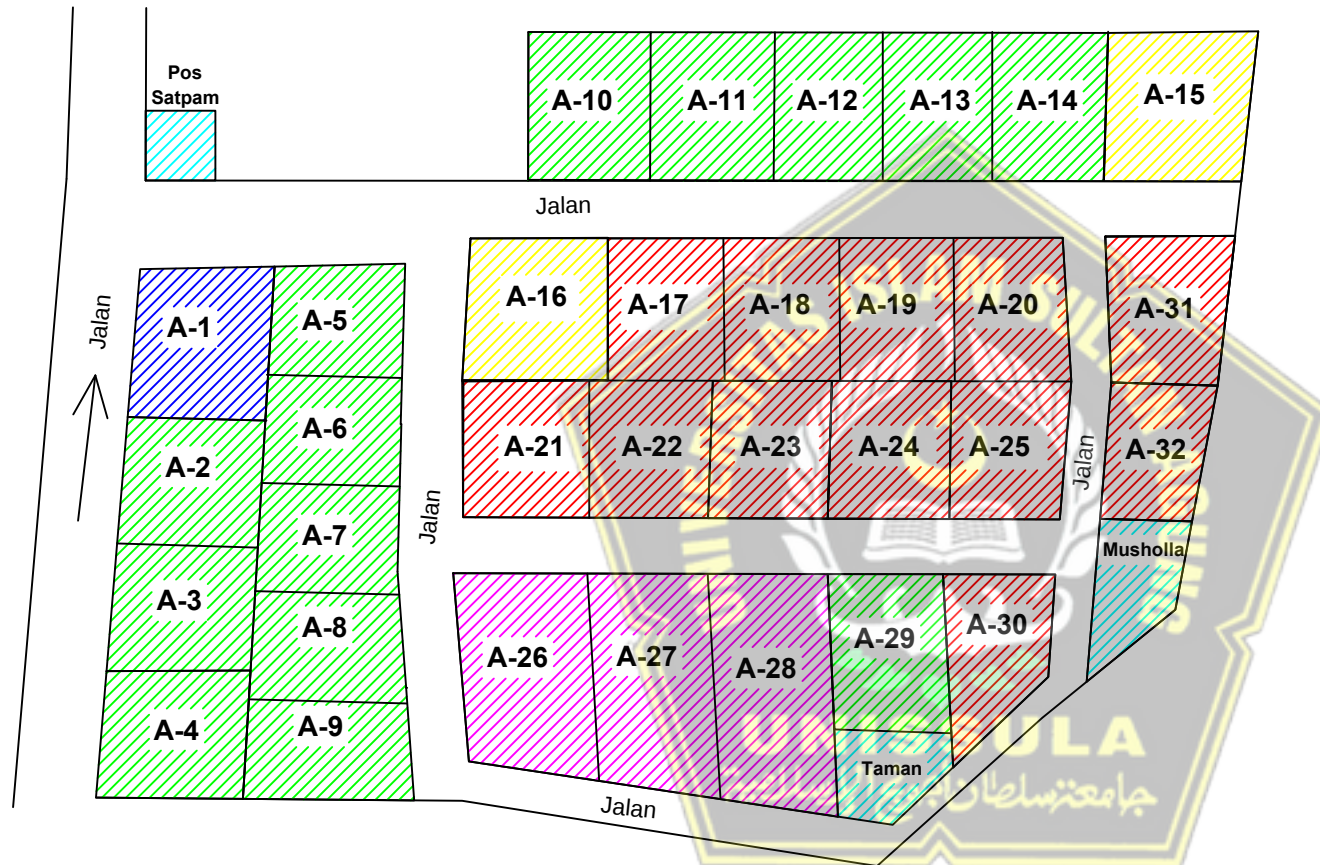
EMMI NOVIYANTI

JUDUL GAMBAR : SKALA

SITE PLAN DESAIN A NTS

DIGAMBAR :	NOMOR	JUMLAH
TANGGAL	LEMBAR	LEMBAR

--	--	--



KET TIPE RUMAH LB/LT :

- = 36/84
- = 36/III
- = 45/84
- = 45/III
- = 45/148



SITE PLAN DESAIN A PESONA GRIYA ASRI



MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

TAHUN 2021

LAPORAN TESIS

ANALISIS VALUE ENGINEERING
PADA PROYEK
PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI
DI KABUPATEN KUDUS

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 1

Dr. Ir. H. KARTONO WIBOWO, MM., MT

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 2

Ir. M. FAIQUN N'AM, MT., Ph.D

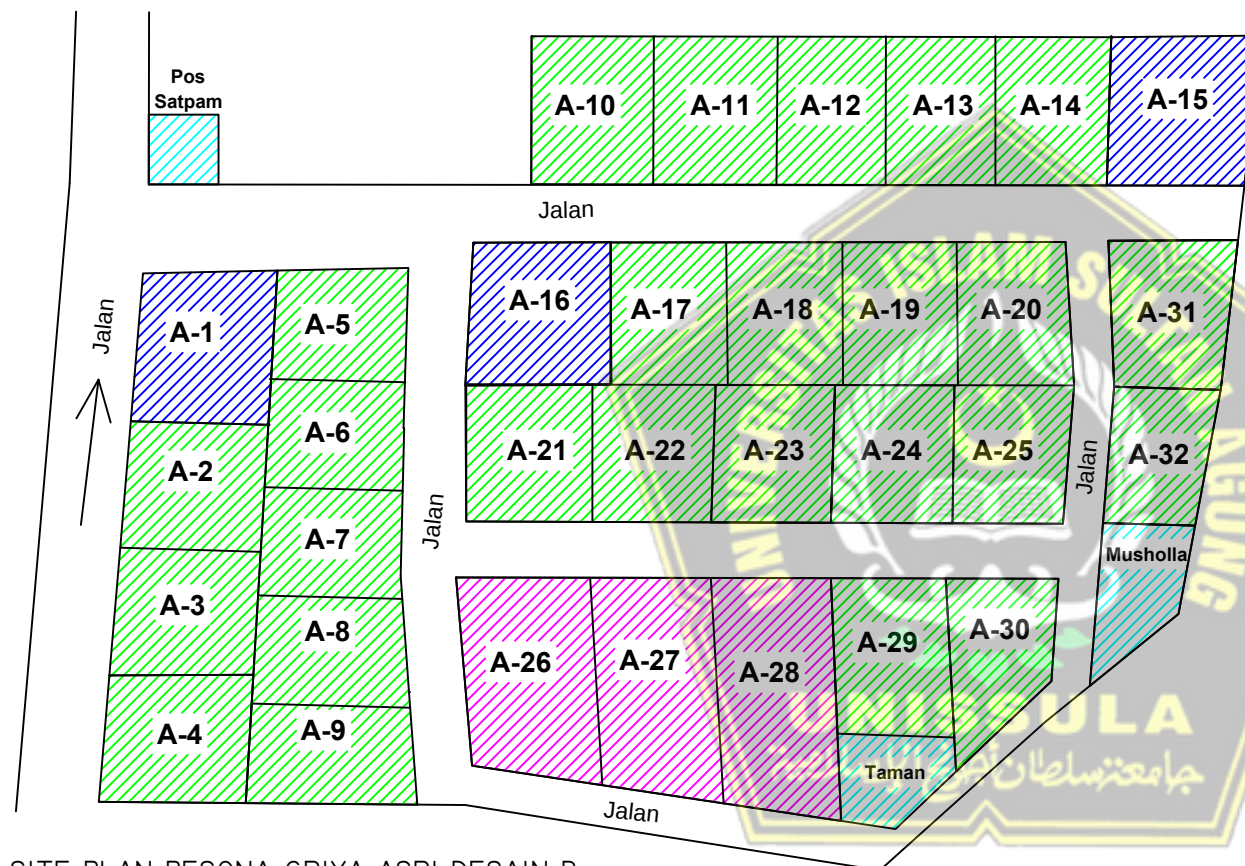
DIGAMBAR

EMMI NOVIYANTI

JUDUL GAMBAR :	SKALA
----------------	-------

SITE PLAN DESAIN B	NTS
--------------------	-----

DIGAMBAR :		
TANGGAL	NOMOR LEMBAR	JUMLAH LEMBAR



KET TIPE RUMAH LB/LT :

 = 45/84

 = 45/III

 = 45/14.8

SITE PLAN PESONA GRIYA ASRI DESAIN B



SITE PLAN DESAIN B PESONA GRIYA ASRI



MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

TAHUN 2021

LAPORAN TESIS

ANALISIS VALUE ENGINEERING
PADA PROYEK
PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI
DI KABUPATEN KUDUS

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 1

Dr. Ir. H. KARTONO WIBOWO, MM., MT.

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 2

Ir. M. FAIQUN N'AM, MT., Ph.D

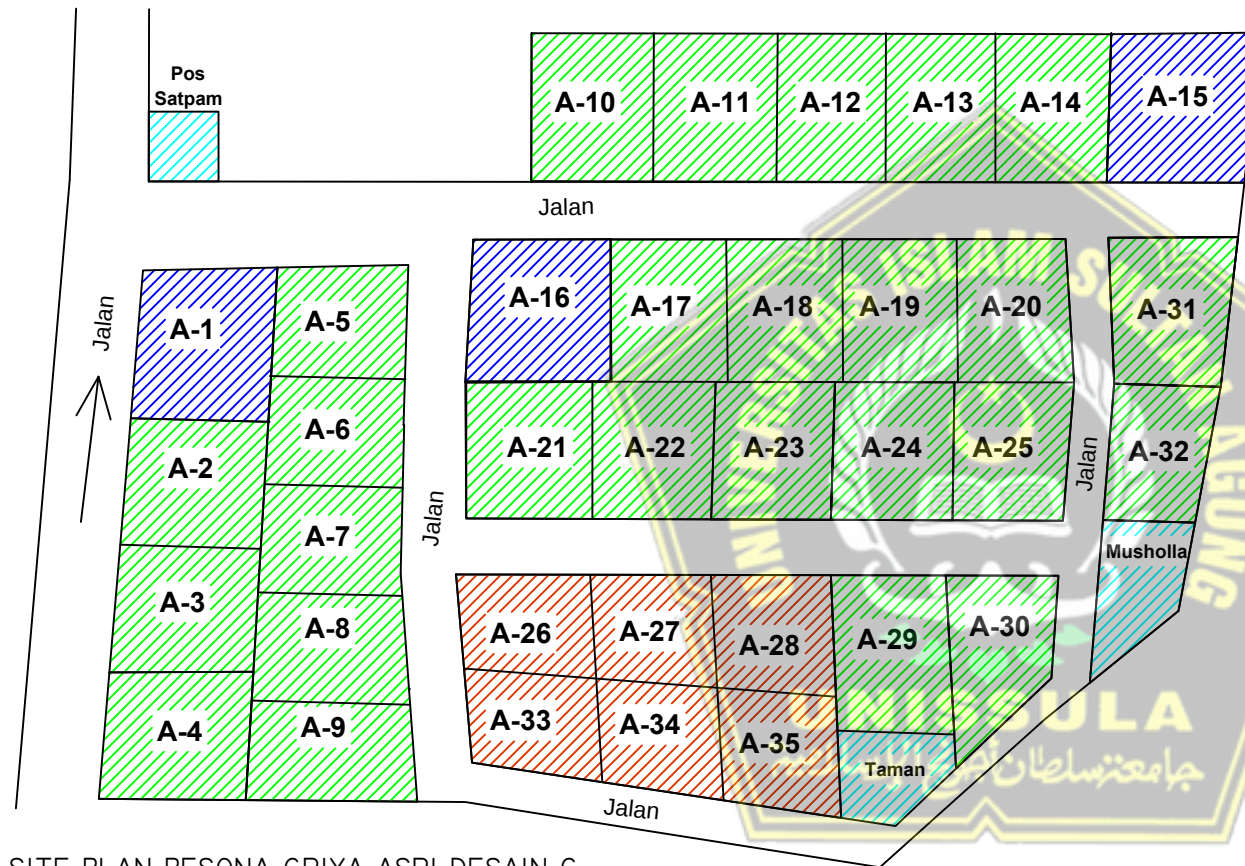
DIGAMBAR

EMMI NOVIYANTI

JUDUL GAMBAR :	SKALA
----------------	-------

SITE PLAN DESAIN C	NTS
--------------------	-----

DIGAMBAR :		
TANGGAL	NOMOR LEMBAR	JUMLAH LEMBAR



KET TIPE RUMAH LB/LT :

 = 36/74

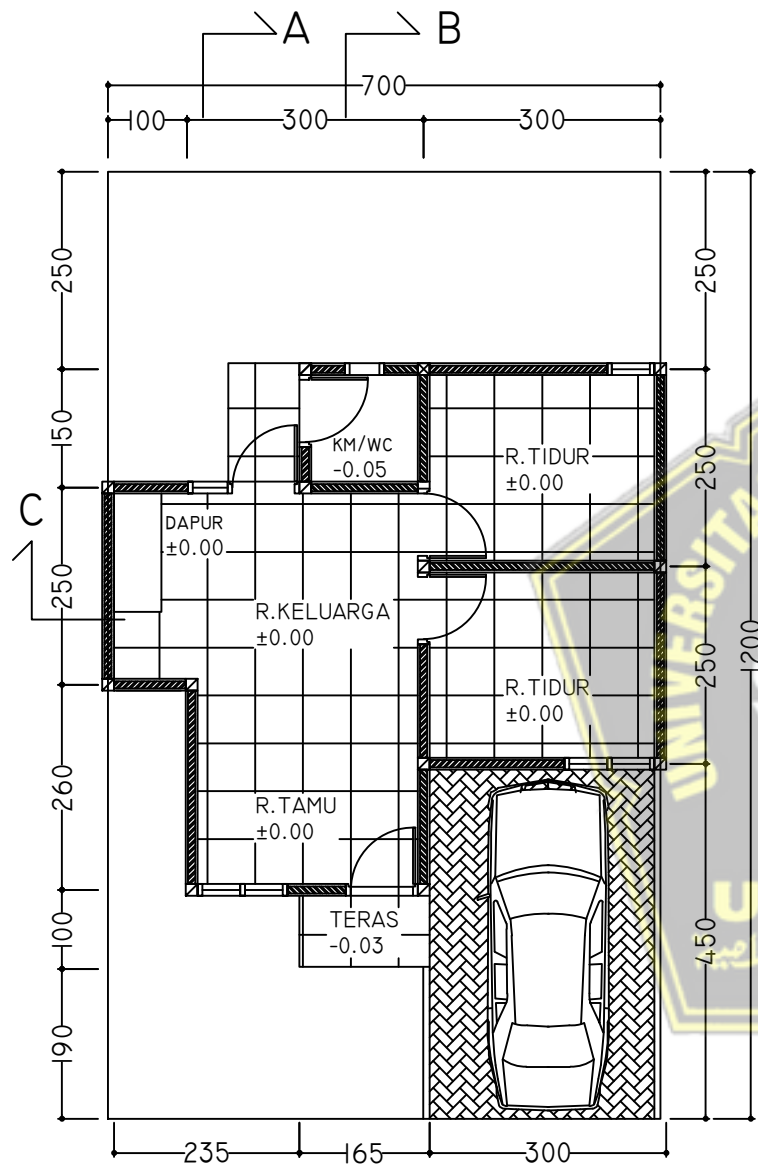
 = 45/84

 = 45/III

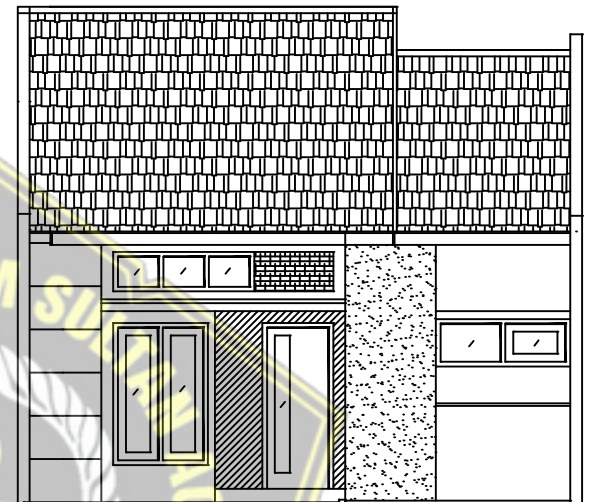
SITE PLAN PESONA GRIYA ASRI DESAIN C



SITE PLAN DESAIN C PESONA GRIYA ASRI



 DENAH T36/84 ASLI
SKALA 1 : 100



 TAMPAK DEPAN
SKALA 1 : 100



MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

TAHUN 2021

LAPORAN TESIS

ANALISIS VALUE ENGINEERING
PADA PROYEK
PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI
DI KABUPATEN KUDUS

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 1

Dr. Ir. H. KARTONO WIBOWO, MM., MT.

DIPERIKSA

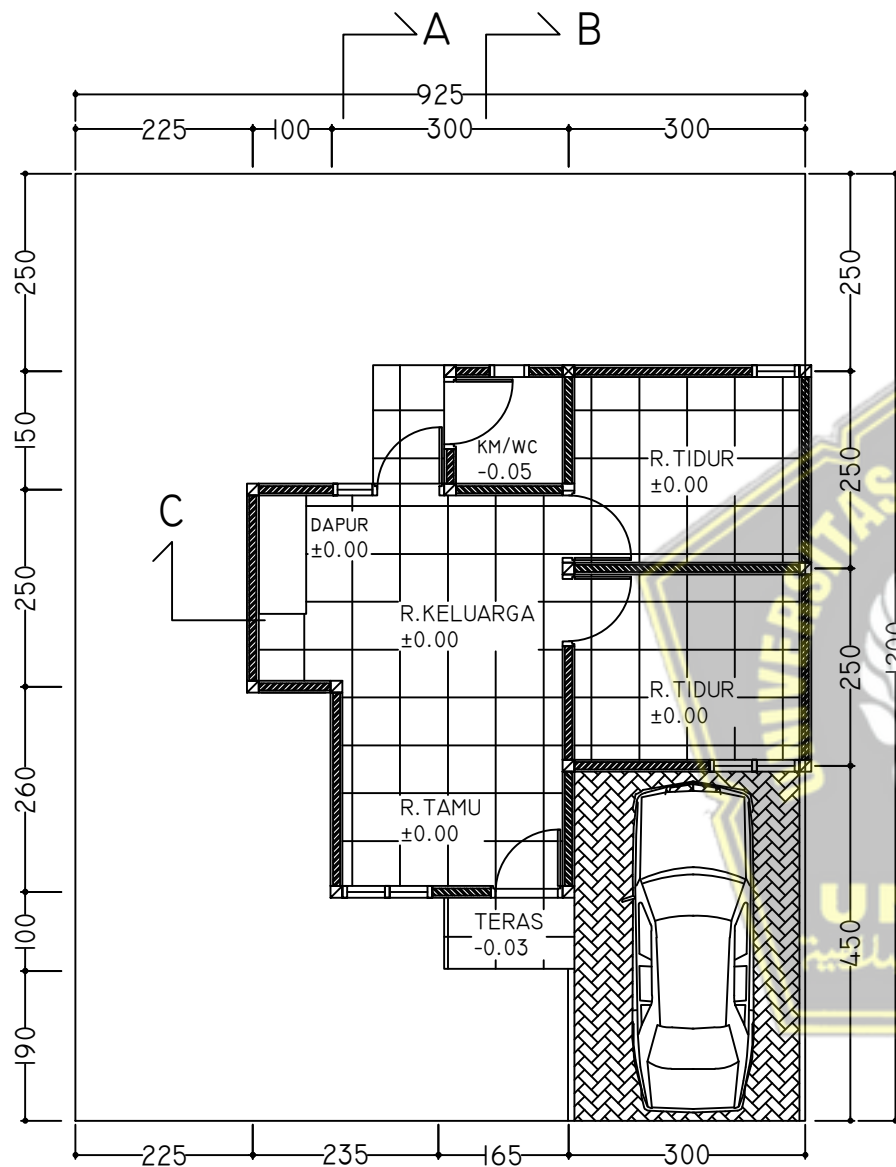
DOSEN PEMBIMBING 2

Ir. M. FAIQUN N'AM, MT., Ph.D

DIGAMBAR

EMMI NOVIYANTI

JUDUL GAMBAR :	SKALA	
DENAH TIPE 36/84 ASLI	1 : 100	
TAMPAK DEPAN	1 : 100	
DIGAMBAR :		
TANGGAL	NOMOR LEMBAR	JUMLAH LEMBAR



DENAH T36/III ASLI
SKALA 1 : 100



TAMPAK DEPAN
SKALA 1 : 100



MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

TAHUN 2021

LAPORAN TESIS

ANALISIS VALUE ENGINEERING
PADA PROYEK
PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI
DI KABUPATEN KUDUS

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 1

Dr. Ir. H. KARTONO WIBOWO, MM., MT

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 2

Ir. M. FAIQUN N'AM, MT., Ph.D

DIGAMBAR

EMMI NOVIYANTI

JUDUL GAMBAR : SKALA

DENAH TIPE 36/111 ASLI 1 : 100

TAMPAK DEPAN 1 : 100

DIGAMBAR :

TANGGAL NOMOR JUMLAH

LEMBAR LEMBAR



MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

TAHUN 2021

LAPORAN TESIS

ANALISIS VALUE ENGINEERING
PADA PROYEK
PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI
DI KABUPATEN KUDUS

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 1

Dr. Ir. H. KARTONO WIBOWO, MM., MT

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 2

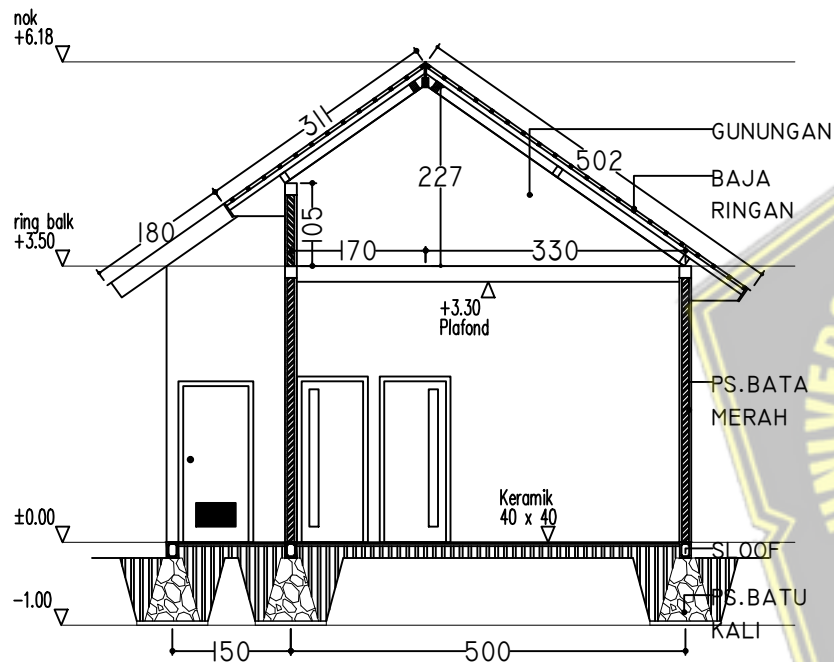
Ir. M. FAIQUN N'AM, MT., Ph.D

DIGAMBAR

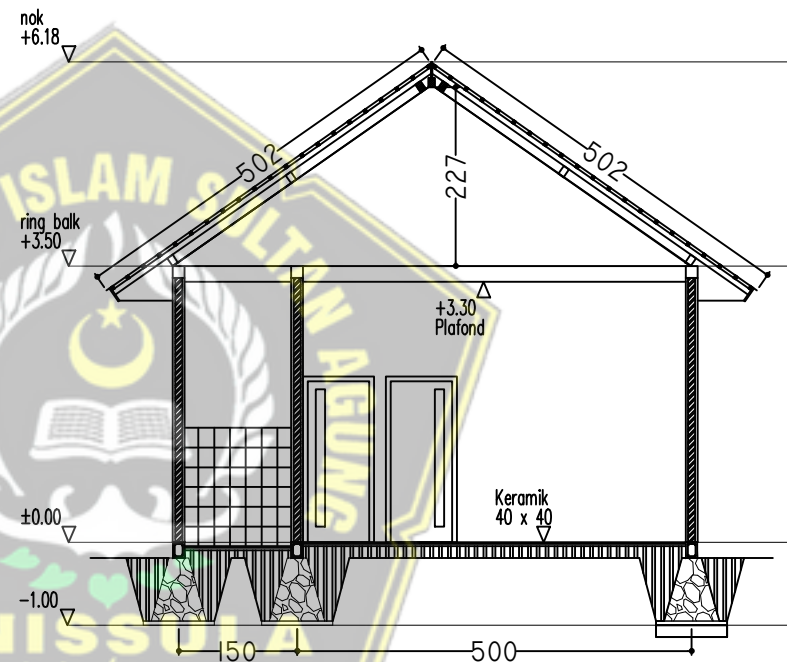
EMMI NOVIYANTI

JUDUL GAMBAR :	SKALA
POTONGAN A TIPE 36 ASLI	1 : 100
POTONGAN B TIPE 36 ASLI	1 : 100

DIGAMBAR :		
TANGGAL	NOMOR LEMBAR	JUMLAH LEMBAR



POTONGAN A TIPE 36 DESAIN ASLI
SKALA 1 : 100



POTONGAN B TIPE 36 DESAIN ASLI
SKALA 1 : 100



MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

TAHUN 2021

LAPORAN TESIS

ANALISIS *VALUE ENGINEERING*
PADA PROYEK
PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI
DI KABUPATEN KUDUS

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 1

Dr. Ir. H. KARTONO WIBOWO, MM., MT

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 2

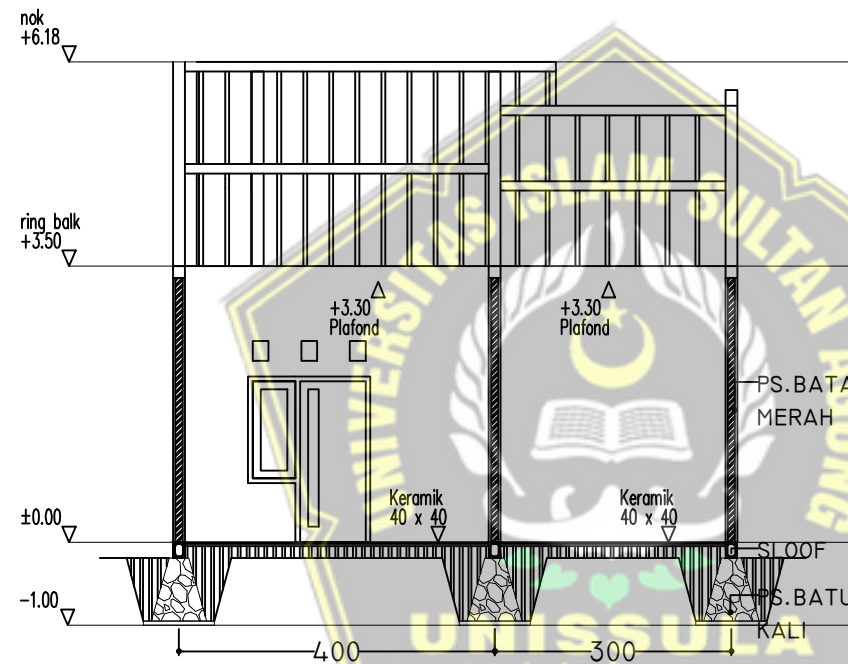
Ir. M. FAIQUN N'AM, MT., Ph.D

DIGAMBAR

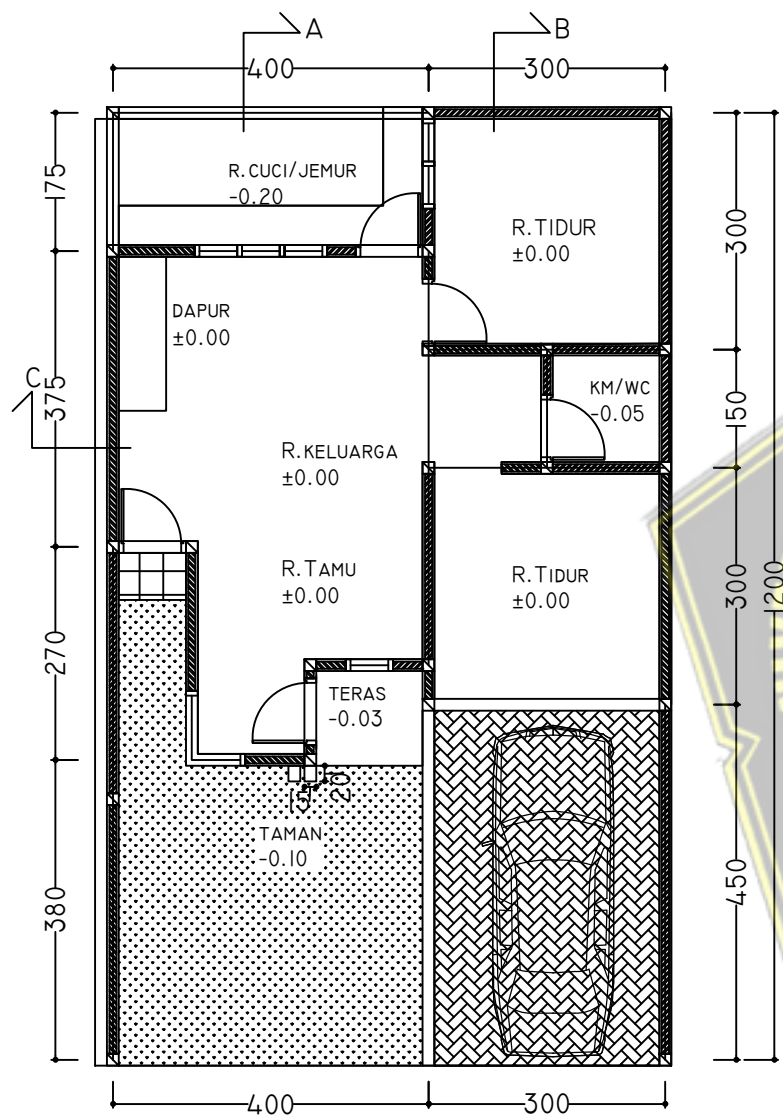
EMMI NOVIYANTI

JUDUL GAMBAR :	SKALA
POTONGAN C TIPE 36 ASLI	1 : 100

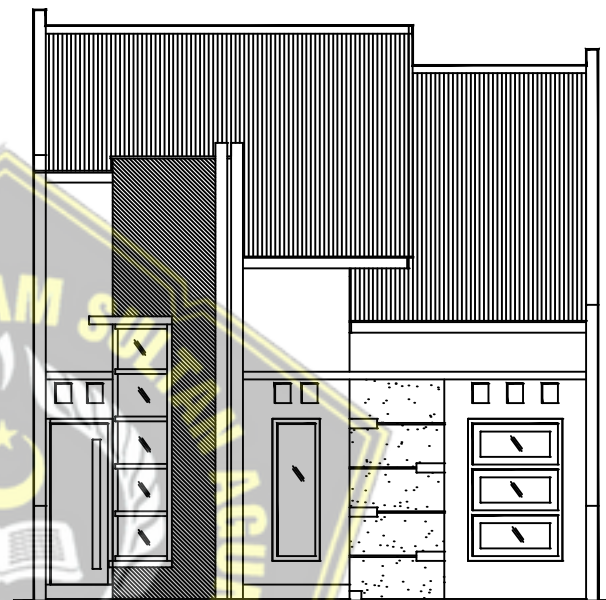
DIGAMBAR :		
TANGGAL	NOMOR LEMBAR	JUMLAH LEMBAR



POTONGAN C TIPE 36 DESAIN ASLI
SKALA 1 : 100



 **DENAH T45/84 ASLI**
SKALA 1 : 100



 **TAMPAK DEPAN**
SKALA 1 : 100



MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

TAHUN 2021

LAPORAN TESIS

ANALISIS *VALUE ENGINEERING*
PADA PROYEK
PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI
DI KABUPATEN KUDUS

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 1

Dr. Ir. H. KARTONO WIBOWO, MM., MT.

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 2

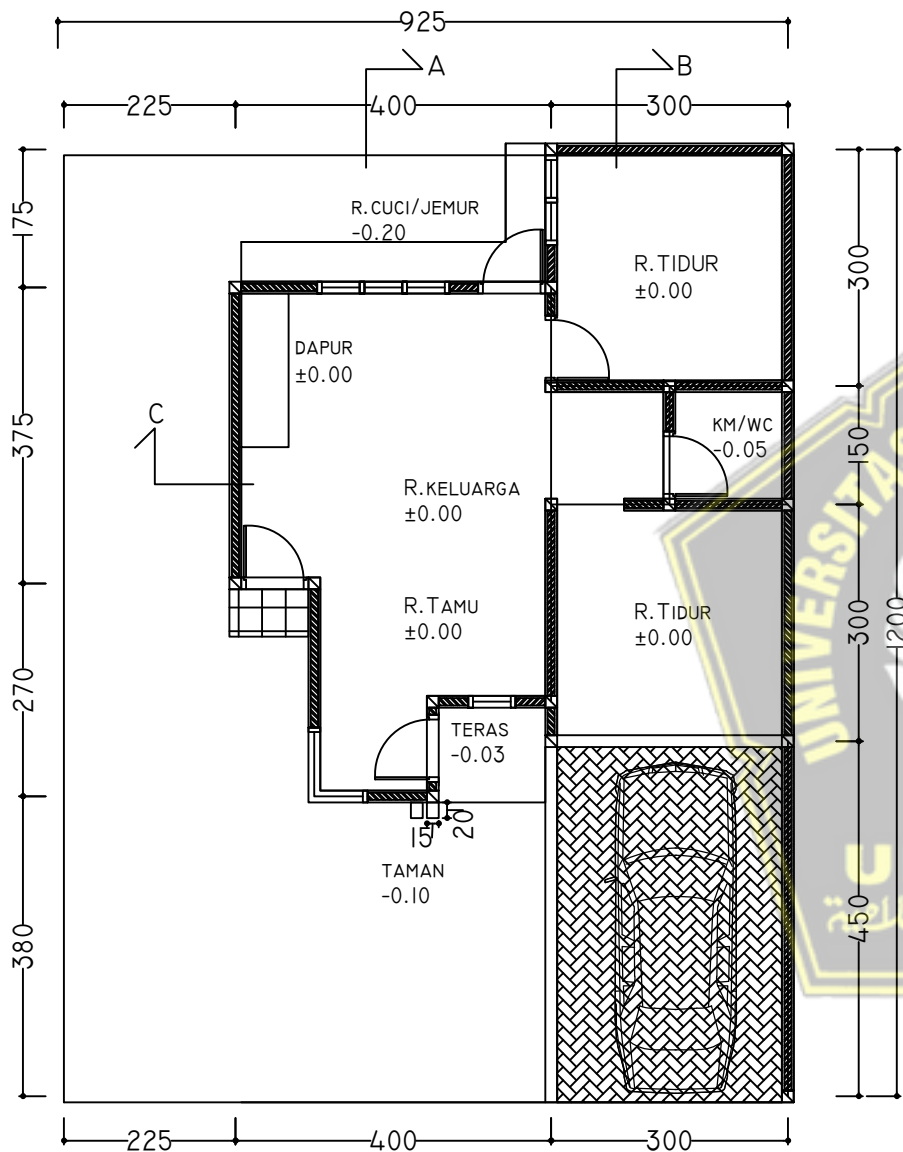
Ir. M. FAIQUN N'AM, MT., Ph.D

DIGAMBAR

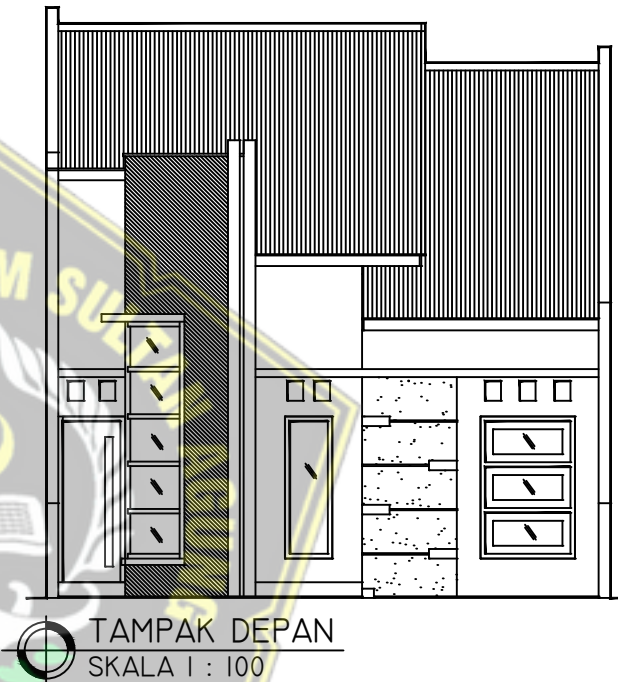
EMMI NOVIYANTI

JUDUL GAMBAR :	SKALA
DENAH TIPE 45/84 ASLI	1 : 100
TAMPAK DEPAN	1 : 100

DIGAMBAR :	NOMOR	JUMLAH
TANGGAL	LEMBAR	LEMBAR



 **DENAH T45/III ASLI**
 SKALA 1 : 100



MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

TAHUN 2021

LAPORAN TESIS

ANALISIS *VALUE ENGINEERING*
 PADA PROYEK
 PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI
 DI KABUPATEN KUDUS

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 1

Dr. Ir. H. KARTONO WIBOWO, MM., MT.

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 2

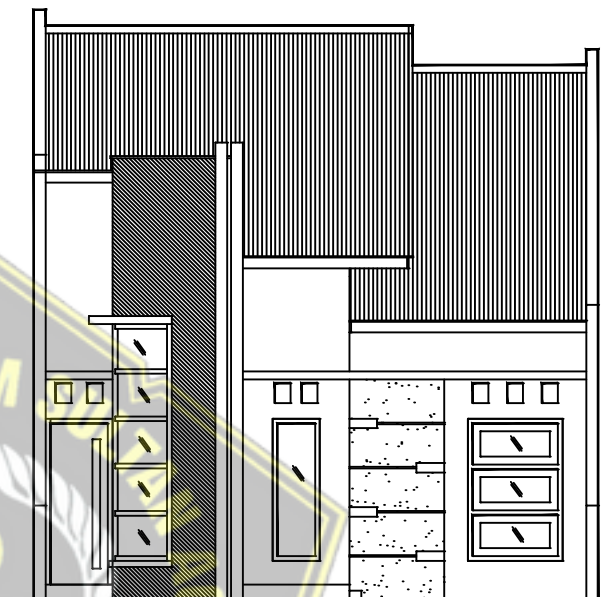
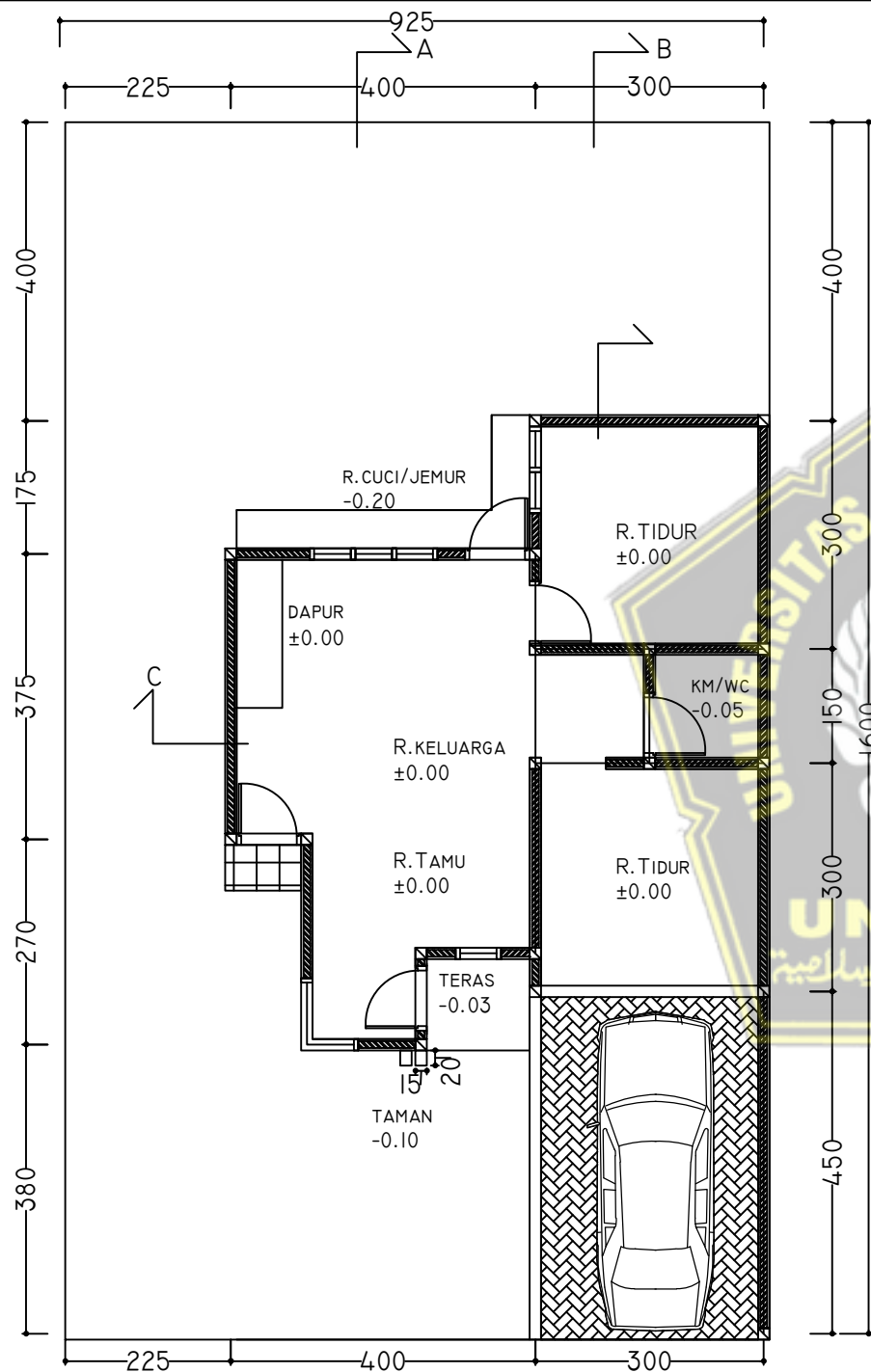
Ir. M. FAIQUN N'AM, MT., Ph.D

DIGAMBAR

EMMI NOVIYANTI

JUDUL GAMBAR :	SKALA
DENAH TIPE 36/84 ASLI	1 : 100
TAMPAK DEPAN	1 : 100

DIGAMBAR :		
TANGGAL	NOMOR LEMBAR	JUMLAH LEMBAR



TAMPAK DEPAN
SKALA 1 : 100

DENAH T45/I48 ASLI
SKALA 1 : 100



**MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

TAHUN 2021

LAPORAN TESIS

ANALISIS *VALUE ENGINEERING*
PADA PROYEK
PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI
DI KABUPATEN KUDUS

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 1

Dr. Ir. H. KARTONO WIBOWO, MM., MT

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 2

Ir. M. FAIQUN NI'AM, MT., Ph.D

DIGAMBAR

EMMI NOVIYANTI

JUDUL GAMBAR :		SKALA
DENAH TIPE 36/84 ASLI		1 : 100
TAMPAK DEPAN		1 : 100
DIGAMBAR :		
TANGGAL	NOMOR LEMBAR	JUMLAH LEMBAR

DIGAMBAR :		
TANGGAL	NOMOR LEMBAR	JUMLAH LEMBAR



MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

TAHUN 2021

LAPORAN TESIS

ANALISIS VALUE ENGINEERING
PADA PROYEK
PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI
DI KABUPATEN KUDUS

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 1

Dr. Ir. H. KARTONO WIBOWO, MM., MT

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 2

Ir. M. FAIQUN N'AM, MT., Ph.D

DIGAMBAR

EMMI NOVIYANTI

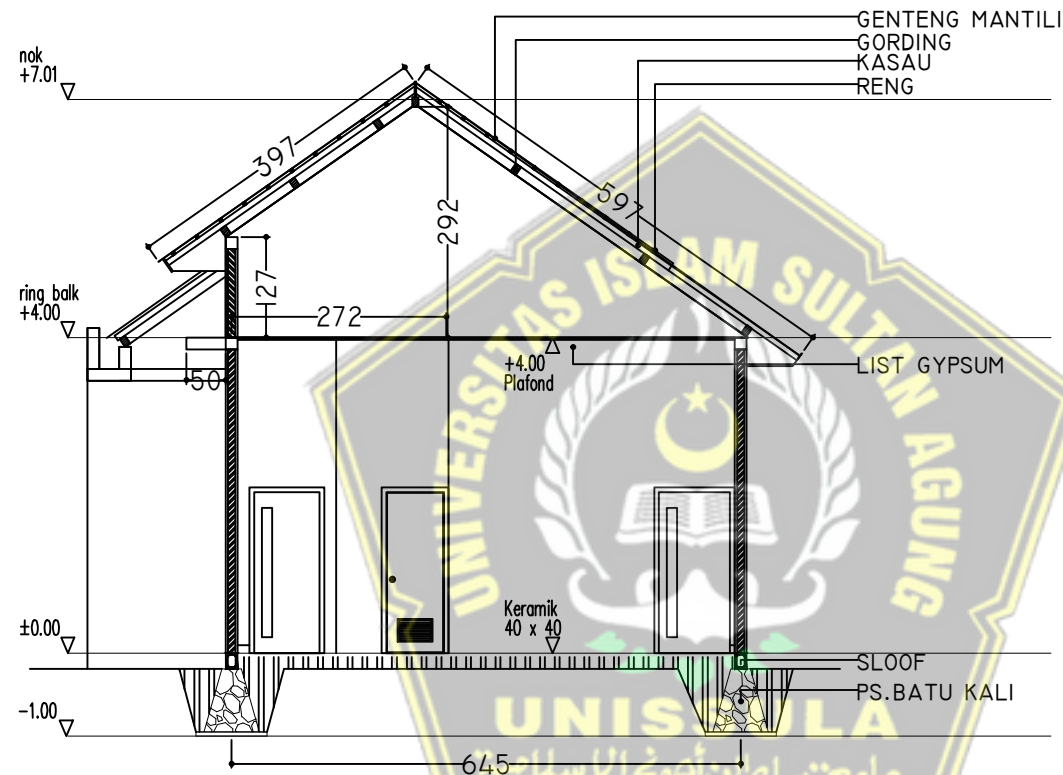
JUDUL GAMBAR :

SKALA

POTONGAN A TIPE 45 ASLI

1 : 100

DIGAMBAR :		
TANGGAL	NOMOR LEMBAR	JUMLAH LEMBAR



POTONGAN A TIPE 45 DESAIN ASLI
SKALA 1 : 100



MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

TAHUN 2021

LAPORAN TESIS

ANALISIS VALUE ENGINEERING
PADA PROYEK
PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI
DI KABUPATEN KUDUS

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 1

Dr. Ir. H. KARTONO WIBOWO, MM., MT.

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 2

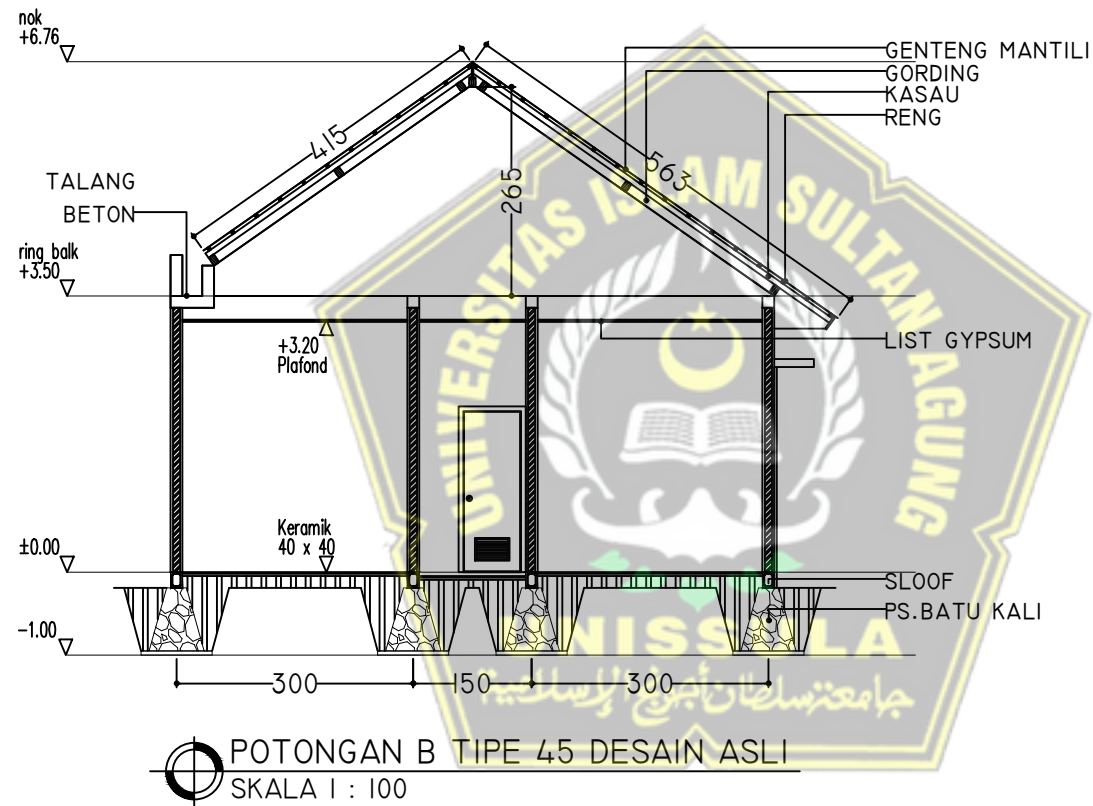
Ir. M. FAIQUN N'AM, MT., Ph.D

DIGAMBAR

EMMI NOVIYANTI

JUDUL GAMBAR :	SKALA
POTONGAN B TIPE 45 ASLI	1 : 100

DIGAMBAR :		
TANGGAL	NOMOR LEMBAR	JUMLAH LEMBAR





MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

TAHUN 2021

LAPORAN TESIS

ANALISIS VALUE ENGINEERING
PADA PROYEK
PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI
DI KABUPATEN KUDUS

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 1

Dr. Ir. H. KARTONO WIBOWO, MM., MT.

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 2

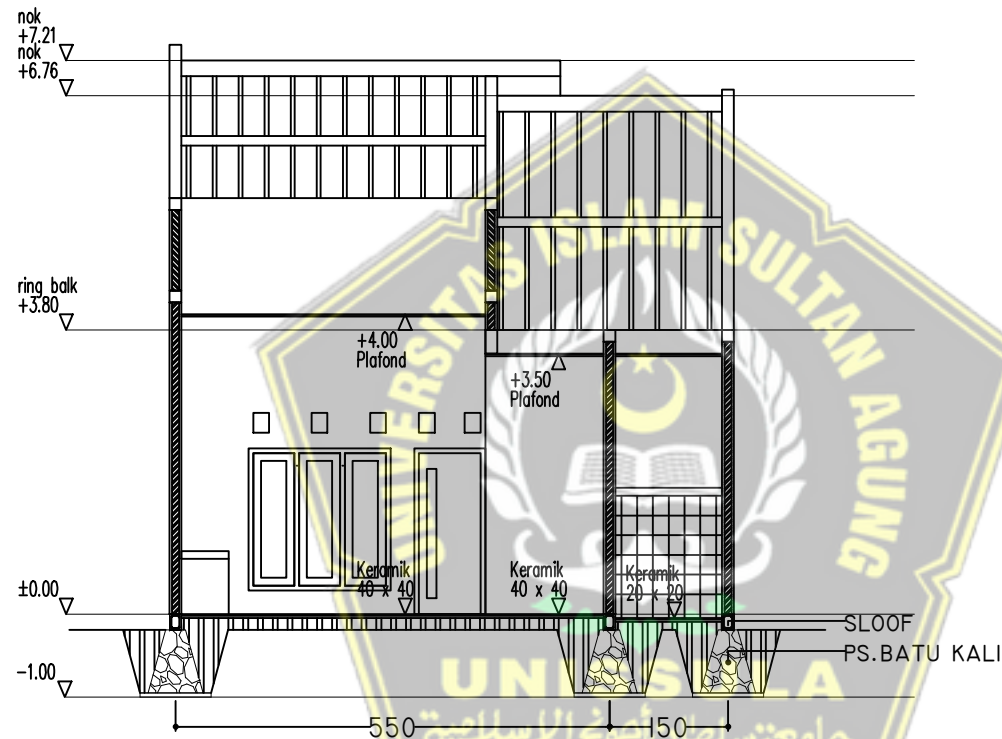
Ir. M. FAIQUN N'AM, MT., Ph.D

DIGAMBAR

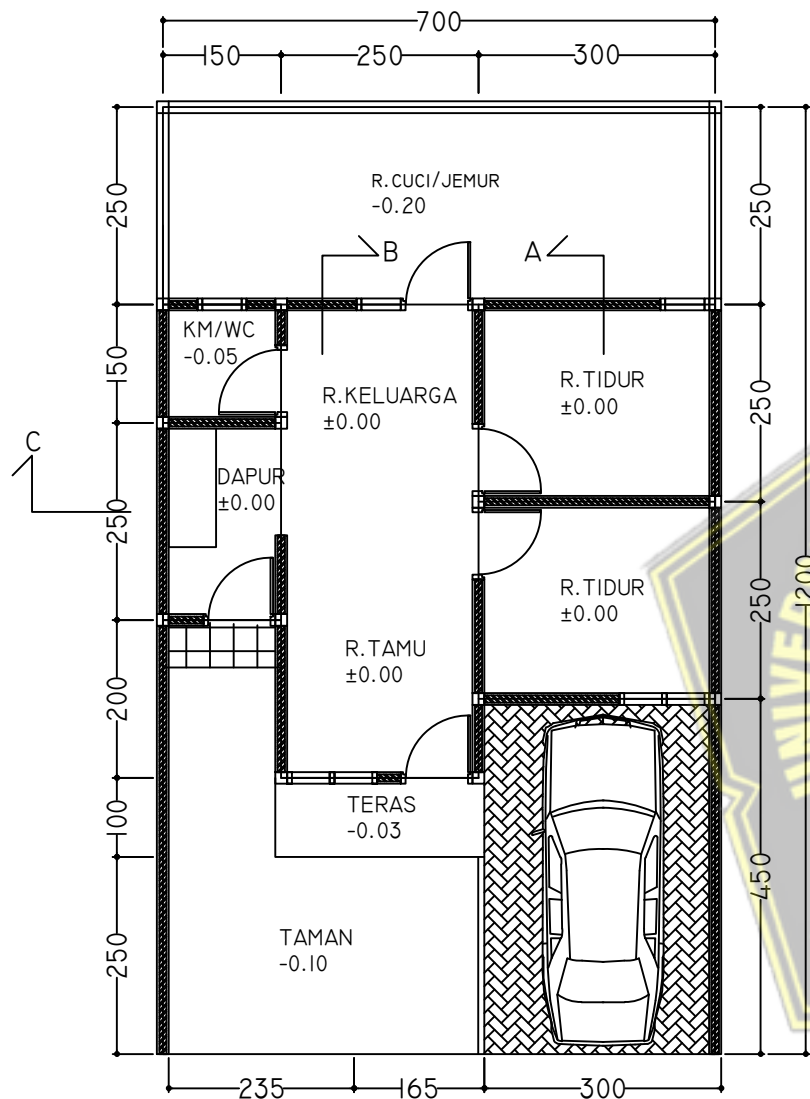
EMMI NOVIYANTI

JUDUL GAMBAR :	SKALA
POTONGAN C TIPE 45 ASLI	1 : 100

DIGAMBAR :		
TANGGAL	NOMOR LEMBAR	JUMLAH LEMBAR



POTONGAN C TIPE 45 DESAIN ASLI
SKALA 1 : 100



 **DENAH T36 REDESAIN**
SKALA 1 : 100



 **TAMPAK DEPAN**
SKALA 1 : 100



MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

TAHUN 2021

LAPORAN TESIS

ANALISIS *VALUE ENGINEERING*
PADA PROYEK
PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI
DI KABUPATEN KUDUS

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 1

Dr. Ir. H. KARTONO WIBOWO, MM., MT.

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 2

Ir. M. FAIQUN N'AM, MT., Ph.D

DIGAMBAR

EMMI NOVIYANTI

JUDUL GAMBAR :	SKALA	
DENAH TIPE 36 REDESAIN	1 : 100	
TAMPAK DEPAN	1 : 100	
DIGAMBAR :	TANGGAL	NOMOR LEMBAR
		JUMLAH LEMBAR



MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

TAHUN 2021

LAPORAN TESIS

ANALISIS VALUE ENGINEERING
PADA PROYEK
PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI
DI KABUPATEN KUDUS

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 1

Dr. Ir. H. KARTONO WIBOWO, MM., MT.

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 2

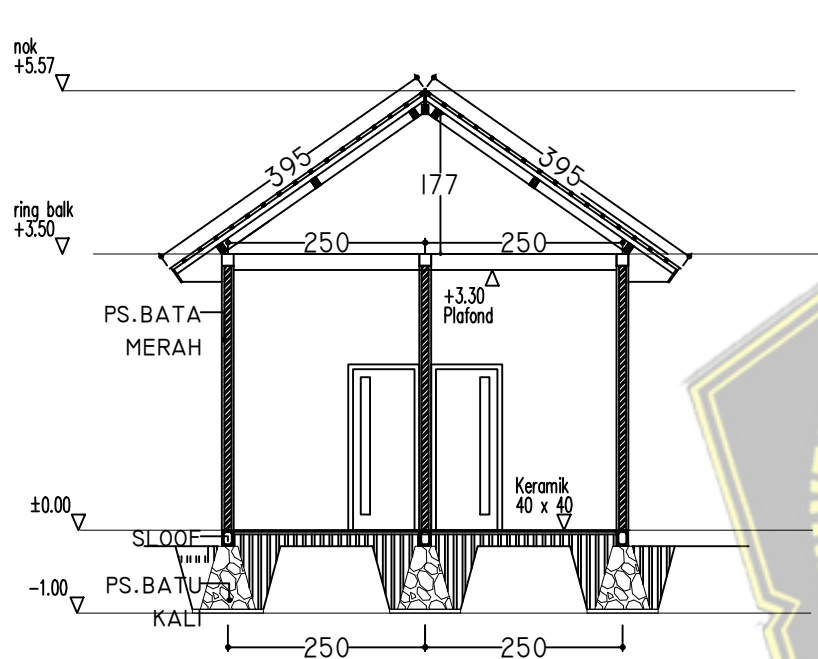
Ir. M. FAIQUN N'AM, MT., Ph.D.

DIGAMBAR

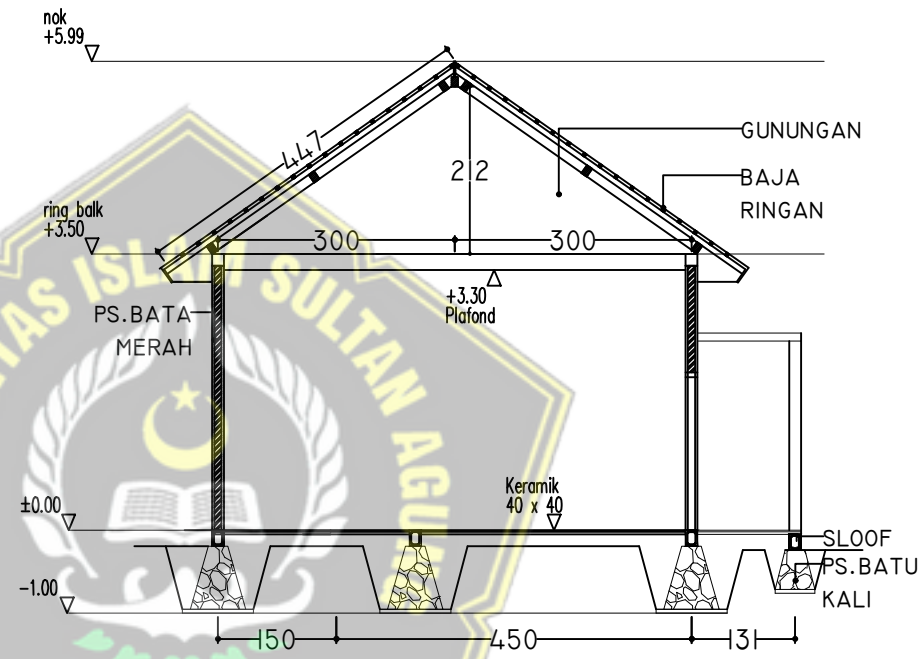
EMMI NOVIYANTI

JUDUL GAMBAR :	SKALA
POTONGAN A T36 REDESAIN	1 : 100
POTONGAN B T36 REDESAIN	1 : 100

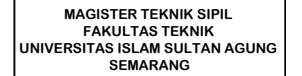
DIGAMBAR :		
TANGGAL	NOMOR LEMBAR	JUMLAH LEMBAR



POTONGAN A T36 REDESAIN
SKALA 1 : 100



POTONGAN B T36 REDESAIN
SKALA 1 : 100



LAPORAN TESIS

DIPERIKSA

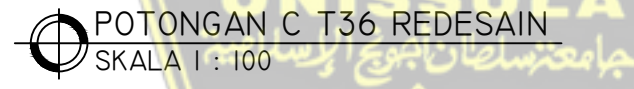
Dr. Ir. H. KARTONO WIBOWO, MM., MT

DOSEN PEMBIMBING 2

DIGAMBAR

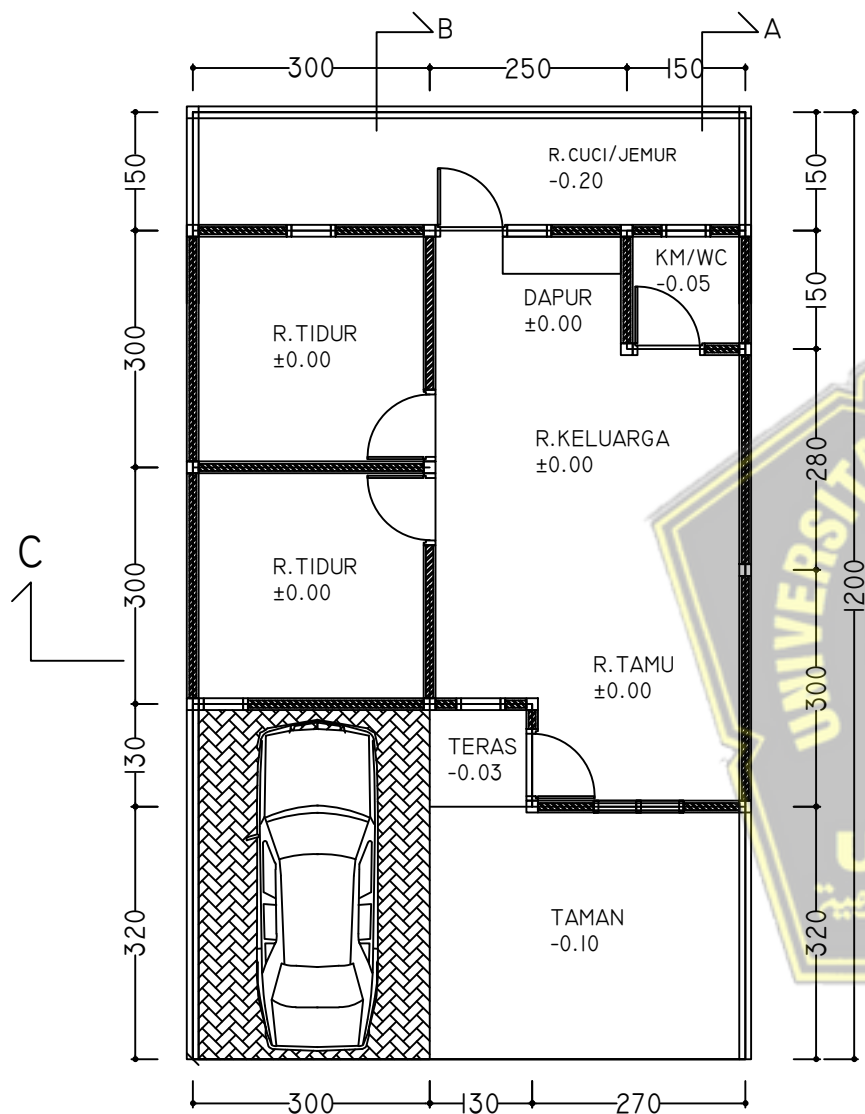
JUDUL GAMBAR :	SKALA
----------------	-------

DIGAMBAR :		
TANGGAL	NOMOR LEMBAR	JUMLAH LEMBAR



POTONGAN C T36 REDESAIN

SKALA 1 : 100



 **DENAH T45 REDESIGN**
SKALA 1 : 100



 **TAMPAK DEPAN**
SKALA 1 : 100



MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

TAHUN 2021

LAPORAN TESIS

ANALISIS *VALUE ENGINEERING*
PADA PROYEK
PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI
DI KABUPATEN KUDUS

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 1

Dr. Ir. H. KARTONO WIBOWO, MM., MT.

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 2

Ir. M. FAIQUN N'AM, MT., Ph.D

DIGAMBAR

EMMI NOVIYANTI

JUDUL GAMBAR :	SKALA
DENAH TIPE 45 REDESAIN	1 : 100
TAMPAK DEPAN	1 : 100

DIGAMBAR :	NOMOR	JUMLAH
TANGGAL	LEMBAR	LEMBAR



MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

TAHUN 2021

LAPORAN TESIS

ANALISIS VALUE ENGINEERING
PADA PROYEK
PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI
DI KABUPATEN KUDUS

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 1

Dr. Ir. H. KARTONO WIBOWO, MM., MT.

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 2

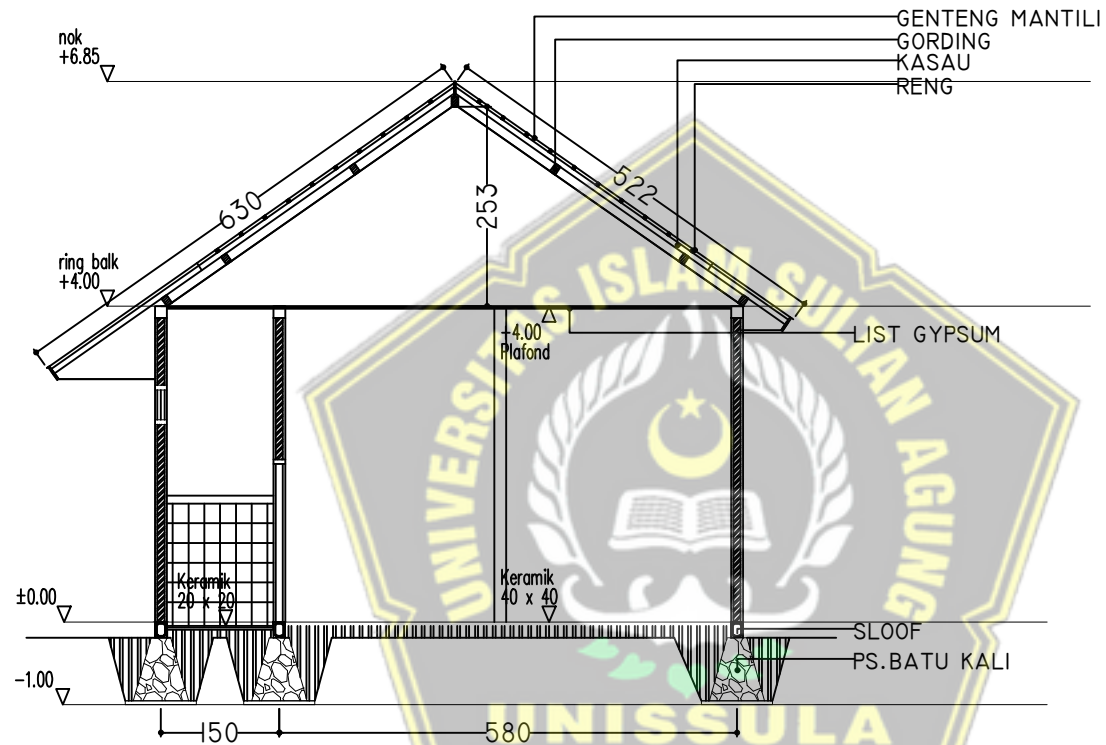
Ir. M. FAIQUN N'AM, MT., Ph.D

DIGAMBAR

EMMI NOVIYANTI

JUDUL GAMBAR :	SKALA
POTONGAN A T45 REDESAIN	1 : 100

DIGAMBAR :		
TANGGAL	NOMOR LEMBAR	JUMLAH LEMBAR



POTONGAN A T45 REDESAIN
SKALA 1 : 100



MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

TAHUN 2021

LAPORAN TESIS

ANALISIS VALUE ENGINEERING
PADA PROYEK
PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI
DI KABUPATEN KUDUS

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 1

Dr. Ir. H. KARTONO WIBOWO, MM., MT.

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 2

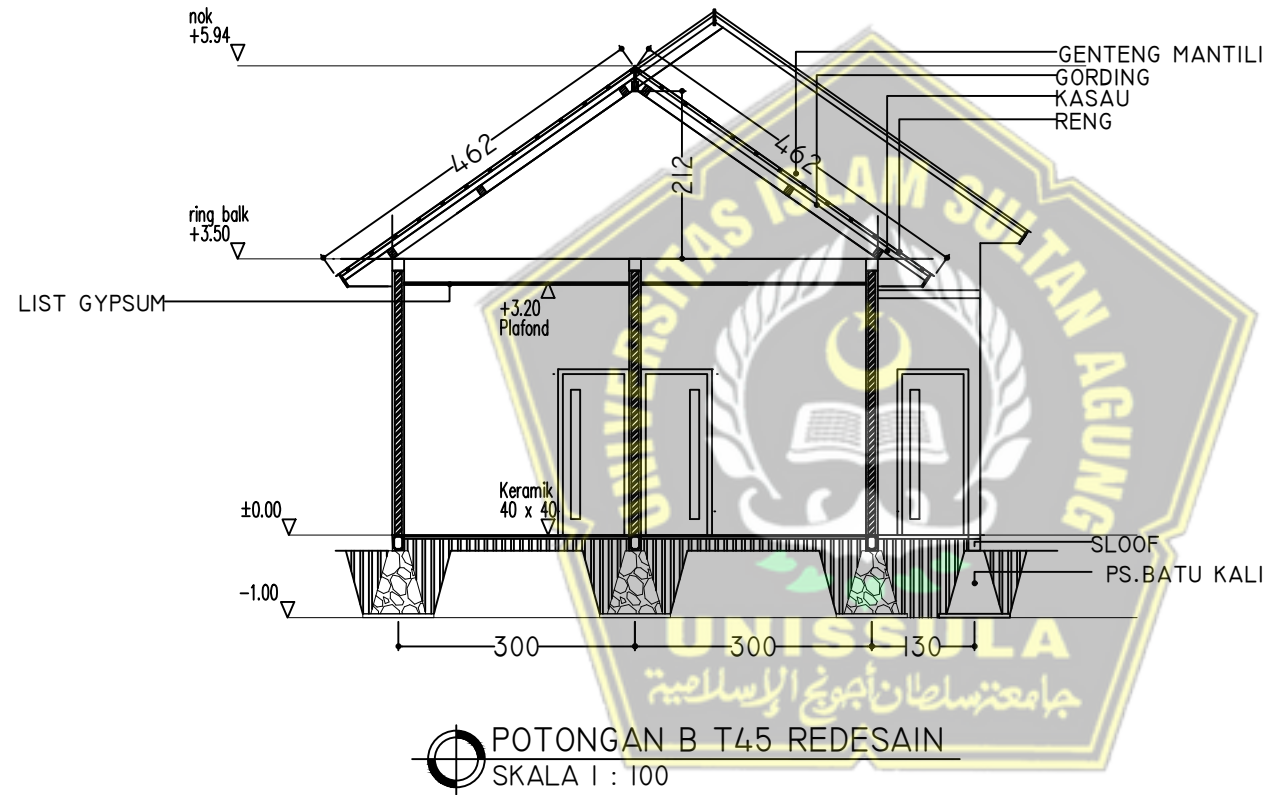
Ir. M. FAIQUN N'AM, MT., Ph.D

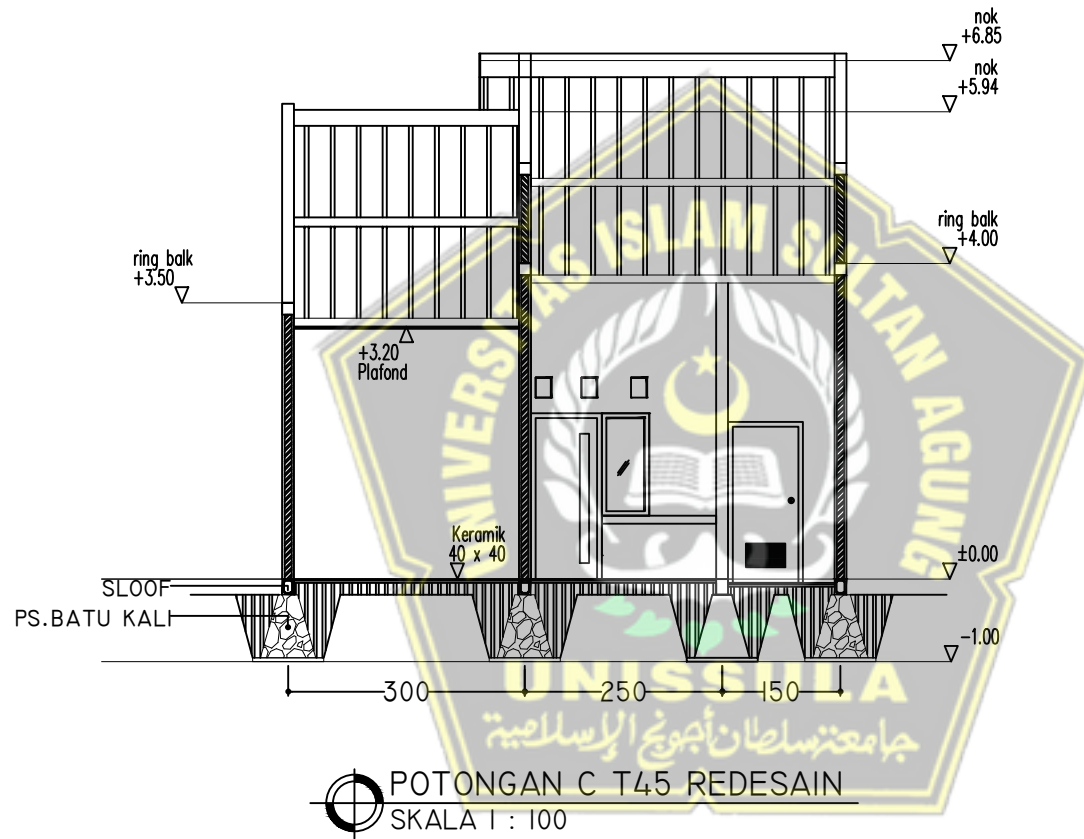
DIGAMBAR

EMMI NOVIYANTI

JUDUL GAMBAR :	SKALA
POTONGAN B T45 REDESAIN	1 : 100

DIGAMBAR :		
TANGGAL	NOMOR LEMBAR	JUMLAH LEMBAR





MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

TAHUN 2021

LAPORAN TESIS

ANALISIS VALUE ENGINEERING
PADA PROYEK
PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI
DI KABUPATEN KUDUS

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 1

Dr. Ir. H. KARTONO WIBOWO, MM., MT.

DIPERIKSA

DOSEN PEMBIMBING 2

Ir. M. FAIQUN N'AM, MT., Ph.D

DIGAMBAR

EMMI NOVIYANTI

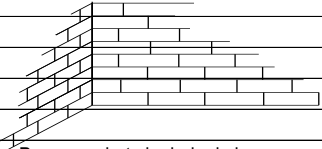
JUDUL GAMBAR :		SKALA
POTONGAN C T45 REDESAIN		1 : 100
DIGAMBAR :		
TANGGAL	NOMOR LEMBAR	JUMLAH LEMBAR

BACK UP VOLUME

PEKERJAAN
LOKASI
TAHUN

: PERENCANAAN PEMBANGUNAN RUMAH TYPE 36 ASLI
: KABUPATEN KUDUS
: 2016

NO	URAIAN	UKURAN			PERHITUNGAN	TOTAL	SAT
		P	L	T			
		m	m	m			
I	Pekerjaan Tanah						
a.	Pengukuran dan Pemasangan Bowplank	7.00	12.00		$V = (P + 2) \times 2 + (L + 2) \times 2$	46.00	m'
					$V = (12+2) \times 2 + (20+2) \times 2$		
					$V = (48.5 \times 2) + (36 \times 2)$	46.00	
b.	Galian tanah sedalam 1 meter (untuk bangunan)	39.5		1	$V = ((a + b) / 2) \times t \times \text{Panjang}$	44.64	m3
					$V = ((0.9+1.36)/2) \times 1 \times 39.5$	44.64	
c.	Galian tanah (untuk pagar)	-		0.80	$V = ((a + b) / 2) \times t \times \text{Panjang}$	-	m3
					$V = (((0.6+0.8)/2) \times 0.8) \times 23.5$	-	
	Jumlah seluruh galian total					44.64	m3
d.	Urugan Tanah				$V = 40\% \times \text{Volume Galian}$	17.85	m3
					$V = 40\% \times 57.98$		
					$V = 23.19$		
e.	Urugan Pasir Bawah Pondasi (Untuk bangunan)	39.50	0.70	0.05	$V = p \times l \times \text{Panjang Pondasi menerus}$	1.38	m3
					$V = 0.7 \times 0.05 \times 39.5$		
					$V = 1.38$		
f.	Urugan Pasir Bawah Pondasi (Untuk pagar)	-	0.60	0.05	$V = p \times l \times \text{Panjang Pondasi menerus}$	-	m3
					$V = 0.6 \times 0.05 \times 23.5$		
					$V = 0.71$		
g.	Urugan Pasir Bawah Lantai	36.00	0.05		$V = \text{luas alas} \times t$	1.80	m3
					$V = 36 \times 0.05$		
					$V = 1.08$		
h.	Urugan Tanah untuk peninggian elevasi	7.00	12.00	0.25	$V = p \times l \times t$	21.00	m3
					$V = 7 \times 12 \times 0.25$		
					$V = 25.2$		
II	Pekerjaan Pondasi						
a.	Pekerjaan Lantai Kerja						
		39.50	0.70	0.05	$V = p \times l \times \text{Panjang Pondasi menerus}$	1.38	m3
					$V = 0.7 \times 0.05 \times 39.5$		
					$V = 1.38$		
b.	Pekerjaan Batu Belah 1 :3	39.50	0.70	0.80	$V = ((a + b) / 2) \times t \times \text{Panjang Pondasi Menerus}$	15.01	m3
					$V = ((0.25+0.7) / 2) \times 0.8 \times 39.5$		
					$V = 15.01$		
c.	Pekerjaan Batu Belah Teras 1 : 3	3.65	0.50	0.50	$V = ((a + b) / 2) \times t \times \text{Panjang Pondasi Menerus}$	0.68	m3
					$V = ((0.25+0.5) / 2) \times 0.5 \times 3.65$		
					$V = 0.68$		

NO	URAIAN	UKURAN			PERHITUNGAN	TOTAL	SAT
		P	L	T			
		m	m	m			
	Pekerjaan Total Pondasi Batu Belah 1 : 3					15.69	m3
	d. Pekerjaan Sloof (15 x 20 cm) K-150 Pada bangunan						
		39.50	0.15	0.20	$V = p \times l \times t$		
					$V = 39.5 \times 0.15 \times 0.20$	1.19	m3
					$V = 1.19$		
III	Pekerjaan Struktur						
	a. Pekerjaan Kolom Praktis (15 x 15 cm) Pada Bangunan					-	
		0.15	0.15	14.00	$V = p \times l \times t \times \text{jumlah titik}$		
					$V = 0.15 \times 0.15 \times 3.50 \times 14$	1.10	m3
					$V = 1.1$		
	b. Pekerjaan Kolom Praktis (15 x 15 cm) Untuk Pagar belakang						
		0.15	0.15	-	$V = p \times l \times t \times \text{jumlah titik}$		
					$V = 0.15 \times 0.15 \times 2.50 \times 2$	-	m3
					$V = 0.11$		
	c. Pekerjaan Kolom Praktis (15 x 15 cm) Untuk Pagar depan						
		0.15	0.15	-	$V = p \times l \times t \times \text{jumlah titik}$		
					$V = 0.15 \times 0.15 \times 1 \times 3$	-	m3
					$V = 0.07$		
	Total Pekerjaan Kolom Praktis					1.10	m3
	d. Beton Ring Balk (15 cm x 20 cm)	39.50	0.20	0.15	$V = p \times l \times t$		
					$V = 0.15 \times 0.2 \times 39.5$	1.19	m3
					$V = 1.19$		
	e. Penguat kuda-kuda					0.60	m3
	f. Pekerjaan plat dak km/wc	2.55	1.50	0.10	$V = p \times l \times t$	0.38	m3
	g. Pekerjaan plat dak teras	1.65	1.00	0.10	$V = p \times l \times t$	0.17	m3
	Total pekerjaan plat dak					0.55	m3
IV	Pekerjaan Pasangan Dinding						
	Pasangan Batu Bata 1 : 5						
		36.50	3.50		$L = P \times T$	127.75	m2
					$L = 36.5 \times 3.5$		
						127.75	
	Pasangan bata kuda-kuda besar	6.50		2.60	$L = 1/2 \times \text{Alas} \times \text{tinggi} \times \text{jumlah}$	16.90	m2
					$L = 1/2 \times 6.5 \times 2.6 \times 2$		
	Pasangan bata kuda-kuda kecil	5.00		2.25	$L = 1/2 \times \text{Alas} \times \text{tinggi} \times \text{jumlah}$	5.63	m2
					$L = 1/2 \times 5 \times 2.25$		
					Luas Kusen		
					15.9484	15.95	m2

NO	URAIAN	UKURAN			PERHITUNGAN	TOTAL	SAT
		P	L	T			
		m	m	m			
					V bersih = V - A kusen V bersih = 335 - 15.9484	134.33	m2
V	Pekerjaan Atap						
	a. Kerangka Baja Ringan					67.00	m2
	b. Penutup Atap (Genteng)					67.00	m2
	c. Lisplank					26.40	m'
VI	Pekerjaan Langit-langit						
	a. Kerangka Hollow + board					40.00	m2
	b. List Gypsum					50.00	m'
VII	Pekerjaan Plesteran dan Acian						
	Pekerjaan Plesteran Dinding						
	a. Plesteran Dinding 1 : 5				L = 2 x Pek.Pasangan Dinding	268.65	m2
	Pekerjaan Acian Dinding						
	b. Acian Dinding				L = 2 x Pek.Pasangan Dinding	268.65	m2
	c. Keramik Lantai				L = P x L	40.00	m2
	d. Keramik Dinding Kamar Mandi			1.50	L = P x L	9.45	m2
	e. Keramik Lantai Kamar Mandi	1.65	1.50		L = P x L	2.48	m2
	f. Skonengan dan tali air					7.00	m2
VIII	Pekerjaan Pengecatan						
	a. Cat Dinding				L = 2 x Pek.Pasangan Dinding	268.65	m2
	b. Cat plafond				L = P x L	40.00	m2
	c. Cat Lisplank					26.40	m'
	d. Cat Genteng					67.00	m2
IX	Pekerjaan Kayu						
	a. Kusen Pintu dan Jendela					72.40	m'
	b. Daun Pintu					5.00	bh
	c. Daun Jendela					6.00	bh
X	Pekerjaan Sanitair						
	a. Kloset jongkok					1.00	Unit
	b. Floor drain					1.00	Unit
	c. Saluran air bersih dan kotor					13.00	m'
	d. Septictank dan resapan					2.00	buah

Type 36 Asli

TOTAL

REKAP RAB
PROYEK PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI
TIPE 36 ASLI

No.	Pekerjaan	Jumlah harga	
I	Pekerjaan Tanah	Rp	5,784,705
II	Pekerjaan Pondasi	Rp	13,915,719
III	Pekerjaan Struktur	Rp	7,522,125
IV	Pekerjaan Pasangan	Rp	8,731,229
V	Pekerjaan Atap	Rp	18,730,000
VI	Pekerjaan Langit-Langit	Rp	4,900,000
VII	Pekerjaan Plesteran & Acian	Rp	15,651,769
VIII	Pekerjaan Pengecatan	Rp	10,653,330
IX	Pekerjaan Kayu	Rp	7,006,000
X	Pekerjaan Sanitair	Rp	3,330,000
TOTAL		Rp	96,224,877

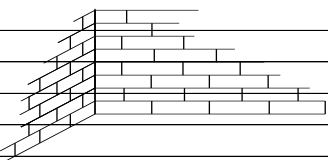


BACK UP VOLUME

PEKERJAAN
LOKASI
TAHUN

: PERENCANAAN PEMBANGUNAN RUMAH TYPE 36 REDESIGN
: KABUPATEN KUDUS
: 2016

NO	URAIAN	UKURAN			PERHITUNGAN	TOTAL	SAT
		P	L	T			
		m	m	m			
I	Pekerjaan Tanah						
	a. Pengukuran dan Pemasangan Bowplank	7.00	12.00		$V = (P + 2) \times 2 + (L + 2) \times 2$ $V = (12+2) \times 2 + (20+2) \times 2$ $V = (48.5 \times 2) + (36 \times 2)$	46.00	m'
					46.00		
	b. Galian tanah sedalam 1 meter (untuk bangunan)	39.5		1	$V = ((a + b / 2) \times t) \times \text{Panjang}$ $V = ((0.9+1.36)/2) \times 1 \times 39.5$	44.64	m3
					44.64		
	c. Galian tanah (untuk pagar)	-		0.80	$V = ((a + b / 2) \times t) \times \text{Panjang}$ $V = (((0.6+0.8)/2) \times 0.8) \times 23.5$	-	m3
					-		
	Jumlah seluruh galian total					44.64	m3
	d. Urugan Tanah				$V = 40\% \times \text{Volume Galian}$ $V = 40\% \times 57.13$ $V = 22.85$	17.85	m3
	e. Urugan Pasir Bawah Pondasi (Untuk bangunan)	39.50	0.70	0.05	$V = p \times l \times \text{Panjang Pondasi menerus}$ $V = 0.7 \times 0.05 \times 39.5$ $V = 1.38$	1.38	m3
	f. Urugan Pasir Bawah Pondasi (Untuk pagar)	-	0.60	0.05	$V = p \times l \times \text{Panjang Pondasi menerus}$ $V = 0.6 \times 0.05 \times 23.5$ $V = 0.71$	-	m3
	g. Urugan Pasir Bawah Lantai	36.00	0.05		$V = \text{luas alas} \times t$ $V = 36 \times 0.05$ $V = 1.08$	1.80	m3
	h. Urugan Tanah untuk peninggian elevasi	7.00	12.00	0.25	$V = p \times l \times t$ $V = 7 \times 12 \times 0.25$ $V = 25.2$	21.00	m3
II	Pekerjaan Pondasi						
	a. Pekerjaan Lantai Kerja	39.50	0.70	0.05	$V = p \times l \times \text{Panjang Pondasi menerus}$ $V = 0.7 \times 0.05 \times 39.5$ $V = 1.38$	1.38	m3
	b. Pekerjaan Batu Belah 1 :3	39.50	0.70	0.80	$V = ((a + b) / 2) \times t \times \text{Panjang Pondasi Menerus}$ $V = ((0.25+0.7) / 2) \times 0.8 \times 39.5$ $V = 15.01$	15.01	m3
	c. Pekerjaan Batu Belah Teras 1 : 3						

NO	URAIAN	UKURAN			PERHITUNGAN	TOTAL	SAT
		P	L	T			
		m	m	m			
		4.50	0.50	0.50	$V = ((a + b) / 2) \times t \times \text{Panjang Pondasi Menerus}$ $V = ((0.25 + 0.5) / 2) \times 0.5 \times 4.5$ $V = 0.84$	0.84	m3
	Pekerjaan Total Pondasi Batu Belah 1 : 3					15.85	m3
	d. Pekerjaan Sloof (15 x 20 cm) K-150 Pada bangunan						
		39.50	0.15	0.20	$V = p \times l \times t$ $V = 39.5 \times 0.15 \times 0.20$ $V = 1.19$	1.19	m3
III	Pekerjaan Struktur						
	a. Pekerjaan Kolom Praktis (15 x 15 cm) Pada Bangunan					-	
		0.15	0.15	14.00	$V = p \times l \times t \times \text{jumlah titik}$ $V = 0.15 \times 0.15 \times 3.50 \times 14$ $V = 1.1$	1.10	m3
	b. Pekerjaan Kolom Praktis (15 x 15 cm) Untuk Pagar belakang						
		0.15	0.15	-	$V = p \times l \times t \times \text{jumlah titik}$ $V = 0.15 \times 0.15 \times 2.50 \times 2$ $V = 0.11$	-	m3
	c. Pekerjaan Kolom Praktis (15 x 15 cm) Untuk Pagar depan						
		0.15	0.15	-	$V = p \times l \times t \times \text{jumlah titik}$ $V = 0.15 \times 0.15 \times 1 \times 3$ $V = 0.07$	-	m3
	Total Pekerjaan Kolom Praktis					1.10	m3
	d. Beton Ring Balk (15 cm x 20 cm)	39.50	0.20	0.15	$V = p \times l \times t$ $V = 0.15 \times 0.2 \times 39.5$ $V = 1.19$	1.19	m3
	e. Penguat kuda-kuda					0.60	m3
	f. Pekerjaan plat dak dapur	1.50	4.60	0.10	$V = p \times l \times t$	0.69	m3
	g. Pekerjaan plat dak teras	2.50	1.00	0.10	$V = p \times l \times t$	0.25	m3
	Total pekerjaan plat dak					0.94	m3
IV	Pekerjaan Pasangan Dinding						
	Pasangan Batu Bata 1 : 5						
		35.50	3.50		$L = P \times T$ $L = 36.65 \times 3.5$	124.25	m2
						124.25	
	Pasangan bata kuda-kuda besar	6.00		2.60	$L = 1/2 \times \text{Alas} \times \text{tinggi} \times \text{jumlah}$ $L = 1/2 \times 6.5 \times 2.6 \times 2$	15.60	m2

NO	URAIAN	UKURAN			PERHITUNGAN	TOTAL	SAT
		P	L	T			
		m	m	m			
	Pasangan bata kuda-kuda kecil	5.00		2.25	$L = 1/2 \times \text{Alas} \times \text{tinggi} \times \text{jumlah}$ $L = 1/2 \times 5 \times 2.25$	5.63	m2
					Luas Kusen		
					17.8804	17.88	m2
					$V \text{ bersih} = V - A \text{ kusen}$ $V \text{ bersih} = 335 - 15.9484$	127.59	m2
V	Pekerjaan Atap						
	a. Kerangka Baja Ringan					62.00	m2
	b. Penutup Atap (Genteng)					54.99	m2
	c. Lisplank					27.00	m'
VI	h Langit-langit						
	a. Kerangka Hollow + board					36.00	m2
	b. List Gypsum					55.50	m'
VII	Pekerjaan Plesteran dan Acian						
	Pekerjaan Plesteran Dinding						
	a. Plesteran Dinding 1 : 5				$L = 2 \times \text{Pek. Pasangan Dinding}$	255.19	m2
	Pekerjaan Acian Dinding						
	b. Acian Dinding				$L = 2 \times \text{Pek. Pasangan Dinding}$	255.19	m2
	c. Keramik Lantai				$L = P \times L$	36.00	m2
	d. Keramik Dinding Kamar Mandi			1.50	$L = P \times L$	9.00	m2
	e. Keramik Lantai Kamar Mandi						
	f. Skonengan dan tali air	1.50	1.50		$L = P \times L$	2.25	m2
						5.00	m2
VIII	Pekerjaan Pengecatan						
	a. Cat Dinding				$L = 2 \times \text{Pek. Pasangan Dinding}$	255.19	m2
	b. Cat plafond				$L = P \times L$	36.00	m2
	c. Cat Lisplank					27.00	m'
	d. Cat Genteng					54.99	m2
IX	Pekerjaan Kayu						
	a. Kusen Pintu dan Jendela					54.80	m'
		Pintu			5.10	25.50	
		Jendela kamar 2			6.90	6.90	
		Jendela depan 2			7.80	7.80	
		Jendela depan 3			4.80	4.80	
		Jendela 1			3.60	7.20	
		Boven			2.60	2.60	
					Total kusen dan jendela	54.80	m'

NO	URAIAN	UKURAN			PERHITUNGAN	TOTAL	SAT
		P	L	T			
		m	m	m			
	b. Daun Pintu					6.00	bh
	c. Daun Jendela					6.00	bh
X	Pekerjaan Sanitair						
	a. Kloset jongkok					1.00	Unit
	b. Floor drain					1.00	Unit
	c. Saluran air bersih dan kotor					13.00	m'
	d. Septictank dan resapan					2.00	buah

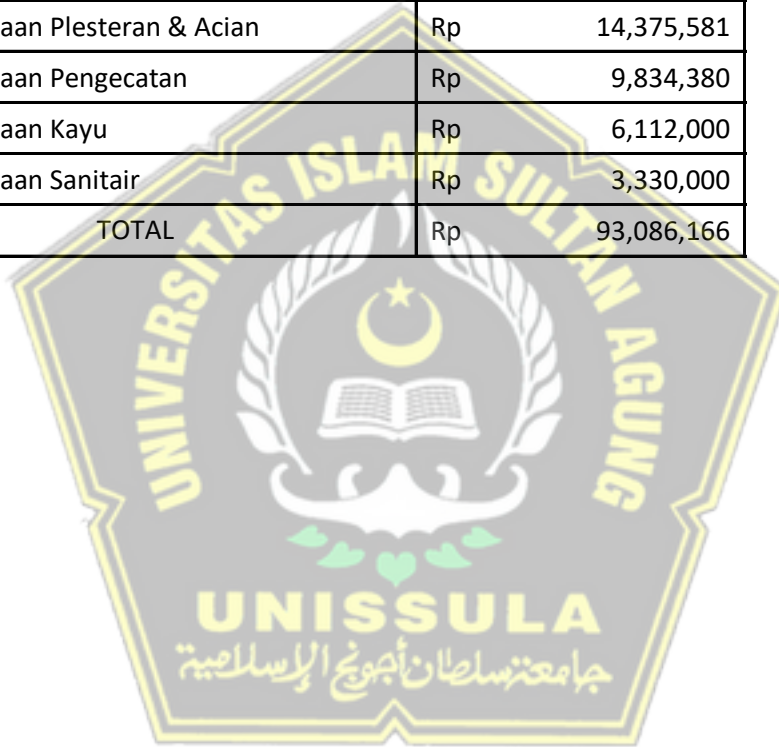


Type 36 Redesign

TOTAL

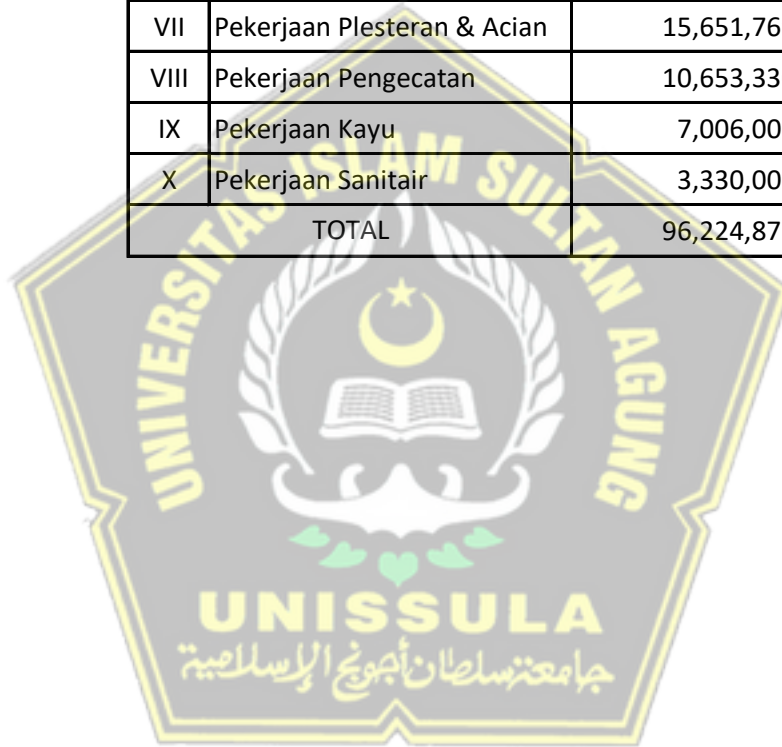
REKAP RAB
PROYEK PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI
TIPE 36 REDESIGN

No.	Pekerjaan	Jumlah harga
I	Pekerjaan Tanah	Rp 5,784,705
II	Pekerjaan Pondasi	Rp 13,607,750
III	Pekerjaan Struktur	Rp 9,288,375
IV	Pekerjaan Pasangan	Rp 9,288,375
V	Pekerjaan Atap	Rp 16,824,000
VI	Pekerjaan Langit-Langit	Rp 4,641,000
VII	Pekerjaan Plesteran & Acian	Rp 14,375,581
VIII	Pekerjaan Pengecatan	Rp 9,834,380
IX	Pekerjaan Kayu	Rp 6,112,000
X	Pekerjaan Sanitair	Rp 3,330,000
TOTAL		Rp 93,086,166



REKAP RAB
PROYEK PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI
TIPE 36 REDESIGN

No.	Pekerjaan	ah harga Desain Asli	harga Setelah Redesi
I	Pekerjaan Tanah	5,784,705	5,784,705
II	Pekerjaan Pondasi	13,915,719	13,607,750
III	Pekerjaan Struktur	7,522,125	9,288,375
IV	Pekerjaan Pasangan	8,731,229	9,288,375
V	Pekerjaan Atap	18,730,000	16,824,000
VI	Pekerjaan Langit-Langit	4,900,000	4,641,000
VII	Pekerjaan Plesteran & Acian	15,651,769	14,375,581
VIII	Pekerjaan Pengecatan	10,653,330	9,834,380
IX	Pekerjaan Kayu	7,006,000	6,112,000
X	Pekerjaan Sanitair	3,330,000	3,330,000
TOTAL		96,224,877	93,086,166



ign (Rp.)



BACK UP VOLUME

PEKERJAAN

LOKASI

TAHUN

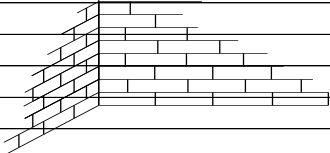
: PERENCANAAN PEMBANGUNAN RUMAH TYPE 45 ASLI

: KABUPATEN KUDUS

: 2016

NO	URAIAN	UKURAN			PERHITUNGAN	TOTAL	SAT
		P	L	T			
		m	m	m			
I	Pekerjaan Tanah						
a.	Pengukuran dan Pemasangan Bowplank	7.00	12.00		$V = (P + 2) \times 2 + (L + 2) \times 2$ $V = (12+2) \times 2 + (20+2) \times 2$ $V = (48.5 \times 2) + (36 \times 2)$ 46.00	46.00	m'
b.	Galian tanah sedalam 1 meter (untuk bangunan)	42.65		1	$V = ((a + b) / 2) \times t \times \text{Panjang}$ $V = ((0.9+1.36)/2) \times 1 \times 42.65$ 48.19	48.19	m3
c.	Galian tanah (untuk pagar)	-		0.80	$V = ((a + b) / 2) \times t \times \text{Panjang}$ $V = (((0.6+0.8)/2) \times 0.8) \times 16.95$ -	-	m3
	Jumlah seluruh galian total					48.19	m3
d.	Urugan Tanah				$V = 40\% \times \text{Volume Galian}$ $V = 40\% \times 57.82$ $V = 23.13$	19.28	m3
e.	Urugan Pasir Bawah Pondasi (Untuk bangunan)	42.65	0.70	0.05	$V = p \times l \times \text{Panjang Pondasi menerus}$ $V = 0.7 \times 0.05 \times 39.5$ $V = 1.38$	1.49	m3
f.	Urugan Pasir Bawah Pondasi (Untuk pagar)	-	0.60	0.05	$V = p \times l \times \text{Panjang Pondasi menerus}$ $V = 0.6 \times 0.05 \times 23.5$ $V = 0.71$	-	m3
g.	Urugan Pasir Bawah Lantai	45.00	0.05		$V = \text{luas alas} \times t$ $V = 45 \times 0.05$ $V = 2.25$	2.25	m3
h.	Urugan Tanah untuk peninggian elevasi	7.00	12.00	0.25	$V = p \times l \times t$ $V = 7 \times 12 \times 0.25$ $V = 25.2$	21.00	m3
II	Pekerjaan Pondasi						
a.	Pekerjaan Lantai Kerja	42.65	0.70	0.05	$V = p \times l \times \text{Panjang Pondasi menerus}$ $V = 0.7 \times 0.05 \times 39.5$ $V = 1.38$	1.49	m3
b.	Pekerjaan Batu Belah 1 :3	42.65	0.70	0.80	$V = ((a + b) / 2) \times t \times \text{Panjang Pondasi Menerus}$ $V = ((0.25+0.7) / 2) \times 0.8 \times 39.5$ $V = 15.01$	16.21	m3
c.	Pekerjaan Batu Belah Teras 1 : 3	2.50	0.50	0.50	$V = ((a + b) / 2) \times t \times \text{Panjang Pondasi Menerus}$ $V = ((0.25+0.5) / 2) \times 0.5 \times 2.5$	0.47	m3

NO	URAIAN	UKURAN			PERHITUNGAN	TOTAL	SAT
		P	L	T			
		m	m	m			
					V = 0.47		
	Pekerjaan Total Pondasi Batu Belah 1 : 3					16.68	m3
	d. Pekerjaan Sloof (15 x 20 cm) K-150 Pada bangunan						
		42.65	0.15	0.20	V = p x l x t V = 39.5 x 0.15 x 0.20 V = 1.19	1.28	m3
	e. Pekerjaan Sloof (15 x 20 cm) K-150 Pada pagar						
		-	0.15	0.20	V = p x l x t V = 39.5 x 0.15 x 0.20 V = 1.19	-	m3
	Total Pekerjaan Sloof					1.28	m3
III	Pekerjaan Struktur						
	a. Pekerjaan Kolom Praktis tinggi 3,5 m (15 x 15 cm) Pada Bangunan						
		0.15	0.15	6.00	V = p x l x t x jumlah titik V = 0.15 x 0.15 x 3.50 x 6 V = 0,47	0.47	m3
	b. Pekerjaan Kolom Praktis tinggi 4 m (15 x 15 cm) Pada Bangunan						
		0.15	0.15	12.00	V = p x l x t x jumlah titik V = 0.15 x 0.15 x 4 x 12 V = 1.08	1.08	m3
	c. Pekerjaan Kolom Praktis (15 x 15 cm) Untuk Pagar belakang						
		0.15	0.15	-	V = p x l x t x jumlah titik V = 0.15 x 0.15 x 2.50 x 2 V = 0.11	-	m3
	d. Pekerjaan Kolom Praktis (15 x 15 cm) Untuk Pagar depan						
		0.15	0.15	-	V = p x l x t x jumlah titik V = 0.15 x 0.15 x 1 x 3 V = 0.07	-	m3
	Total Pekerjaan Kolom Praktis					1.55	m3
	d. Beton Ring Balk (15 cm x 20 cm)	42.65	0.20	0.15	V = p x l x t V = 0.15 x 0.2 x 39.5 V = 1.19	1.28	m3
	e. Penguat kuda-kuda					0.80	m3
	f. Pekerjaan plat dak tandon				V = p x l x t	0.10	m3
	g. Pekerjaan dak talang					0.63	m3

NO	URAIAN	UKURAN			PERHITUNGAN	TOTAL	SAT
		P	L	T			
		m	m	m			
IV	Pekerjaan Pasangan Dinding						
	Pasangan Batu Bata 1 : 5						
		21.65	3.50		$L = P \times T$	75.78	m2
		21.00	4.00		$L = P \times T$	84.00	m2
	Pasangan bata kuda-kuda besar					11.28	m2
	Pasangan bata di atas ring balk	1.27	3.00		$L = P \times T$	3.81	m2
	Pasangan bata kuda-kuda kecil	7.50		2.65	$L = 1/2 \times \text{Alas} \times \text{tinggi} \times \text{jumlah}$ $L = 1/2 \times 5 \times 2.25$	9.94	m2
	Total Pasangan bata					184.80	m2
					Luas Kusen		
					19.92	19.92	m2
					V bersih = V - A kusen		
						164.88	m2
V	Pekerjaan Atap						
	a. Kerangka Baja Ringan					77.10	m2
	b. Penutup Atap (Genteng)					77.00	m2
	c. Lisplank					24.50	m'
VI	Pekerjaan Langit-langit						
	a. Kerangka Hollow + board					59.60	m2
	b. List Gypsum					120.00	m'
VII	Pekerjaan Plesteran dan Acian						
	Pekerjaan Plesteran Dinding						
	a. Plesteran Dinding 1 : 5				$L = 2 \times \text{Pek. Pasangan Dinding}$	329.77	m2
	Pekerjaan Acian Dinding						
	b. Acian Dinding				$L = 2 \times \text{Pek. Pasangan Dinding}$	329.77	m2
	c. Keramik Lantai				$L = P \times L$	48.00	m2
	d. Keramik Dinding Kamar Mandi			1.50	$L = P \times L$	9.00	m2
	e. Keramik Lantai Kamar Mandi	1.50	1.50		$L = P \times L$	2.25	m2
	f. Skonengan dan tali air					7.00	m2
VIII	Pekerjaan Pengecatan						
	a. Cat Dinding				$L = 2 \times \text{Pek. Pasangan Dinding}$	329.77	m2
	b. Cat plafond				$L = P \times L$	59.60	m2
	c. Cat Lisplank					24.50	m'

NO	URAIAN	UKURAN			PERHITUNGAN	TOTAL	SAT
		P	L	T			
		m	m	m			
	d. Cat Genteng					77.00	m2
IX	Pekerjaan Kayu						
	a. Kusen Pintu dan Jendela					56.40	m'
	b. Daun Pintu					5.00	bh
	c. Daun Jendela					8.00	bh
X	Pekerjaan Sanitair						
	a. Kloset jongkok					1.00	Unit
	b. Floor drain					1.00	Unit
	c. Saluran air bersih dan kotor					12.00	m'
	d. Septictank dan resapan					2.00	buah
	e. Kitchen Sink					1.00	buah

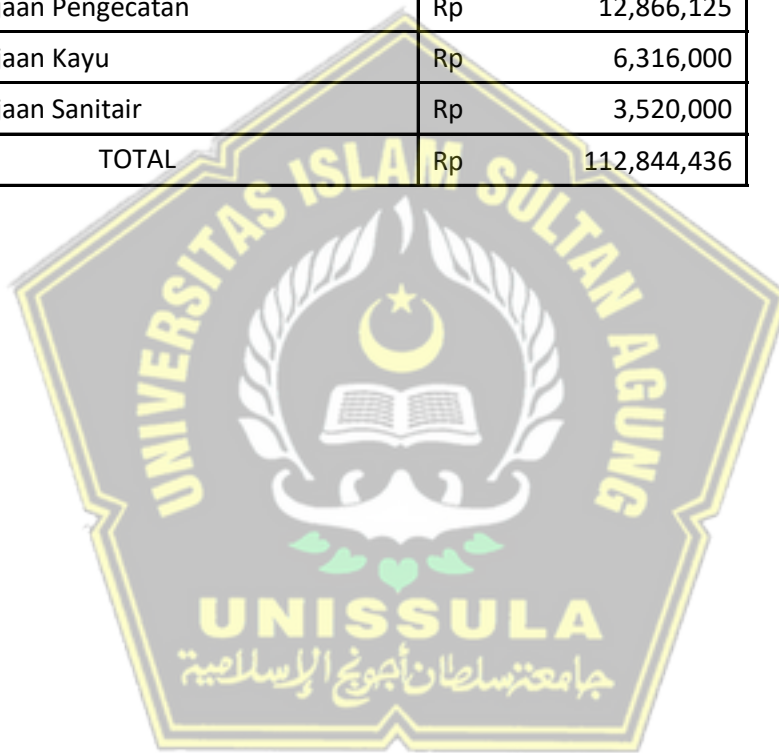


Rencana Anggaran Biaya
Proyek Perumahan Pesona Griya asri
Type 45 Asli

No	Uraian Pekerjaan	Vol.	Sat.	Harga satuan	Jumlah harga	Jumlah Total
I	PEKERJAAN TANAH					
a	Ps.Bowplank	46.00	m'	Rp 40,000.00	Rp 1,840,000.00	
b	Galian Tanah	48.19	m ³	Rp 75,000.00	Rp 3,614,587.50	
c	Urugan Tanah Kembali	19.28	m ³	Rp 20,000.00	Rp 385,556.00	
d	UruganPeninggian (±25cm)	8	Dam	Rp 260,000.00	Rp 2,080,000.00	
						Rp 6,080,143.50
II	PEKERJAAN PONDASI					
a	Lantai Kerja	1.49	m ³	Rp 1,100,000.00	Rp 1,642,025.00	
b	Ps.Batu Kali	16.68	m ³	Rp 450,000.00	Rp 7,504,087.50	
c	Sloof	1.28	m ³	Rp 4,500,000.00	Rp 5,757,750.00	
						Rp 14,903,862.50
III	PEKERJAAN STRUKTUR					
a	Kolom Praktis	1.55	m ³	Rp 1,350,000.00	Rp 2,095,875.00	
b	Ring Balk	1.87	m ³	Rp 2,000,000.00	Rp 3,740,000.00	
c	Penguat kuda-kuda	0.80	m ³	Rp 2,000,000.00	Rp 1,600,000.00	
d	Plat lantai Dak	0.10	m ³	Rp 4,500,000.00	Rp 450,000.00	
e.	Plat Dak Talang	0.63	m ³	Rp 4,500,000.00	Rp 2,835,000.00	
						Rp 10,720,875.00
IV	PEKERJAAN PASANGAN					
a	Pasangan Bata	164.88	m ²	Rp 65,000.00	Rp 10,717,362.50	
						Rp 10,717,362.50
V	PEKERJAAN ATAP					
a	Kerangka Baja Ringan	77.10	m ²	Rp 150,000.00	Rp 11,565,000.00	
b	Penutup atap (Genteng)	77.00	m ²	Rp 100,000.00	Rp 7,700,000.00	
c	Listplank	24.50	m'	Rp 75,000.00	Rp 1,837,500.00	
						Rp 21,102,500.00
VI	PEKERJAAN LANGIT-LANGIT					
a	Kerangka Hollow+board	59.60	m ²	Rp 95,000.00	Rp 5,662,000.00	
b	List Gypsum	120.00	m'	Rp 22,000.00	Rp 2,640,000.00	
						Rp 8,302,000.00
VII	PEKERJAAN PLESTERAN & ACIAN					
a	Plesteran	329.77	m ²	Rp 25,000.00	Rp 8,244,125.00	
b	Acian	329.77	m ²	Rp 4,500.00	Rp 1,483,942.50	
c	Keramik Lantai	48.00	m ²	Rp 120,000.00	Rp 5,760,000.00	
d	Keramik Dinding Kamar Mandi	9.00	m ²	Rp 175,000.00	Rp 1,575,000.00	
e	Keramik Lantai Kamar mandi	2.25	m ²	Rp 90,000.00	Rp 202,500.00	
f	Skonengan dan tali air	7.00	m ²	Rp 150,000.00	Rp 1,050,000.00	
						Rp 18,315,567.50
VIII	Pekerjaan Pengecatan					
a	Cat Dinding	329.77	m ²	Rp 25,000.00	Rp 8,244,125.00	
b	Cat Plafond	59.60	m ²	Rp 20,000.00	Rp 1,192,000.00	
c	Cat Listplank	24.50	m'	Rp 30,000.00	Rp 735,000.00	
d	Cat Genteng	77.00	m ²	Rp 35,000.00	Rp 2,695,000.00	
						Rp 12,866,125.00
IX	Pekerjaan Kayu					
a	Kusen Pintu & jendela	56.40	m'	Rp 65,000.00	Rp 3,666,000.00	
b	Daun Pintu	5.00	Imbr	Rp 250,000.00	Rp 1,250,000.00	
c	Daun Jendela	8.00	Imbr	Rp 175,000.00	Rp 1,400,000.00	
						Rp 6,316,000.00
X	Pekerjaan Sanitair					
a	Kloset duduk	1.00	unit	Rp 1,500,000.00	Rp 1,500,000.00	
b	Floor drain	1.00	unit	Rp 150,000.00	Rp 150,000.00	
c	sal.air bersih dan kotor	12.00	m'	Rp 60,000.00	Rp 720,000.00	
d	septictank dan resapan	2.00	buah	Rp 450,000.00	Rp 900,000.00	
e	Kitchen Sink	1.00	buah	Rp 250,000.00	Rp 250,000.00	
						Rp 3,520,000.00
TOTAL						Rp 112,844,436.00

REKAP RAB TIPE 45

No.	Pekerjaan	Jumlah harga
I	Pekerjaan Tanah	Rp 6,080,144
II	Pekerjaan Pondasi	Rp 14,903,863
III	Pekerjaan Struktur	Rp 10,720,875
IV	Pekerjaan Pasangan	Rp 10,717,363
V	Pekerjaan Atap	Rp 21,102,500
VI	Pekerjaan Langit-Langit	Rp 8,302,000
VII	Pekerjaan Plesteran & Acian	Rp 18,315,568
VIII	Pekerjaan Pengecatan	Rp 12,866,125
IX	Pekerjaan Kayu	Rp 6,316,000
X	Pekerjaan Sanitair	Rp 3,520,000
TOTAL		Rp 112,844,436



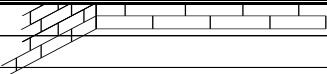
BACK UP VOLUME

PEKERJAAN
LOKASI
TAHUN

: PERENCANAAN PEMBANGUNAN RUMAH TYPE 45 REDESIGN
: KABUPATEN KUDUS
: 2016

NO	URAIAN	UKURAN			PERHITUNGAN	TOTAL	SAT
		P	L	T			
		m	m	m			
I	Pekerjaan Tanah						
a.	Pengukuran dan Pemasangan Bowplank	7.00	12.00		$V = (P + 2) \times 2 + (L + 2) \times 2$ $V = (12 + 2) \times 2 + (20 + 2) \times 2$ $V = (48.5 \times 2) + (36 \times 2)$ 46.00	46.00	m'
b.	Galian tanah sedalam 1 meter (untuk bangunan)	43.6		1	$V = ((a + b) / 2) \times t \times \text{Panjang}$ $V = ((0.9 + 1.36) / 2) \times 1 \times 43.6$ 49.27	49.27	m3
c.	Galian tanah (untuk pagar)	17.70		0.80	$V = ((a + b) / 2) \times t \times \text{Panjang}$ $V = (((0.6 + 0.8) / 2) \times 0.8) \times 17.7$ 10.05	10.05	m3
	Jumlah seluruh galian total					59.32	m3
d.	Urugan Tanah				$V = 40\% \times \text{Volume Galian}$ $V = 40\% \times 59.32$ 23.73	23.73	m3
e.	Urugan Pasir Bawah Pondasi (Untuk bangunan)	43.60	0.70	0.05	$V = p \times l \times \text{Panjang Pondasi menerus}$ $V = 0.7 \times 0.05 \times 43.6$ 1.53	1.53	m3
f.	Urugan Pasir Bawah Pondasi (Untuk pagar)	17.70	0.60	0.05	$V = p \times l \times \text{Panjang Pondasi menerus}$ $V = 0.6 \times 0.05 \times 17.7$ 0.53	0.53	m3
g.	Urugan Pasir Bawah Lantai	45.00	0.05		$V = \text{luas alas} \times t$ $V = 45 \times 0.05$ 2.25	2.25	m3
h.	Urugan Tanah untuk peninggian elevasi	7.00	12.00	0.25	$V = p \times l \times t$ $V = 7 \times 12 \times 0.25$ 25.2	21.00	m3
II	Pekerjaan Pondasi						
a.	Pekerjaan Lantai Kerja	43.60	0.70	0.05	$V = p \times l \times \text{Panjang Pondasi menerus}$ $V = 0.7 \times 0.05 \times 43.6$ 1.53	1.53	m3
b.	Pekerjaan Batu Belah 1 : 3	43.60	0.70	0.80	$V = ((a + b) / 2) \times t \times \text{Panjang Pondasi Menerus}$ $V = ((0.25 + 0.7) / 2) \times 0.8 \times 43.6$ 16.57	16.57	m3
c.	Pekerjaan Batu Belah Teras 1 : 3	3.00	0.50	0.50	$V = ((a + b) / 2) \times t \times \text{Panjang Pondasi Menerus}$	0.56	m3

NO	URAIAN	UKURAN			PERHITUNGAN	TOTAL	SAT
		P	L	T			
		m	m	m			
					$V = ((0.25 + 0.5) / 2) \times 0.5 \times 3$		
					$V = 0.56$		
	Pekerjaan Total Pondasi Batu Belah 1 : 3					17.13	m3
	d. Pekerjaan Sloof (15 x 20 cm) K-150 Pada bangunan						
		43.60	0.15	0.20	$V = p \times l \times t$		
					$V = 39.5 \times 0.15 \times 0.20$	1.31	m3
					$V = 1.19$		
III	Pekerjaan Struktur						
	a. Pekerjaan Kolom Praktis tinggi 3,5 m (15 x 15 cm) Pada Bangunan						
		0.15	0.15	3.00	$V = p \times l \times t \times \text{jumlah titik}$		
					$V = 0.15 \times 0.15 \times 3.50 \times 3$	0.24	m3
	a. Pekerjaan Kolom Praktis tinggi 4 m (15 x 15 cm) Pada Bangunan						
		0.15	0.15	11.00	$V = p \times l \times t \times \text{jumlah titik}$		
					$V = 0.15 \times 0.15 \times 4 \times 11$	0.87	m3
	b. Pekerjaan Kolom Praktis (15 x 15 cm) Untuk Pagar belakang						
		0.15	0.15	3.00	$V = p \times l \times t \times \text{jumlah titik}$		
					$V = 0.15 \times 0.15 \times 2.50 \times 2$	0.17	m3
					$V = 0.11$		
	c. Pekerjaan Kolom Praktis (15 x 15 cm) Untuk Pagar depan						
		0.15	0.15	3.00	$V = p \times l \times t \times \text{jumlah titik}$		
					$V = 0.15 \times 0.15 \times 1 \times 3$	0.07	m3
					$V = 0.07$		
	Total Pekerjaan Kolom Praktis					1.34	m3
	d. Beton Ring Balk (15 cm x 20 cm)	43.60	0.20	0.15	$V = p \times l \times t$		
					$V = 0.15 \times 0.2 \times 39.5$	1.31	m3
					$V = 1.19$		
	e. Penguat kuda-kuda					0.70	m3
	f. Pekerjaan plat dak dapur	-	-	-	$V = p \times l \times t$	-	m3
	g. Pekerjaan plat dak teras	1.30	1.30	0.10	$V = p \times l \times t$	0.17	m3
	Total pekerjaan plat dak					0.17	m3
IV	Pekerjaan Pasangan Dinding						
	Pasangan Batu Bata 1 : 5						
		15.00	3.50		$L = P \times T$	52.50	m2
					$L = 15 \times 3.5$		

NO	URAIAN	UKURAN			PERHITUNGAN	TOTAL	SAT
		P	L	T			
		m	m	m			
		28.60	4.00		$L = P \times T$ $L = 28.6 \times 4$	114.40	m2
	Pasangan bata kuda-kuda besar	7.30		2.53	$L = 1/2 \times \text{Alas} \times \text{tinggi} \times \text{jumlah}$ $L = 1/2 \times 7.3 \times 2.53 \times 2$	18.47	m2
	Pasangan bata kuda-kuda kecil	6.00		2.12	$L = 1/2 \times \text{Alas} \times \text{tinggi} \times \text{jumlah}$ $L = 1/2 \times 6 \times 2.12$	6.36	m2
	Total Pasangan Bata					191.73	m2
					Luas Kusen		
					16.95	16.95	m2
					V bersih = V - A kusen		
					V bersih = 335 - 15.9484	174.78	m2
V	Pekerjaan Atap						
	a. Kerangka Baja Ringan					78.00	m2
	b. Penutup Atap (Genteng)					79.04	m2
	c. Lisplank					22.30	m'
VI	Pekerjaan Langit-langit						
	a. Kerangka Hollow + board					53.00	m2
	b. List Gypsum					55.20	m'
VII	Pekerjaan Plesteran dan Acian						
	Pekerjaan Plesteran Dinding						
	a. Plesteran Dinding 1 : 5				$L = 2 \times \text{Pek.Pasangan Dinding}$	349.56	m2
	Pekerjaan Acian Dinding						
	b. Acian Dinding				$L = 2 \times \text{Pek.Pasangan Dinding}$	349.56	m2
	c. Keramik Lantai				$L = P \times L$	53.00	m2
	d. Keramik Dinding Kamar Mandi			1.50	$L = P \times L$	9.00	m2
	e. Keramik Lantai Kamar Mandi	1.50	1.50		$L = P \times L$	2.25	m2
	f. Skonengan dan tali air					5.00	m2
VIII	Pekerjaan Pengecatan						
	a. Cat Dinding				$L = 2 \times \text{Pek.Pasangan Dinding}$	349.56	m2
	b. Cat plafond				$L = P \times L$	53.00	m2
	c. Cat Lisplank					22.30	m'
	d. Cat Genteng					79.04	m2
IX	Pekerjaan Kayu						

NO	URAIAN	UKURAN			PERHITUNGAN	TOTAL	SAT
		P	L	T			
		m	m	m			
	a. Kusen Pintu dan Jendela					55.40	m'
		Pintu			5.10	25.50	
		Jendela 2			6.90	6.90	
		Jendela depan 1			6.00	6.00	
		Jendela depan 3			7.20	7.20	
		Jendela 1			3.60	7.20	
		Boven			2.60	2.60	
					Total kusen dan jendela	55.40	m'
	b. Daun Pintu					6.00	bh
	c. Daun Jendela					6.00	bh
X	Pekerjaan Sanitair						
	a. Kloset jongkok					1.00	Unit
	b. Floor drain					1.00	Unit
	c. Saluran air bersih dan kotor					13.00	m'
	d. Septictank dan resapan					2.00	buah
	e. Kitchen Sink					1.00	buah

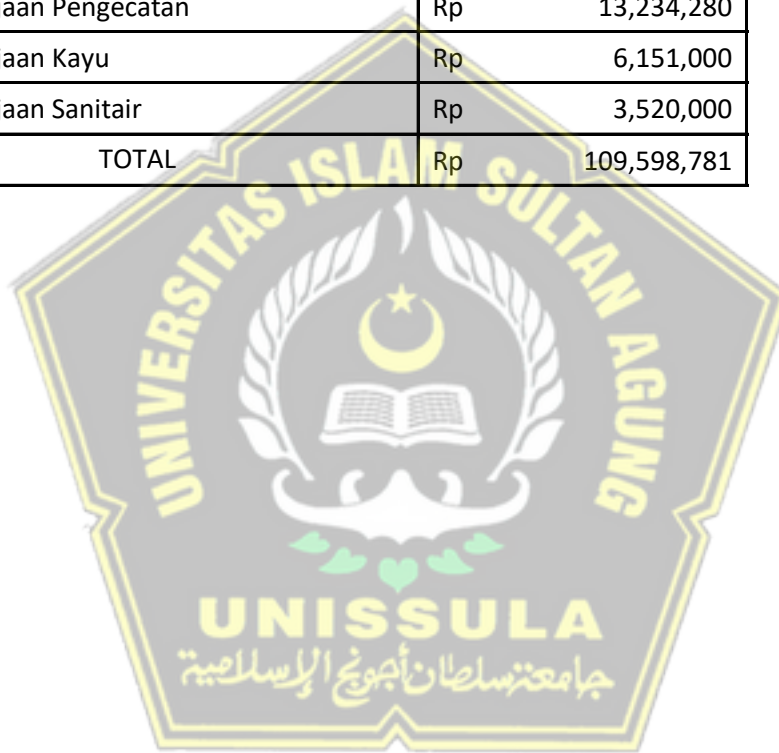


Rencana Anggaran Biaya
Proyek Perumahan Pesona Griya asri
Type 45 Redesign

No	Uraian Pekerjaan	Vol.	Sat.	Harga satuan	Jumlah harga	Jumlah Total
I	PEKERJAAN TANAH					
a	Ps.Bowplank	46.00	m'	Rp 40,000.00	Rp 1,840,000.00	
b	Galian Tanah	59.32	m ³	Rp 75,000.00	Rp 4,449,120.00	
c	Urugan Tanah Kembali	23.73	m ³	Rp 20,000.00	Rp 474,572.80	
d	UruganPeninggian (±25cm)	8	Dam	Rp 260,000.00	Rp 2,080,000.00	
						Rp 7,003,692.80
II	PEKERJAAN PONDASI					
a	Lantai Kerja	1.53	m ³	Rp 1,100,000.00	Rp 1,678,600.00	
b	Ps.Batu Kali	16.57	m ³	Rp 450,000.00	Rp 7,455,600.00	
c	Sloof	1.31	m ³	Rp 4,500,000.00	Rp 5,886,000.00	
						Rp 15,020,200.00
III	PEKERJAAN STRUKTUR					
a	Kolom Praktis	1.34	m ³	Rp 1,350,000.00	Rp 1,807,312.50	
b	Ring Balk	1.31	m ³	Rp 2,000,000.00	Rp 2,616,000.00	
c	Penguat kuda-kuda	0.70	m ³	Rp 2,000,000.00	Rp 1,400,000.00	
d	Plat lantai Dak	0.17	m ³	Rp 4,500,000.00	Rp 760,500.00	
						Rp 6,583,812.50
IV	PEKERJAAN PASANGAN					
a	Pasangan Bata	174.78	m ²	Rp 65,000.00	Rp 11,360,635.00	
						Rp 11,360,635.00
V	PEKERJAAN ATAP					
a	Kerangka Baja Ringan	78.00	m ²	Rp 150,000.00	Rp 11,700,000.00	
b	Penutup atap (Genteng)	79.04	m ²	Rp 100,000.00	Rp 7,903,800.00	
c	Listplank	22.30	m'	Rp 75,000.00	Rp 1,672,500.00	
						Rp 21,276,300.00
VI	PEKERJAAN LANGIT-LANGIT					
a	Kerangka Hollow+board	53.00	m ²	Rp 95,000.00	Rp 5,035,000.00	
b	List Gypsum	55.20	m'	Rp 22,000.00	Rp 1,214,400.00	
						Rp 6,249,400.00
VII	PEKERJAAN PLESTERAN & ACIAN					
a	Plesteran	349.56	m ²	Rp 25,000.00	Rp 8,738,950.00	
b	Acian	349.56	m ²	Rp 4,500.00	Rp 1,573,011.00	
c	Keramik Lantai	53.00	m ²	Rp 120,000.00	Rp 6,360,000.00	
d	Keramik Dinding Kamar Mandi	9.00	m ²	Rp 175,000.00	Rp 1,575,000.00	
e	Keramik Lantai Kamar mandi	2.25	m ²	Rp 90,000.00	Rp 202,500.00	
f	Skonengan dan tali air	5.00	m ²	Rp 150,000.00	Rp 750,000.00	
						Rp 19,199,461.00
VIII	Pekerjaan Pengecatan					
a	Cat Dinding	349.56	m ²	Rp 25,000.00	Rp 8,738,950.00	
b	Cat Plafond	53.00	m ²	Rp 20,000.00	Rp 1,060,000.00	
c	Cat Listplank	22.30	m'	Rp 30,000.00	Rp 669,000.00	
d	Cat Genteng	79.04	m ²	Rp 35,000.00	Rp 2,766,330.00	
						Rp 13,234,280.00
IX	Pekerjaan Kayu					
a	Kusen Pintu & jendela	55.40	m'	Rp 65,000.00	Rp 3,601,000.00	
b	Daun Pintu	6.00	Imbr	Rp 250,000.00	Rp 1,500,000.00	
c	Daun Jendela	6.00	Imbr	Rp 175,000.00	Rp 1,050,000.00	
						Rp 6,151,000.00
X	Pekerjaan Sanitair					
a	Kloset duduk	1.00	unit	Rp 1,500,000.00	Rp 1,500,000.00	
b	Floor drain	1.00	unit	Rp 150,000.00	Rp 150,000.00	
c	sal.air bersih dan kotor	12.00	m'	Rp 60,000.00	Rp 720,000.00	
d	septictank dan resapan	2.00	buah	Rp 450,000.00	Rp 900,000.00	
e	Kitchen Sink	1.00	buah	Rp 250,000.00	Rp 250,000.00	
						Rp 3,520,000.00
TOTAL						Rp 109,598,781.30

REKAP RAB TIPE 45

No.	Pekerjaan	Jumlah harga
I	Pekerjaan Tanah	Rp 7,003,693
II	Pekerjaan Pondasi	Rp 15,020,200
III	Pekerjaan Struktur	Rp 6,583,813
IV	Pekerjaan Pasangan	Rp 11,360,635
V	Pekerjaan Atap	Rp 21,276,300
VI	Pekerjaan Langit-Langit	Rp 6,249,400
VII	Pekerjaan Plesteran & Acian	Rp 19,199,461
VIII	Pekerjaan Pengecatan	Rp 13,234,280
IX	Pekerjaan Kayu	Rp 6,151,000
X	Pekerjaan Sanitair	Rp 3,520,000
TOTAL		Rp 109,598,781



REKAP RAB
PROYEK PERUMAHAN PESONA GRIYA ASRI

TIPE 45 REDESIGN

No.	Pekerjaan	ah harga Desain Asli	arga Setelah Redesign (Rp.)
I	Pekerjaan T	6,080,144	7,003,693
II	Pekerjaan F	14,903,863	15,020,200
III	Pekerjaan S	10,720,875	6,583,813
IV	Pekerjaan F	10,717,363	11,360,635
V	Pekerjaan A	21,102,500	21,276,300
VI	Pekerjaan L	8,302,000	6,249,400
VII	Pekerjaan F	18,315,568	19,199,461
VIII	Pekerjaan F	12,866,125	13,234,280
IX	Pekerjaan L	6,316,000	6,151,000
X	Pekerjaan S	3,520,000	3,520,000
TOTAL		112,844,436	109,598,781

