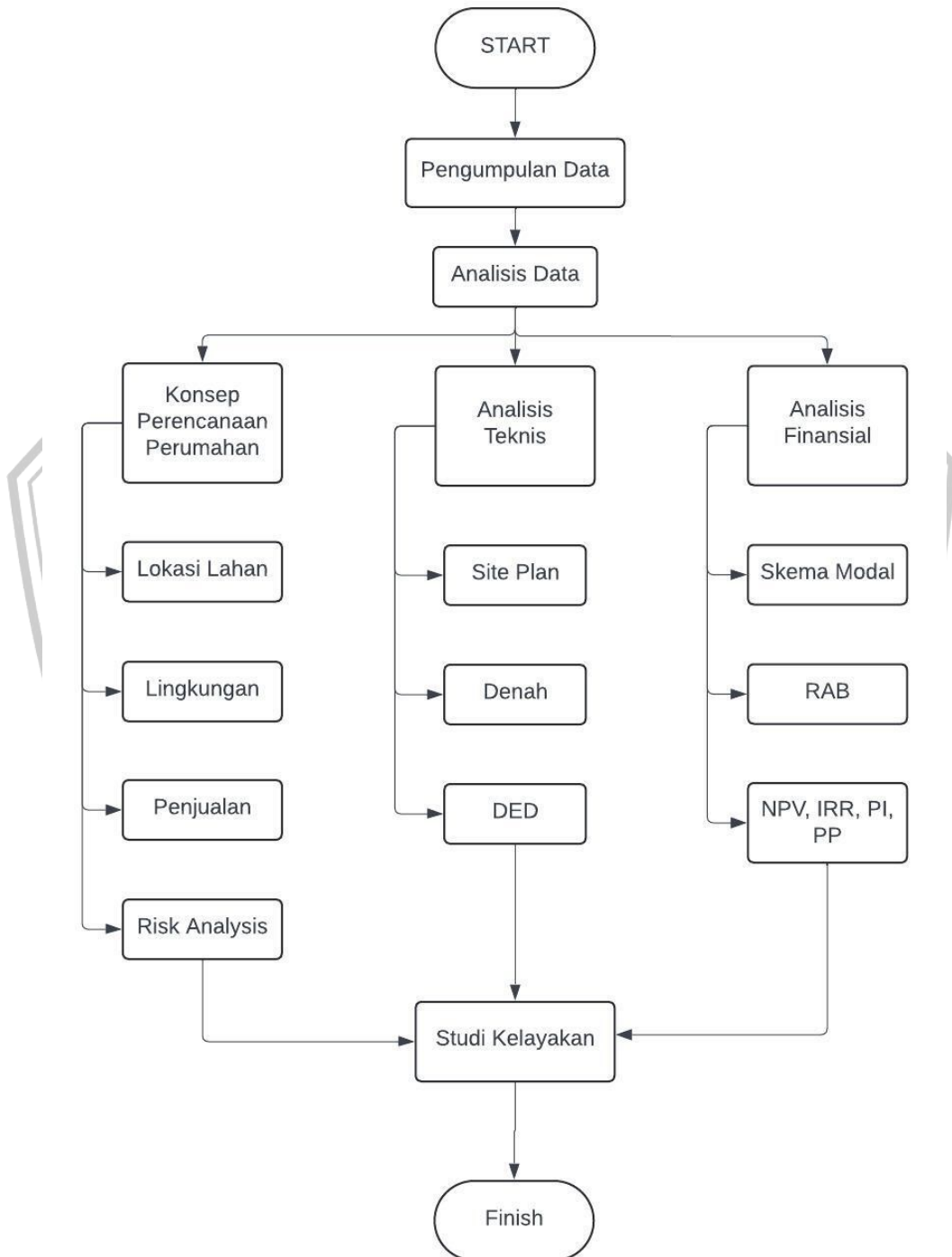


# BAB III METODE PERENCANAAN

## 3.1 Diagram Metode Perencanaan



Gambar 3. 1 Diagram Metode Perencanaan

## **3.2 Konsep Perencanaan Perumahan**

### **2.2.1 Lokasi**

Dalam merencanakan pengembangan kawasan perumahan kita harus menentukan lokasi lahan, dalam perencanaan ini kami menentukan lokasi yang memang sangat strategis, yaitu berlokasi di Jl. Raya Ki Ageng Gribig Kota Malang. Lokasi tersebut saat ini sudah banyak kawasan permukiman atau perumahan, yang mana sangat dekat dengan pusat kota Malang. Pemilihan lokasi ini berada didalam kawasan PT Bulan Terang Utama, yaitu kawasan perumahan yang sudah terbentuk sehingga menjadi faktor pendukung untuk perencanaan Cluster The Village dengan sudah adanya permukiman terpadu. Akses jalan yang mudah di lalui, sehingga calon pembeli dengan mudah untuk melihat keinginan rumah yang akan diinginkannya.

### **2.2.2 Konsep Bangunan Minimalis**

Dalam perencanaan Pembangunan Kawasan perumahan kita harus menentukan konsep rumah yang akan dibangun. Pada pengembangan Kawasan perumahan di Kawasan New City ini kami memilih bangunan dengan konsep minimalis. Konsep rumah minimalis berfokus pada kesederhanaan dan fungsionalitas. Desain ini menekankan pada penggunaan ruang yang efisien, tanpa elemen dekoratif yang berlebihan. Rumah minimalis memiliki ciri sebagai berikut:

1. Desain sederhana
2. Furniture minimal
3. Warna netral
4. Ruang terbuka
5. Pencahayaan alami
6. Dekorasi minimal

### **2.2.3 Lingkungan**

Lingkungan dalam perencanaan pengembangan kawasan perumahan merupakan hal penting untuk di pertimbangkan, sehingga dari hal lingkungan lah yang akan melancarkan perencanaan. lingkungan itu berupa masyarakat, alam, bahkan kegiatan yang menonjol di kota Malang maupun luar kota Malang, sehingga memunculkan kebutuhan akan rumah tempat tinggal. Di area kawasan perencanaan

ini memiliki angka tingkat pertumbuhan penduduk yang tinggi seperti Kecamatan Kedungkandang, Blimbing, dan Sukun. Hal ini berdasarkan bertambahnya pasangan muda, bahkan anak muda yang ingin mandiri karena mereka telah memiliki penghasilan yang tetap. Adapun pendukung lainnya yaitu kawasan ini berdekatan dengan markas TNI, Rumah Sakit, sehingga pegawai negeri yang memiliki tempat tinggal dekat dengan pekerjaannya ingin memiliki rumah di area yang telah kami tentukan. Adapun lingkungan alam yang mana Kota Malang ini memiliki banyak wisata akan keindahan alamnya bahkan banyaknya perkebunan sehingga banyak orang dari luar daerah Malang yang menginginkan memiliki rumah sebagai tempat mereka ingin menetap sebagai hari tuanya.

#### **2.2.4 Penjualan**

Perencanaan penjualan rumah dilakukan dengan mengadakannya pembagian brosur di area keramaian aktivitas di kota Malang, adapun menggunakan pengiklanan di titik-titik tertentu dengan menampilkan spanduk besar, ada juga menggunakan iklan melalui media daring seperti facebook, instagram, tik-tok, bahkan memasukan titik kawasan di dalam google maps.

#### **2.2.5 Risk Analysis**

##### **1. Persaingan Pengembang**

Semakin meningkatnya kebutuhan perumahan di wilayah kota Malang semakin banyaknya persaingan pengembang perumahan, keuntungan yang didapat dari bisnis property sangat menjanjikan. Sehingga kita perlu adanya karakter/ciri khas rumah yang beda dengan pengembang property yang lain sehingga konsumen lebih tertarik, serta telitinya dalam pemilihan Lokasi yang strategis untuk menunjang kebutuhan calon pembelinya.

##### **2. Ekonomi Masyarakat**

Factor ekonomi Masyarakat juga sangat berpengaruh terhadap kelanjutan bisnis yang akan dilaksanakan, seperti pendapatan dari hasil gaji perbulan sangat rendah sehingga untuk membeli unit rumah atau property mereka harus menghitung kredit yang tepat bagi mereka. Sehingga perlu melihat atau meninjau pangsa pasar yang tepat atau pembuatan feasibility study ( kelayakan usaha ). Dan juga kita sebagai pihak pengembang mencari suatu badan usaha atau bank yang dimana dapat

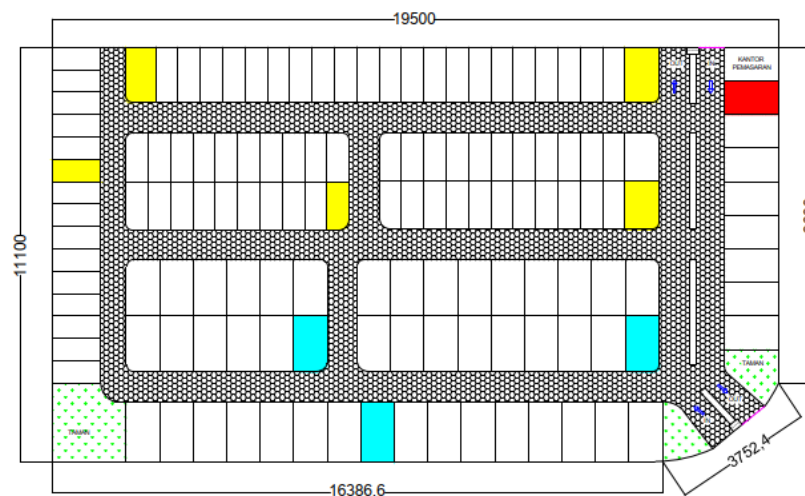
berinvestasi, terutama mencari suku bunga bank yang rendah sehingga konsumen bisa kredit dengan ringan ( KPR rendah ).

### 3. Jaminan Mutu Pekerjaan

Pemilihan orang yang melaksanakan pekerjaan proyek merupakan adanya dampak resiko kegagalan dalam melakukan proyek penyebabnya, tukang atau pekerja kurang baik atau bukan bekerja pada keahliannya, pengawas pekerja/tukang dari pihak kontraktor kurang baik, Quality standart dari kontraktor jelek. Sehingga perlu pengawasan terhadap kinerja dan kualitas pekerjaan kontraktor, berhak complain kepada kontraktor terhadap kurang tepat pekerjaannya. Adapun retensi pekerjaan kontrak diperpanjang semisal 3 bulan ditambah 5 bulan sehingga complain konsumen bisa dipertanggung jawabkan kontraktor.

## 3.3 Analisis Teknis

### 3.3.1. Site Plan



Gambar 3. 2 Site Plan

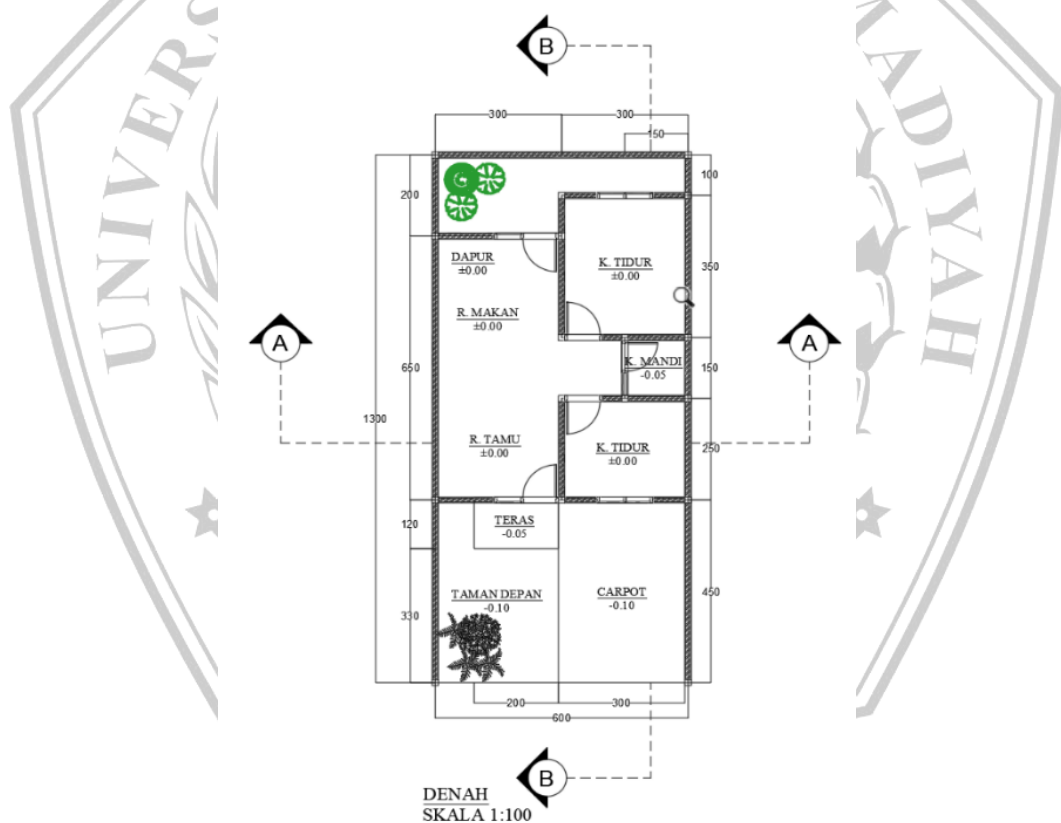
Gambar diatas ini merupakan site plan perumahan yang akan direncanakan. Terdapat rumah type 45/78 sebanyak 82 unit, type 135/135 sebanyak 46 unit, dan type ruko sebanyak 9 unit. Untuk fasum terdapat taman dan jalan umum selebar 8 m.

### 3.3.2. Denah

Perencanaan type rumah pada perumahan Kawasan New City dibuat berdasarkan pada type perumahan sekitar yang sudah jadi. Terdapat denah paling kecil yang ditujukan untuk kaum menengah, untuk pasangan baru yang ingin membeli rumah. Sedangkan untuk type rumah yang besar ditujukan untuk seseorang yang mencari rumah kedua atau untuk rumah singgah, bisa juga untuk investasi. Dan type ruko ditujukan untuk pengusaha dan untuk orang yang ingin berinvestasi.

Berikut ini merupakan rencana denah rumah yang ada pada perumahan di Kawasan New City:

#### 1. Rumah type 45/78



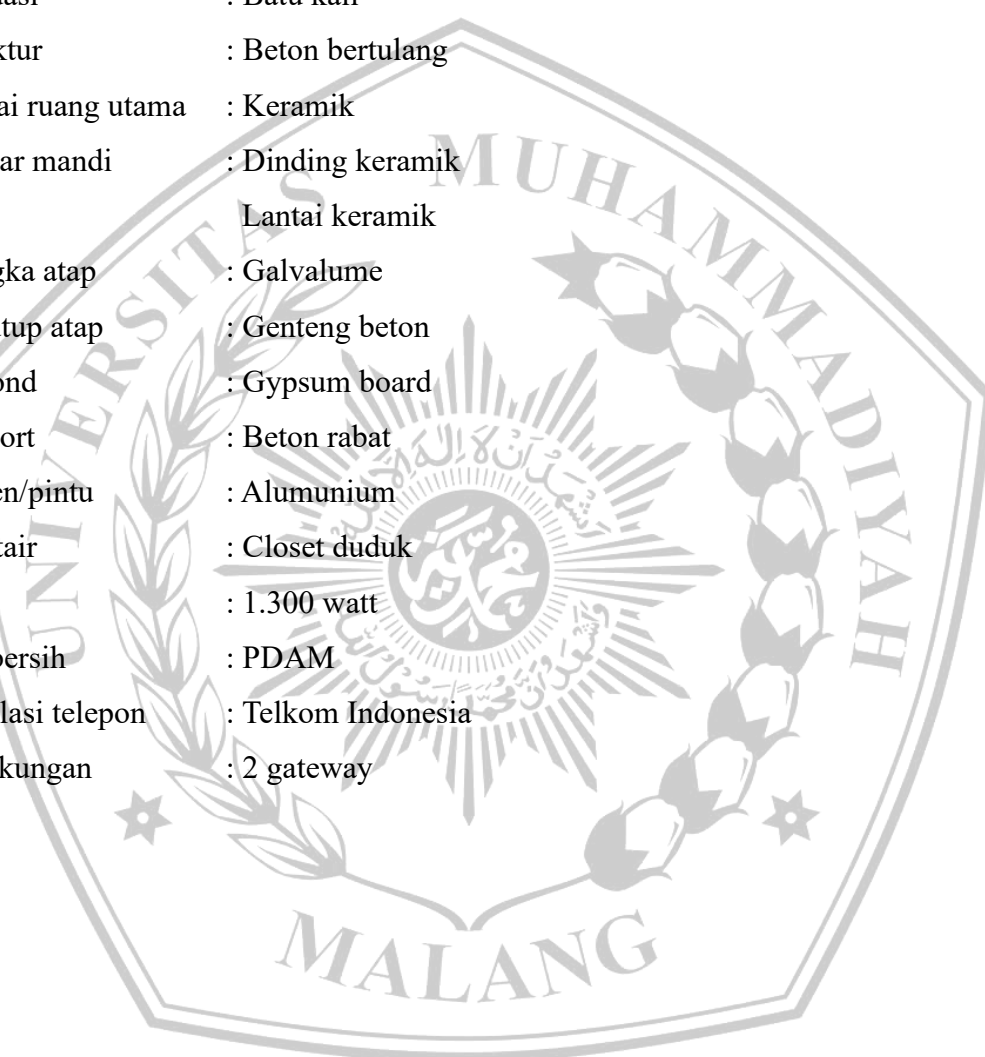
Gambar 3. 3 Denah Rumah Type 45/78

Luas bangunan	: 45 m <sup>2</sup>
Luas lahan	: 78 m <sup>2</sup>
Kamar tidur	: 2

Kamar mandi : 1  
Ruang tamu : 1  
Carport : 1  
Dapur : 1

Adapun spesifikasi teknis bangunan nya:

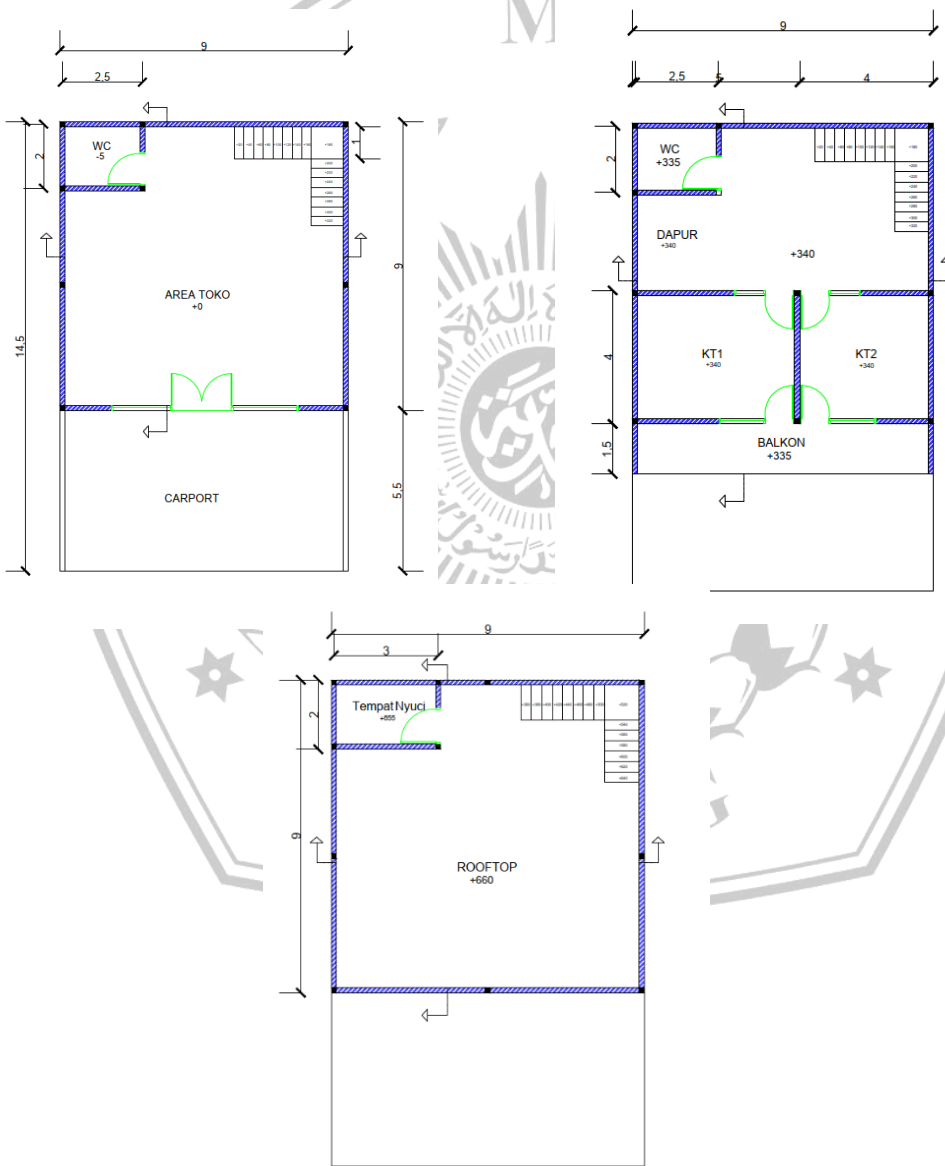
Pondasi : Batu kali  
Struktur : Beton bertulang  
Lantai ruang utama : Keramik  
Kamar mandi : Dinding keramik  
Lantai keramik  
Rangka atap : Galvalume  
Penutup atap : Genteng beton  
Plafond : Gypsum board  
Carport : Beton rabat  
Kusen/pintu : Alumunium  
Sanitair : Closet duduk  
PLN : 1.300 watt  
Air bersih : PDAM  
Instalasi telepon : Telkom Indonesia  
Lingkungan : 2 gateway





- Plafond : Gypsum board
- Carport : Beton rabat
- Kusen/pintu : Alumunium
- Sanitair : Closet duduk
- PLN : 1.300 watt
- Air bersih : PDAM
- Instalasi telepon : Telkom Indonesia
- Lingkungan : 2 gateway

3. Type Ruko 243/130



Gambar 3. 5 Denah Ruko



Luas bangunan	: 243 m <sup>2</sup>
Luas lahan	: 130,5 m <sup>2</sup>
Kamar tidur	: 2
Kamar mandi	: 2
Carport	: 1

Adapun spesifikasi teknis bangunan nya:

Pondasi	: Batu kali
Struktur	: Beton bertulang
Lantai ruang utama	: Keramik
Kamar mandi	: Dinding keramik Lantai keramik
Rangka atap	: Galvalume
Penutup atap	: Genteng beton
Plafond	: Gypsum board
Carport	: Beton rabat
Kusen/pintu	: Alumunium
Sanitair	: Closet duduk
PLN	: 1.300 watt
Air bersih	: PDAM
Instalasi telepon	: Telkom Indonesia
Lingkungan	: 2 gateway

### 3.3.3.DED

DED merupakan detail gambar kerja yang dibuat oleh perencana untuk pekerjaan bangunan sipil. Pada Pembangunan perumahan ini DED merupakan aspek paling penting.

## 3.4 Analisis Finansial

### 3.4.1 Skema Modal

Perumahan yang direncanakan dibangun diatas lahan 2 hektar yang akan memiliki 2 jenis tipe rumah dan 1 jenis tipe ruko yaitu type 45, 135, dan 243. Konsep pengembangan perumahan akan direncanakan dalam 4 tahap yaitu:

a. Tahap Pertama

Tahap pertama ini dihitung ditahun ke 0 pada masa investasi. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan modal dari masing masing anggota sebesar Rp. 7.00.000.000,- maka terkumpul dana kas untuk modal pembersihan dan marketing sebesar Rp. 2.800.000.000,-.

b. Tahap kedua

Pada tahap ini dilakukan pembebasan dan pematangan lahan seluas 2 hektar yang berlokasi di Perumahan Kawasan New City. Pembebasan lahan ini dengan pembelian seharga Rp. 4.700.000/m<sup>2</sup> yang sesuai harga tanah disekitar Lokasi.

c. Tahap Ketiga

Pada tahap kedua direncanakan pada tahun ke 1 dan akan dilakukan perencanaan Pembangunan proyek, Pembangunan fasilitas umum dan Pembangunan rumah. Pembangunan fasilitas umum, jalan paving, dan drainase. Pembangunan yang dilakukan pada tahap ini sebesar 30% dari tahapan yang ditentukan.

d. Tahap Keempat

Pada tahap ketiga ini pada tahun ke 2 melanjutkan dari tahap kedua yaitu Pembangunan rumah sesuai dengan pembelian yang terjadi. Transaksi pembelian ada 2 pilihan yaitu pembayaran lunas dan KPR.

### 3.4.2 RAB

Harga tanah berdasarkan hasil survey dilokasi dan harga disekitar Lokasi yang sudah terjual sebelumnya akan direncanakan dengan harga rata-rata yaitu Rp. 3.500.000,-/m<sup>2</sup>.

Berikut ini merupakan rekap perhitungan RAB rumah type 135/135 dengan menggunakan HSPK Malang Tahun 2023.

Tabel 3. 1 Perhitungan RAB Rumah Type 135/135 Pekerjaan Lantai 1

<b>PEKERJAAN LANTAI 1</b>					
<b>No.</b>	<b>URAIAN PEKERJAAN</b>	<b>SATUAN</b>	<b>VOLUME</b>	<b>AHSP</b>	<b>TOTAL BIAYA</b>
<b>I PEKERJAAN PERSIAPAN</b>					
1.	Pekerjaan Pembersihan Lahan	m <sup>2</sup>	90	Rp 24.972,48	Rp 2.247.522,75
2.	Pengukuran dan Pemasangan Bouwplank	m	38	Rp 204.827,34	Rp 7.783.438,81
3.	Pembuatan Direksi Keet 300 x 600 cm	m <sup>2</sup>	12	Rp 548.399,23	Rp 6.580.790,70
<b>TOTAL</b>					<b>Rp 16.611.752,26</b>
<b>II PEKERJAAN PONDASI</b>					
<b>A PONDASI BATU KALI</b>					
1.	Galian Tanah Pondasi Batu Kali	m <sup>3</sup>	36,74	Rp 10.700,54	Rp 393.137,69
2.	Urugam Pasir Padat	m <sup>3</sup>	53,44	Rp 87.112,70	Rp 4.655.302,47
3.	Pemasangan Aanstamping	m <sup>3</sup>	13,36	Rp 398.456,96	Rp 5.323.384,99
4.	Pemasangan Pasangan Pondasi Batu Kali	m <sup>3</sup>	18,7875	Rp 598.765,97	Rp 11.249.315,66
5.	Urugan Tanah Kembali	m <sup>3</sup>	10,4375	Rp 206.096,00	Rp 2.151.127,00
<b>B PONDASI FOOTPLATE FP1 140 X 140</b>					
1.	Galian Tanah Pondasi Footplate	m <sup>3</sup>	8,064	Rp 6.776,00	Rp 54.641,66
2.	Urugan Pasir Padat	m <sup>3</sup>	7,3696	Rp 16.165,60	Rp 119.134,01
3.	Pekerjaan Lantai Kerja Pondasi Footplate	m <sup>3</sup>	0,392	Rp 496.232,00	Rp 194.522,94
4.	Pemasangan Tulangan	kg	59,9	Rp 22.380,18	Rp 1.340.662,55
5.	Pengecoran	m <sup>3</sup>	1,368	Rp 1.521.266,37	Rp 2.081.092,40
6.	Urugan Tanah Kembali	m <sup>3</sup>	9,769	Rp 210.020,54	Rp 2.051.690,62
<b>C PONDASI FOOTPLATE FP2 130 X 130</b>					
1.	Galian Tanah Pondasi Footplate	m <sup>3</sup>	12,096	Rp 10.700,54	Rp 129.433,68
2.	Urugan Pasir Padat	m <sup>3</sup>	8,1216	Rp 25.528,42	Rp 207.331,63

Tabel 3. 1 Perhitungan RAB Rumah Type 135/135 Pekerjaan Lantai 1

<b>PEKERJAAN LANTAI 1</b>					
<b>No.</b>	<b>URAIAN PEKERJAAN</b>	<b>SATUAN</b>	<b>VOLUME</b>	<b>AHSP</b>	<b>TOTAL BIAYA</b>
3.	Pekerjaan Lantai Kerja Pondasi Footplate	m <sup>3</sup>	0,432	Rp 510.248,20	Rp 220.427,22
4.	Pemasangan Tulangan	kg	359,424	Rp 22.380,18	Rp 8.043.975,33
5.	Pengecoran	m <sup>3</sup>	2,234	Rp 1.521.266,37	Rp 3.398.889,39
6.	Urugan Tanah Kembali	m <sup>3</sup>	12,905	Rp 210.020,54	Rp 2.710.315,02
<b>D</b>	<b>PONDASI FOOTPLATE FP3 100 X 100</b>				
1.	Galian Tanah Pondasi Footplate	m <sup>3</sup>	2,268	Rp 10.700,54	Rp 24.268,82
2.	Urugan Pasir Padat	m <sup>3</sup>	0,242	Rp 25.528,42	Rp 6.177,88
3.	Pekerjaan Lantai Kerja Pondasi Footplate	m <sup>3</sup>	0,121	Rp 510.248,20	Rp 61.740,03
4.	Pemasangan Tulangan	kg	269,568	Rp 22.380,18	Rp 6.032.981,49
5.	Pengecoran	m <sup>3</sup>	1,369	Rp 1.521.266,37	Rp 2.082.233,35
6.	Urugan Tanah Kembali	m <sup>3</sup>	10,889	Rp 210.020,54	Rp 2.286.913,62
<b>F</b>	<b>PONDASI ROLLAG</b>				
1.	Galian Tanah Pondasi Rollag	m <sup>3</sup>	3,488	Rp 10.700,54	Rp 37.323,47
2.	Urugan Pasir Bawah Pondasi Rollag	m <sup>3</sup>	0,436	Rp 25.528,42	Rp 11.130,39
3.	Pekerjaan Pasangan Rollag	m <sup>3</sup>	1,4715	Rp 595.562,98	Rp 876.370,92
4.	Pengurungan Tanah Kembali Pondasi Rollag	m <sup>3</sup>	1,962	Rp 76.432,40	Rp 149.960,37
				<b>TOTAL</b>	<b>Rp 55.893.484,61</b>
<b>III</b>	<b>PEKERJAAN SLOOF</b>				
<b>A</b>	<b>PEKERJAAN SLOOF S1</b>				
1.	Pemasangan Bekisting Sloof S1	m <sup>2</sup>	33,9	Rp 295.932,87	Rp 10.032.124,23
2.	Pemasangan Tulangan Sloof S1 15/35 D13	kg	1271,47	Rp 22.380,18	Rp 28.455.730,25
3.	Pengecoran Sloof S1	m <sup>3</sup>	3,39	Rp 1.313.277,83	Rp 4.452.011,86

Tabel 3. 1 Perhitungan RAB Rumah Type 135/135 Pekerjaan Lantai 1

<b>PEKERJAAN LANTAI 1</b>					
<b>No.</b>	<b>URAIAN PEKERJAAN</b>	<b>SATUAN</b>	<b>VOLUME</b>	<b>AHSP</b>	<b>TOTAL BIAYA</b>
<b>B</b>	<b>PEKERJAAN SLOOF S2</b>				
1.	Pemasangan Bekisting Sloof S2	m2	15,6	Rp 295.932,87	Rp 4.616.552,74
2.	Pemasangan Tulangan Sloof S2 15/30 D12	kg	176,10	Rp 22.380,18	Rp 3.941.215,85
3.	Pengecoran Sloof S2	m3	1,17	Rp 1.313.277,83	Rp 1.536.535,07
<b>TOTAL</b>					<b>Rp 53.034.169,99</b>
<b>IV</b>	<b>PEKERJAAN KOLOM</b>				
<b>A</b>	<b>PEKERJAAN BEKISTING KOLOM</b>				
1.	Pemasangan Bekisting Kolom K40 (15/40)	m2	68,4	Rp 534.067,64	Rp 36.530.226,85
<b>B</b>	<b>PEKERJAAN TULANGAN KOLOM K40 (15/40)</b>				
1.	Penulangan Utama Kolom Ø13	Kg	295,79	Rp 16.634,63	Rp 4.920.322,89
2.	Penulangan Sengkang Kolom Ø8-15	Kg	295,79	Rp 16.634,63	Rp 4.920.322,89
<b>C</b>	<b>PEKERJAAN PENGECORAN KOLOM</b>				
1.	Pengecoran kolom - K40 15/40	m <sup>3</sup>	2,565	Rp 1.390.013,01	Rp 3.565.383,37
<b>TOTAL</b>					<b>Rp 49.936.256,01</b>
<b>V</b>	<b>PEKERJAAN SANITASI DAN INSTALASI AIR</b>				
<b>A</b>	<b>SANITASI</b>				
1.	Pemasangan Instalasi Air Bersih, Pipa PVC Ø 0.5"	Buah	30	Rp 28.736,81	Rp 862.104,21
2.	Pemasangan Instalasi Kotoran WC , Pipa PVC Ø 4"	Buah	18	Rp 141.530,81	Rp 2.547.554,53
3.	Pemasangan Talang Tegak, Pipa PVC Ø 3"	Buah	3	Rp 103.498,31	Rp 310.494,92
4.	Pemasangan kloset duduk	Buah	1	Rp 2.032.240,32	Rp 2.032.240,32
5.	Pemasangan Bak Kontrol	Buah	2	Rp 379.001,92	Rp 758.003,84
6.	6. Penggalian Septictank	m3	5,6	Rp 10.700,54	Rp 59.923,00

Tabel 3. 1 Perhitungan RAB Rumah Type 135/135 Pekerjaan Lantai 1

<b>PEKERJAAN LANTAI 1</b>					
<b>No.</b>	<b>URAIAN PEKERJAAN</b>	<b>SATUAN</b>	<b>VOLUME</b>	<b>AHSP</b>	<b>TOTAL BIAYA</b>
7.	Pemasangan Septictank	buah	1	Rp 1.906.687,13	Rp 1.906.687,13
8.	Penggalian Sumur Resapan	m3	29,04	Rp 10.700,54	Rp 310.729,87
9.	Pemasangan Sumur Resapan	buah	1	Rp 1.906.687,13	Rp 1.906.687,13
<b>B</b>	<b>INSTALASI AIR</b>				
1.	Pemasangan Kran air	Buah	2	Rp 163.506,20	Rp 327.012,40
2.	Pemasangan Floor Drain	Buah	3	Rp 76.352,65	Rp 229.057,95
3.	Pemasangan Shower	Buah	3	Rp 156.821,75	Rp 470.465,24
4.	Pemasangan Bak Air	Buah	2	Rp 499.389,22	Rp 998.778,44
5.	Pemasangan Westafel	Buah	6	Rp 883.487,00	Rp 5.300.922,00
<b>TOTAL</b>					<b>Rp 18.020.660,99</b>
<b>VI</b>	<b>PEKERJAAN LANTAI</b>				
1.	Urugan Pasir 10 cm	m3	8,85	Rp 510.248,20	Rp 4.515.696,57
2.	Sirtu 15 cm	m3	13,275	Rp 510.248,20	Rp 6.773.544,86
3.	Rabat Beton 6 cm	m3	5,31	Rp 1.521.266,37	Rp 8.077.924,44
4.	Spesi 2 cm	m3	1,77	Rp 470.912,20	Rp 833.514,59
5.	Pemasangan Lantai (A) Keramik 40 x 40 cm	m2	95,5	Rp 228.985,19	Rp 21.868.085,69
6.	Pemasangan Lantai (B) Keramik kamari mandi 30 x 30 cm	m2	3,3	Rp 172.995,19	Rp 570.884,13
7.	Pemasangan Keramik Dinding Kamar Mandi 30 x 30 cm	m2	5,735	Rp 180.632,97	Rp 1.035.930,08
<b>TOTAL</b>					<b>Rp 43.675.580,36</b>
<b>VIII</b>	<b>PEKERJAAN TANGGA</b>				
1.	Pekerjaan Penulangan Tangga	kg	61,738	Rp 17.844,33	Rp 1.101.679,76
2.	Pemasangan Bekisting Tangga	m2	12,61	Rp 496.862,34	Rp 6.263.501,27

Tabel 3. 1 Perhitungan RAB Rumah Type 135/135 Pekerjaan Lantai 1

<b>PEKERJAAN LANTAI 1</b>					
<b>No.</b>	<b>URAIAN PEKERJAAN</b>	<b>SATUAN</b>	<b>VOLUME</b>	<b>AHSP</b>	<b>TOTAL BIAYA</b>
3.	Pekerjaan Pengecoran Tangga	m3	1,39	Rp 1.521.266,37	Rp 2.120.645,32
				<b>TOTAL</b>	<b>Rp 9.485.826,35</b>
<b>IX</b>	<b>PEKERJAAN PINTU DAN JENDELA</b>				
<b>A</b>	<b>PEMASANGAN P1</b>				
1.	Pemasangan Pintu Multiplek 6 mm	m2	2,0825	Rp 699.270,55	Rp 1.456.230,92
2.	Pemasangan Engsel	stel	1	Rp 73.302,10	Rp 73.302,10
3.	Pemasangan Kunci Tanam	buah	1	Rp 302.815,62	Rp 302.815,62
4.	Pemasangan Kusen Kayu 5/15	m	0,298	Rp 111.520,90	Rp 33.177,47
<b>B</b>	<b>PEMASANGAN P2</b>				
1.	Pemasangan Pintu Multiplek 6 mm	m2	1,32	Rp 699.270,55	Rp 923.037,13
2.	Pemasangan Kusen Kayu 5/15	buah	0,330	Rp 73.302,10	Rp 24.189,69
3.	Pemasangan Engsel	stel	1	Rp 302.815,62	Rp 302.815,62
4.	Pemasangan Kunci Tanam	buah	1	Rp 111.520,90	Rp 111.520,90
<b>C</b>	<b>PEMASANGAN P3</b>				
1.	Pemasangan Pintu Multiplek 6 mm	m2	1,2	Rp 699.270,55	Rp 839.124,66
2.	Pemasangan Engsel	stel	1	Rp 73.302,10	Rp 73.302,10
3.	Pemasangan Kunci Tanam	buah	1	Rp 302.815,62	Rp 302.815,62
4.	Pemasangan Kusen Kayu 5/15	m	0,317	Rp 111.520,90	Rp 35.352,13
<b>D</b>	<b>PEMASANGAN PJ1</b>				
1.	Pemasangan Jendela Kaca Bening tebal 6 mm	m2	5,5	Rp 155.541,05	Rp 855.475,75
2.	Pemasangan Engsel	stel	1	Rp 76.044,31	Rp 76.044,31
3.	Pemasangan Kunci Tanam	buah	1	Rp 312.017,11	Rp 312.017,11



Tabel 3. 1 Perhitungan RAB Rumah Type 135/135 Pekerjaan Lantai 1

PEKERJAAN LANTAI 1					
No.	URAIAN PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	AHSP	TOTAL BIAYA
4.	Pemasangan Slot Kunci Tanam	buah	1	Rp 111.520,90	Rp 111.520,90
5.	Pemasangan Kusen Kayu	m	0,33	Rp 111.520,90	Rp 36.244,29
E	PEMASANGAN PJ2				
1.	Pemasangan Jendela Kaca Bening tebal 6 mm	m2	2,9	Rp 155.541,05	Rp 451.069,03
2.	Pemasangan Engsel	stel	2	Rp 76.044,31	Rp 152.088,62
3.	Pemasangan Kunci Tanam	buah	2	Rp 312.017,11	Rp 624.034,21
4.	Pemasangan Slot Kunci Tanam	buah	2	Rp 111.520,90	Rp 223.041,81
5.	Pemasangan Kusen Kayu	m	5,18	Rp 111.520,90	Rp 577.120,68
F	PEMASANGAN JI				
1.	Pemasangan Kaca Bening tebal 6 mm	m2	0,85	Rp 155.541,05	Rp 132.209,89
2.	Pemasangan Engsel	stel	1	Rp 73.302,10	Rp 73.302,10
3.	Pemasangan Slot Kunci Tanam	buah	1	Rp 302.815,62	Rp 302.815,62
4.	Pemasangan Hak Angin	stel	2	Rp 73.962,10	Rp 147.924,21
5.	Pemasangan Kusen Aluminium	m	5,17	Rp 168.841,90	Rp 872.912,64
G	Pemasangan J2				
1.	Pemasangan Kaca Bening tebal 6 mm	m2	2,7	Rp 155.541,05	Rp 419.960,82
2.	Pemasangan Engsel	stel	2	Rp 76.044,31	Rp 152.088,62
3.	Pemasangan Slot Kunci Tanam	buah	2	Rp 312.017,11	Rp 624.034,21
4.	Pemasangan Hak Angin	stel	4	Rp 78.017,68	Rp 312.070,73
5.	Pemasangan Kusen Kayu	m	5,38	Rp 168.841,90	Rp 907.694,08
				<b>TOTAL</b>	<b>Rp 11.841.353,57</b>
X	PEKERJAAN KUNCI				



Tabel 3. 1 Perhitungan RAB Rumah Type 135/135 Pekerjaan Lantai 1

PEKERJAAN LANTAI 1					
No.	URAIAN PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	AHSP	TOTAL BIAYA
<b>A Pemasangan Kunci Silinder</b>					
1.	P1	Bh	1	Rp 295.966,00	Rp 295.966,00
2.	P2	Bh	1	Rp 295.966,00	Rp 295.966,00
3.	P3	Bh	1	Rp 295.966,00	Rp 295.966,00
4.	PJ1	Bh	2	Rp 295.966,00	Rp 591.932,00
5.	PJ2	Bh	2	Rp 295.966,00	Rp 591.932,00
<b>B Pemasangan Doorknob</b>					
1.	P2	Bh	1	Rp 45.354,31	Rp 45.354,31
<b>C Pemasangan Spring Knip</b>					
1.	PJ1	Bh	2	Rp 77.454,03	Rp 154.908,05
2.	J1	Bh	2	Rp 77.454,03	Rp 154.908,05
3.	J2	Bh	2	Rp 77.454,03	Rp 154.908,05
<b>D. Pemasangan Pegangan Pintu</b>					
1.	P1	Bh	1	Rp 333.039,03	Rp 333.039,03
2.	P2	Bh	1	Rp 333.039,03	Rp 333.039,03
3.	P3	Bh	1	Rp 333.039,03	Rp 333.039,03
4.	PJ1	Bh	1	Rp 333.039,03	Rp 333.039,03
5.	PJ2	Bh	2	Rp 333.039,03	Rp 666.078,05
<b>TOTAL</b>					<b>Rp 4.580.074,61</b>
<b>XI PEKERJAAN DINDING</b>					
1.	Pemasangan Pas Batu Bata Merah Lantai 1	m2	8,86	Rp 358.215,72	Rp 3.173.791,23
2.	Plesteran Dinding	m2	36,19	Rp 82.078,06	Rp 2.969.994,67

Tabel 3. 1 Perhitungan RAB Rumah Type 135/135 Pekerjaan Lantai 1

<b>PEKERJAAN LANTAI 1</b>					
<b>No.</b>	<b>URAIAN PEKERJAAN</b>	<b>SATUAN</b>	<b>VOLUME</b>	<b>AHSP</b>	<b>TOTAL BIAYA</b>
3.	Pekerjaan Acian	m2	36,19	Rp 53.105,68	Rp 1.921.628,99
4.	Pemasangan Trasram	m2	13,3	Rp 165.047,23	Rp 2.195.128,21
<b>TOTAL</b>					<b>Rp 10.260.543,12</b>
<b>XII PEKERJAAN PLAFOND &amp; LANGIT-LANGIT</b>					
1.	Pemasangan Rangka Hollow	m2	115,75	Rp 255.332,55	Rp 29.554.742,66
2.	Pemasangan Plafond Gypsum 0,1 cm	m2	115,75	Rp 87.435,59	Rp 10.120.669,54
3.	Pemasangan List Profil Plafond	m'	36,23	Rp 49.053,39	Rp 1.777.204,28
<b>TOTAL</b>					<b>Rp 41.452.616,49</b>
<b>XIII PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK</b>					
1.	Pemasangan Panel MCB 4 Group	unit	2	Rp 145.156,77	Rp 290.313,54
2.	Pemasangan Panel Meter Listrik (ML)	unit	1	Rp 918.456,77	Rp 918.456,77
3.	Pemasangan Outlet Televisi	unit	8	Rp 77.726,77	Rp 621.814,16
4.	Pemasangan Stop Kontak	buah	3	Rp 72.763,24	Rp 218.289,72
5.	Pemasangan Saklar Tunggal	buah	4	Rp 68.156,77	Rp 272.627,08
6.	Pemasangan Saklar Ganda	buah	11	Rp 94.556,77	Rp 1.040.124,47
7.	Pemasangan Kabel Listrik	m	35	Rp 171.581,70	Rp 6.005.359,36
<b>TOTAL</b>					<b>Rp 9.366.985,10</b>
<b>XIV PEKERJAAN PENGECATAN</b>					
1.	Pengecatan Dinding Interior	m2	16,43	Rp 27.816,02	Rp 456.878,20
2.	Pengecatan Dinding Eksterior	m2	22,16	Rp 29.417,82	Rp 651.898,82
3.	Pengecatan Plafond & Langit-langit	m2	115,75	Rp 27.816,02	Rp 3.219.704,84
<b>TOTAL</b>					<b>Rp 4.328.481,86</b>

Tabel 3. 1 Perhitungan RAB Rumah Type 135/135 Pekerjaan Lantai 1

PEKERJAAN LANTAI 1					
No.	URAIAN PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	AHSP	TOTAL BIAYA
<b>TOTAL PEKERJAAN LANTAI 1</b>					<b>Rp 328.487.785</b>



Tabel 3. 2 Perhitungan RAB Rumah Type 135/135 Pekerjaan Lantai 2

<b>PEKERJAAN LANTAI 2</b>					
<b>No.</b>	<b>URAIAN PEKERJAAN</b>	<b>SATUAN</b>	<b>VOLUME</b>	<b>AHSP</b>	<b>TOTAL BIAYA</b>
<b>I</b>	<b>PEKERJAAN PELAT LANTAI</b>				
A	Pekerjaan Penulangan				
1.	Pekerjaan Penulangan Plat Lantai	kg	347,67	Rp 22.423,56	Rp 7.796.091,84
B	Pemasangan Bekisting				
1.	Pemasangan Bekisting untuk Plat Lantai	m <sup>2</sup>	76,25	Rp 814.517,42	Rp 62.106.953,12
C	Pengecoran Plat				
1.	Pengecoran Plat Lantai tebal 12 cm	m <sup>3</sup>	9,150	Rp 1.342.182,44	Rp 12.280.969,28
				<b>TOTAL</b>	<b>Rp 82.184.014,25</b>
<b>II</b>	<b>PEKERJAAN BALOK</b>				
A	PEKERJAAN BEKESTING BALOK				
1.	Bekisting Balok B30 15/30	m <sup>2</sup>	5,4	Rp 545.579,03	Rp 2.946.126,78
2.	Bekisting Balok B35 15/35 (TUMPUAN)	m <sup>2</sup>	9,5	Rp 545.579,03	Rp 5.183.000,82
3.	Bekisting Balok B25 15/25 (TUMPUAN)	m <sup>2</sup>	10,8	Rp 545.579,03	Rp 5.892.253,57
B	PEKERJAAN PENULANGAN BALOK				
1.	Penulangan Balok B30 15/30	kg	57,70	Rp 70.515,38	Rp 4.068.796,74
2.	Penulangan Balok B35 15/35	kg	88,34	Rp 70.515,38	Rp 6.229.253,25
3.	Penulangan Balok B25 15/25	kg	85,45	Rp 70.515,38	Rp 6.025.761,27
C	PEKERJAAN PENGECORAN BALOK				
1.	Pengecoran Balok B30 15/30	m <sup>3</sup>	0,324	Rp 1.413.616,33	Rp 458.011,69
2.	Pengecoran Balok B35 15/35	m <sup>3</sup>	0,356	Rp 1.413.616,33	Rp 503.600,82

Tabel 3. 2 Perhitungan RAB Rumah Type 135/135 Pekerjaan Lantai 2

<b>PEKERJAAN LANTAI 2</b>					
<b>No.</b>	<b>URAIAN PEKERJAAN</b>	<b>SATUAN</b>	<b>VOLUME</b>	<b>AHSP</b>	<b>TOTAL BIAYA</b>
3.	Pengecoran Balok B25 15/25	m <sup>3</sup>	0,324	Rp 1.413.616,33	Rp 458.011,69
<b>TOTAL</b>					<b>Rp 31.764.816,63</b>
<b>III</b>	<b>PEKERJAAN KOLOM</b>				
<b>A</b>	<b>PEKERJAAN BEKESTING KOLOM</b>				
1.	Pemasangan Bekisting kolom - K30s 15/30	m <sup>2</sup>	58,8	Rp 534.067,64	Rp 31.403.177,47
<b>B</b>	<b>PEKERJAAN TULANGAN KOLOM - K30s 15/30</b>				
1.	Penulangan Utama Kolom Ø13	Kg	154,60	Rp 70.515,38	Rp 10.901.573,40
2.	Penulangan Sengkang Kolom Ø8-15	Kg	206,1	Rp 70.515,38	Rp 14.535.431,20
<b>C</b>	<b>PEKERJAAN PENGECORAN KOLOM</b>				
1.	Pengecoran kolom - 15/15	m <sup>3</sup>	2,205	Rp 1.413.616,33	Rp 3.117.024,00
<b>TOTAL</b>					<b>Rp 59.957.206,07</b>
<b>IV</b>	<b>PEKERJAAN DINDING</b>				
1.	Pemasangan Pas Batu Bata Merah Lantai 2	m <sup>2</sup>	11,205	Rp 358.215,72	Rp 4.013.807,09
2.	Plesteran Dinding	m <sup>2</sup>	1,205	Rp 82.078,06	Rp 98.904,06
3.	Pekerjaan Acian	m <sup>2</sup>	1,205	Rp 53.105,68	Rp 63.992,34
4.	Pemasangan Trasram	m <sup>2</sup>	5,94	Rp 165.047,23	Rp 980.380,57
<b>TOTAL</b>					<b>Rp 5.157.084,06</b>
<b>V</b>	<b>PEKERJAAN LANGIT-LANGIT</b>				
1.	Pemasanganm rangka langit-langit	m <sup>2</sup>	65,75	Rp 254.354,67	Rp 16.723.819,68
2.	pemasangan plafon gypsum	m <sup>3</sup>	65,75	Rp 60.608,79	Rp 3.985.027,94
<b>TOTAL</b>					<b>Rp 20.708.847,63</b>
<b>VI</b>	<b>PEKERJAAN PINTU DAN JENDELA</b>				

Tabel 3. 2 Perhitungan RAB Rumah Type 135/135 Pekerjaan Lantai 2

PEKERJAAN LANTAI 2					
No.	URAIAN PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	AHSP	TOTAL BIAYA
A	Pemasangan P1				
1.	Pemasangan Pintu Multiplek 6 mm	m <sup>2</sup>	4,2	Rp 699.270,55	Rp 2.936.936,31
2.	Pemasangan Engsel	stel	1	Rp 73.302,10	Rp 73.302,10
3.	Pemasangan Kunci Tanam	buah	1	Rp 302.815,62	Rp 302.815,62
4.	Pemasangan Kusen Kayu 5/15	m	0,260	Rp 111.520,90	Rp 28.995,44
B	Pemasangan P5				
1.	Pemasangan Pintu Multiplek 6 mm	m <sup>2</sup>	2,94	Rp 699.270,55	Rp 2.055.855,42
2.	Pemasangan Engsel	m <sup>2</sup>	1	Rp 73.302,10	Rp 73.302,10
3.	Pemasangan Kunci Tanam	m <sup>2</sup>	1	Rp 302.815,62	Rp 302.815,62
4.	Pemasangan Kunci Kayu 5/15	m <sup>2</sup>	0,260	Rp 111.520,90	Rp 28.995,44
C	Pemasangan J3				
1.	Pemasangan Kaca Bening tebal 6 mm	m <sup>2</sup>	9,6	Rp 745.465,05	Rp 7.156.464,48
2.	Pemasangan Engsel	stel	1	Rp 73.302,10	Rp 73.302,10
3.	Pemasangan Slot Kunci Tanam	buah	1	Rp 302.815,62	Rp 302.815,62
4.	Pemasangan Hak Angin	stel	2	Rp 73.962,10	Rp 147.924,21
5.	Pemasangan Kusen Kayu	m	0,24	Rp 168.841,90	Rp 40.522,06
D	Pemasangan J4				
1.	Pemasangan Kaca Bening tebal 6 mm	m <sup>2</sup>	3,2	Rp 745.465,05	Rp 2.385.488,16
2.	Pemasangan Engsel	stel	1	Rp 73.302,10	Rp 73.302,10
3.	Pemasangan Slot Kunci Tanam	buah	1	Rp 302.815,62	Rp 302.815,62
4.	Pemasangan Hak Angin	stel	2	Rp 73.962,10	Rp 147.924,21
5.	Pemasangan Kusen Kayu	m	0,32	Rp 168.841,90	Rp 54.029,41

Tabel 3. 2 Perhitungan RAB Rumah Type 135/135 Pekerjaan Lantai 2

<b>PEKERJAAN LANTAI 2</b>					
<b>No.</b>	<b>URAIAN PEKERJAAN</b>	<b>SATUAN</b>	<b>VOLUME</b>	<b>AHSP</b>	<b>TOTAL BIAYA</b>
E	<b>Pemasangan J5</b>				
1.	Pemasangan Kaca Bening tebal 6 mm	m2	1	Rp 745.465,05	Rp 745.465,05
2.	Pemasangan Engsel	stel	0	Rp 73.302,10	Rp -
3.	Pemasangan Slot Kunci Tanam	buah	0	Rp 302.815,62	Rp -
4.	Pemasangan Hak Angin	stel	0	Rp 73.962,10	Rp -
5.	Pemasangan Kusen Kayu	m	0,1	Rp 168.841,90	Rp 16.884,19
				<b>TOTAL</b>	<b>Rp 17.249.955,23</b>
<b>VII</b>	<b>PEKERJAAN KUNCI</b>				
A	<b>Pemasangan Kunci Silinder</b>				
1.	pintu 1	unit	2	Rp 295.526,00	Rp 591.052,00
2.	pintu 2	unit	1	Rp 295.526,00	Rp 295.526,00
3.	pintu 3	unit	1	Rp 295.526,00	Rp 295.526,00
4.	pintu 4	unit	2	Rp 295.526,00	Rp 591.052,00
B	<b>Pemasangan Door Knob</b>				
1.	pintu 2	unit	2	Rp 45.354,31	Rp 90.708,62
C	<b>Pemasangan Spring Knip</b>				
1.	jendela 2	unit	4	Rp 77.454,03	Rp 309.816,10
2.	jendela 3	unit	1	Rp 77.454,03	Rp 77.454,03
D	<b>Pemasangan Pegangan Pintu</b>				
1.	P1	buah	1	Rp 333.039,03	Rp 333.039,03
2.	P2	buah	1	Rp 333.039,03	Rp 333.039,03
3.	P3	buah	2	Rp 333.039,03	Rp 666.078,05



Tabel 3. 2 Perhitungan RAB Rumah Type 135/135 Pekerjaan Lantai 2

<b>PEKERJAAN LANTAI 2</b>					
<b>No.</b>	<b>URAIAN PEKERJAAN</b>	<b>SATUAN</b>	<b>VOLUME</b>	<b>AHSP</b>	<b>TOTAL BIAYA</b>
<b>TOTAL</b>					<b>Rp 3.583.290,84</b>
<b>VIII</b>	<b>PEKERJAAN SANITASI</b>				
1.	Instalasi Air Bersih PVC Ø 1"	m'	10,5	Rp 36.145,31	Rp 379.525,72
2.	Instalasi Air Kotor PVC Ø 2"	m'	6,5	Rp 54.988,31	Rp 357.424,00
3.	Talang Tegak PVC Ø 3" Masuk Dinding (PVKH)	m'	19,5	Rp 112.907,24	Rp 2.201.691,26
4.	Pipa Kotoran WC PVC Ø 4" Masuk Dinding (PK)	buah	2	Rp 112.907,24	Rp 225.814,49
5.	Pipa Air Kotor PVC Ø 2" Masuk Dinding (PVK)	buah	2	Rp 112.907,24	Rp 225.814,49
6.	Floor Drain	buah	2	Rp 64.392,47	Rp 128.784,94
7.	Kloset Duduk	buah	0	Rp 2.216.989,44	Rp -
8.	Shower	set	3	Rp 76.352,65	Rp 229.057,95
<b>TOTAL</b>					<b>Rp 3.748.112,85</b>
<b>IX</b>	<b>PEKERJAAN PENUTUPAN LANTAI DAN DINDING</b>				
1.	Spesi	m <sup>2</sup>	13,15	Rp 470.912,20	Rp 6.192.495,43
2.	Pasangan Granite 60x 60	m <sup>2</sup>	55,75	Rp 228.985,19	Rp 12.765.924,37
3.	Pasangan Keramik Kamar Mandi 20 x 20	m <sup>2</sup>	3,7	Rp 251.883,71	Rp 931.969,73
4.	Pasangan Keramik Dinding Kamar Mandi 20 x40	m <sup>2</sup>	22,715	Rp 251.883,71	Rp 5.721.538,46
<b>TOTAL</b>					<b>Rp 25.611.927,99</b>
<b>X</b>	<b>PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK</b>				
1.	Pemasangan Stop Kontak	buah	5	Rp 78.056,77	Rp 390.283,85
2.	Pemasangan Exhoust Fan	buah	2	Rp 540.056,77	Rp 1.080.113,54
3.	Pemasangan Saklar Tunggal	buah	4	Rp 68.156,77	Rp 272.627,08
4.	Pemasangan Saklar Ganda	buah	0	Rp 94.556,77	Rp -



Tabel 3. 2 Perhitungan RAB Rumah Type 135/135 Pekerjaan Lantai 2

<b>PEKERJAAN LANTAI 2</b>					
<b>No.</b>	<b>URAIAN PEKERJAAN</b>	<b>SATUAN</b>	<b>VOLUME</b>	<b>AHSP</b>	<b>TOTAL BIAYA</b>
5.	Pemasangan Titik Lampu	buah	9	Rp 601.832,77	Rp 5.416.494,93
6.	Pemasangan Kabel Listrik	m	17	Rp 186.582,77	Rp 3.171.907,09
<b>TOTAL</b>					<b>Rp 10.331.426,49</b>
<b>XI PEKERJAAN ATAP</b>					
<b>A Pekerjaan Pelat Leufel Lantai - Atap</b>					
1.	Bekisting Pelat Leufel Lantai - Atap	m <sup>2</sup>	16,53	Rp 545.579,03	Rp 9.015.693,54
2.	Penulangan Pelat Leufel Lantai - Atap	kg	256,96	Rp 71.725,08	Rp 18.430.512,38
3.	Pengecoran Pelat Leufel Lantai - Atap	m <sup>3</sup>	1,653	Rp 1.413.616,33	Rp 2.336.000,98
<b>B Pekerjaan Rangka Atap</b>					
1.	Pemasangan Rangka Kuda-kuda Galvalume	m <sup>2</sup>	7,53	Rp 123.105,95	Rp 926.372,27
2.	Pemasangan Listplank	m <sup>2</sup>	12,96	Rp 146.103,49	Rp 1.893.501,17
3.	Pemasangan Atap Galvalume	m <sup>2</sup>	75,1578	Rp 123.105,95	Rp 9.252.372,37
<b>TOTAL</b>					<b>Rp 41.854.452,70</b>
<b>XII PEKERJAAN PENGECATAN</b>					
1.	Pengecatan Tembok Interior	m <sup>2</sup>	13,445	Rp 27.816,02	Rp 373.986,45
2.	Pengecatan Tembok Eksterior	m <sup>2</sup>	17,145	Rp 29.417,82	Rp 504.368,47
3.	Pengecatan plafond gypsum	m <sup>2</sup>	65,75	Rp 27.816,02	Rp 1.828.903,61
<b>TOTAL</b>					<b>Rp 2.707.258,53</b>
<b>XIII PEKERJAAN AKHIR</b>					
1.	Pembersihan Lokasi	m <sup>2</sup>	90	Rp 22.583,00	Rp 2.032.470,00
<b>TOTAL PEKERJAAN LANTAI 2</b>					<b>Rp 306.890.863,27</b>
<b>TOTAL KESELURUHAN</b>					<b>635.378.648,57</b>

Dengan hasil perhitungan RAB pada rumah type 135, maka didapat harga bangun rumah Rp. 4.700.000,-/m<sup>2</sup>. Maka bisa dihitung harga bangun rumah type 45 yaitu Rp. 4.700.000 x 45m<sup>2</sup> = Rp. 211.500.000,- dan ruko type 243 yaitu Rp. 4.700.000 x 243 = Rp. 1.142.100.000,-

Untuk harga jual sendiri kami merencanakan dengan memperhatikan harga bangun, harga jual tanah, harga fasum yang meliputi: jalan raya, taman, listrik, serta drainase, harga pajak pertambahan nilai serta keuntungan yang akan kami peroleh, sebagai berikut:

1. Type 45/78

Type 45 : (luas bangunan) 45 x (harga bangunan) Rp 4.700.000 = Rp 211.500.000

(Luas lahan) 78 x (harga tanah) Rp 3.500.000 = Rp 273.000.000

Fasum sebesar Rp 11.339.854

Total harga bangunan per unit Rp 495.000.000 belum termasuk PPN dan keuntungan, yang dimana PPN senilai 11% dan keuntungan diambil sebesar 20%. Sehingga harga jual ditetapkan ketika PPN dan keuntungan telah ditambahkan.

Harga total bangunan Rp 495.000.000 x PPN 11% = Rp 54.500.000

Harga total bangunan Rp 495.000.000 x Keuntungan 20% = Rp 99.000.000

Harga jual = harga total bangunan + PPN + keuntungan 20%

= Rp 495.000.000 + Rp 54.500.000 + Rp 99.000.000

= **Rp 640.450.000**

2. Type 135/135

Type 135 : (luas bangunan) 135 x (harga bangunan) Rp 4.700.000 = Rp 611.000.000

(Luas lahan) 135 x (harga tanah) Rp 3.500.000 = Rp 472.500.000

Fasum sebesar Rp 11.339.854

**Total harga bangunan = Rp 1.094.000.000**

Harga total bangunan Rp 1.094.000.000 x PPN 11% = Rp 120.340.000

Harga total bangunan Rp 1.094.000.000 x Keuntungan 20% = Rp 218.800.000

Harga jual = harga total bangunan + PPN + keuntungan 20 %

= Rp 1.094.000.000 + Rp 120.340.000 + Rp 218.800.000

= **Rp 1.465.100.000**

### 3. Ruko 243/130

Ruko : luas bangunan 243 x harga bangunan Rp 4.700.000 = Rp 1.142.100.000

Luas lahan 130,5 x harga tanah Rp 3.500.000 = Rp 456.750.000

Fasum sebesar Rp 11.339.854

**Total harga bangunan = Rp 1.609.350.000**

Harga total bangunan Rp 1.609.350.000 x PPN 11% = Rp 177.028.500

Harga total bangunan Rp 1.609.350.000 x Keuntungan 20% = Rp 321.870.000

Harga jual = harga total bangunan + PPN + keuntungan 20 %

= Rp 1.609.350.000 + Rp 177.028.500 + Rp 321.870.000

= **Rp 2.108.248.500**

Perhitungan diatas menentukan harga jual bangunan per unit yang berada di kawasan New City.

### 3.4.3 NPV, IRR, BCR

Untuk mengetahui nilai NPV,IRR,BCR disini mengasumsikan penjualan unit dalam pengembangan claster di Kawasan PT Bulan Terang Utama habis terjual selama periode 5 tahun, seperti tabel dibawah ini:

Tabel 3. 3 Tabel Asumsi Penjualan Selama 5 Tahun

<b>Tahun 1</b>	<b>UNIT</b>	<b>HARGA</b>	<b>TOTAL</b>
TIPE 45/78	12	Rp 640.450.000,00	Rp 7.685.400.000,00
TIPE 135/135	7	Rp 1.465.100.000,00	Rp 10.255.700.000,00
TIPE 243/130,5	1	Rp 2.108.248.500,00	Rp 2.108.248.500,00
<b>Total</b>			<b>Rp 20.049.348.500,00</b>
<b>Tahun 2</b>	<b>UNIT</b>	<b>HARGA</b>	<b>TOTAL</b>
TIPE 45/78	17	Rp 659.663.500,00	Rp 11.214.279.500,00
TIPE 135/135	9	Rp 1.509.053.000,00	Rp 13.581.477.000,00
TIPE 243/130,5	2	Rp 2.108.248.500,00	Rp 4.216.497.000,00
<b>Total</b>			<b>Rp 29.012.253.500,00</b>
<b>Tahun 3</b>	<b>UNIT</b>	<b>HARGA</b>	<b>TOTAL</b>
TIPE 45/78	20	Rp 679.453.405,00	Rp 13.589.068.100,00
TIPE 135/135	11	Rp 1.554.324.590,00	Rp 17.097.570.490,00
TIPE 243/130,5	2	Rp 2.171.495.955,00	Rp 4.342.991.910,00
<b>Total</b>			<b>Rp 35.029.630.500,00</b>
<b>Tahun 4</b>	<b>UNIT</b>	<b>HARGA</b>	<b>TOTAL</b>
TIPE 45/78	17	Rp 699.837.007,15	Rp 11.897.229.121,55
TIPE 135/135	10	Rp 1.600.954.327,70	Rp 16.009.543.277,00

TIPE 243/130,5	2	Rp 2.236.640.833,65	Rp 4.473.281.667,30
<b>Total</b>			<b>Rp 32.380.054.065,85</b>
<b>Tahun 5</b>	<b>UNIT</b>	<b>HARGA</b>	<b>TOTAL</b>
TIPE 45/78	16	Rp 720.832.117,36	Rp 11.533.313.877,83
TIPE 135/135	9	Rp 1.648.982.957,53	Rp 14.840.846.617,78
TIPE 243/130,5	2	Rp 2.303.740.058,66	Rp 4.607.480.117,32
<b>Total</b>			<b>Rp 30.981.640.612,93</b>

Tabel 3. 4 Tabel Perhitungan Harga Bangunan

<b>Tahun 1</b>	<b>UNIT</b>	<b>LUAS BANGUNAN</b>	<b>HARGA</b>	<b>JUMLAH</b>	<b>TOTAL</b>
TIPE 45/78	12	45	Rp 4.700.000,00	Rp 211.500.000,00	Rp 2.538.000.000,00
TIPE 135/135	7	135	Rp 4.700.000,00	Rp 634.500.000,00	Rp 4.441.500.000,00
TIPE 243/130,5	1	243	Rp 4.700.000,00	Rp 1.142.100.000,00	Rp 1.142.100.000,00
<b>Total</b>				<b>Rp 1.988.100.000,00</b>	<b>Rp 8.121.600.000,00</b>
<b>Tahun 2</b>	<b>UNIT</b>		<b>HARGA</b>	<b>JUMLAH</b>	<b>TOTAL</b>
TIPE 45/78	17	45	Rp 4.700.000,00	Rp 211.500.000,00	Rp 3.595.500.000,00
TIPE 135/135	9	135	Rp 4.700.000,00	Rp 634.500.000,00	Rp 5.710.500.000,00
TIPE 243/130,5	2	243	Rp 4.700.000,00	Rp 1.142.100.000,00	Rp 2.284.200.000,00
<b>Total</b>				<b>Rp 1.988.100.000,00</b>	<b>Rp 11.590.200.000,00</b>
<b>Tahun 3</b>	<b>UNIT</b>		<b>HARGA</b>	<b>JUMLAH</b>	<b>TOTAL</b>
TIPE 45/78	20	45	Rp 4.700.000,00	Rp 211.500.000,00	Rp 4.230.000.000,00
TIPE 135/135	11	135	Rp 4.700.000,00	Rp 634.500.000,00	Rp 6.979.500.000,00
TIPE 243/130,5	2	243	Rp 4.700.000,00	Rp 1.142.100.000,00	Rp 2.284.200.000,00

<b>Total</b>				<b>Rp 1.988.100.000,00</b>	<b>Rp 13.493.700.000,00</b>
<b>Tahun 4</b>	<b>UNIT</b>		<b>HARGA</b>	<b>JUMLAH</b>	<b>TOTAL</b>
TIPE 45/78	17	45	Rp 4.700.000,00	Rp 211.500.000,00	Rp 3.595.500.000,00
TIPE 135/135	10	135	Rp 4.700.000,00	Rp 634.500.000,00	Rp 6.345.000.000,00
TIPE 243/130,5	2	243	Rp 4.700.000,00	Rp 1.142.100.000,00	Rp 2.284.200.000,00
<b>Total</b>				<b>Rp 1.988.100.000,00</b>	<b>Rp 12.224.700.000,00</b>
<b>Tahun 5</b>	<b>UNIT</b>		<b>HARGA</b>	<b>JUMLAH</b>	<b>TOTAL</b>
TIPE 45/78	16	45	Rp 4.700.000,00	Rp 211.500.000,00	Rp 3.384.000.000,00
TIPE 135/135	9	135	Rp 4.700.000,00	Rp 634.500.000,00	Rp 5.710.500.000,00
TIPE 243/130,5	2	243	Rp 4.700.000,00	Rp 1.142.100.000,00	Rp 2.284.200.000,00
<b>Total</b>				<b>Rp 1.988.100.000,00</b>	<b>Rp 11.378.700.000,00</b>

Tabel 3. 5 Tabel Fasum

<b>No</b>	<b>Sarana, Prasarana dan Utilitas</b>	<b>Volume</b>	<b>Satuan</b>	<b>Harga Satuan</b>	<b>Total Harga</b>
1	Taman	=	677	m <sup>2</sup>	Rp 80.000,00 Rp 54.160.000,00
2	Pos Satpam	=	12	m <sup>2</sup>	Rp 2.400.000,00 Rp 28.800.000,00
3	Saluran dan Jalan	=	6.673	m <sup>2</sup>	Rp 200.000,00 Rp 1.334.600.000,00
4	PJU	=	27	unit	Rp 1.000.000,00 Rp 27.000.000,00
5	Trafo PLN	=	1	unit	Rp 100.000.000,00 Rp 100.000.000,00
6	Instalasi Jaringan	=	9	unit	Rp 1.000.000,00 Rp 9.000.000,00
	<b>Jumlah</b>				Rp 1.553.560.000,00
				137 Unit Rumah	Rp 11.339.854,01

Sehingga mempermudah perhitungan NPV,IRR,BCR menggunakan table cash flow sebagai berikut:

Tabel 3. 6 Tabel Cash Flow Selama 5 Tahun

N O	KETERANGAN	TAHUN					
		0 (Rp)	1 (Rp)	2 (Rp)	3 (Rp)	4 (Rp)	5 (Rp)
A	SUMBER DANA :						
1	MODAL AWAL						
2	PINJAMAN INVESTASI & MODAL KERJA	5.000.000.000					
3	PENDAPATAN USAHA						
	- TYPE 45		7.685.400.000	11.214.279.500	13.589.068.100	11.897.229.121	11.533.313.877
	- TYPE 135		10.255.700.000	13.581.477.000	17.097.570.490	16.009.543.277	14.840.846.617
	- RUKO TYPE 243		2.108.248.500	4.216.497.000	4.342.991.910	4.473.281.667	4.607.480.117
	<b>TOTAL</b>	5.000.000.000	20.049.348.500	29.012.253.500	35.029.630.500	32.380.054.065	30.981.640.611
B	PENGUNAAN DANA						
1	PEMATANGAN LAHAN		1.607.475.000				
2	BIAYA OPERASIONAL						
	PDAM,LISTRIK,WIFI KANTOR		12.000.000	12.000.000	12.000.000	12.000.000	12.000.000
	BIAYA PEMASARAN		120.000.000				

NO	KETERANGAN	TAHUN					
		0 (Rp)	1 (Rp)	2 (Rp)	3 (Rp)	4 (Rp)	5 (Rp)
	GAJI DIREKTUR		180.000.000	180.000.000	180.000.000	180.000.000	180.000.000
	GAJI KARYAWAN (7)		60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000
	FEE KARYAWAN		601.480.455	870.367.605	1.050.888.915	971.401.621	929.449.218
3	PEKERJAAN KONTRUKSI						
	- TYPE 45		2.538.000.000	3.595.500.000	4.230.000.000	3.595.500.000	3.384.000.000
	- TYPE 135		4.441.500.000	5.710.500.000	6.979.500.000	6.345.000.000	5.710.500.000
	- RUKO TYPE 243		1.142.100.000	2.284.200.000	2.284.200.000	2.284.200.000	2.284.200.000
4	PEKERJAAN EXTERNAL						
	POS SATPAM		28.800.000				
	SALURAN DAN JALAN		400.380.000	266.920.000	400.380.000	266.920.000	
	PJU		8.000.000	5.000.000	7.000.000	5.000.000	
	TRAFO PLN		100.000.000				
	TIANG JARINGAN INTERNET		3.000.000	2.000.000	2.000.000	3.000.000	
	TAMAN		16.248.000	10.832.000	16.248.000	16.248.000	
5	PENGEMBALIAN PINJAMAN MODAL KERJA		5.200.000.000				
	<b>TOTAL</b>		16.458.983.455	12.997.319.605	15.222.216.915	13.739.269.621	12.560.149.218
	<b>CASH SURPLUS</b>						
	SALDO AWAL KAS	5.000.000.000	-11.458.983.455	-4.406.954.560	9.383.082.025	30.673.442.904	50.493.347.751
	SALDO AKHIR KAS	5.000.000.000	8.590.365.045	24.605.298.940	44.412.712.525	63.053.496.969	81.474.988.362



Sehingga untuk mempermudah mengetahui nilai kelayakan investasi maka akan adanya table cash flow periode 1 tahun sebagai berikut:

*Tabel 3. 7 Penjualan di Tahun Ke-1*

NO	KETERANGAN	JUMLAH UNIT	TAHUN KE 1											
			JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGT	SEP	OKT	NOV	DES
1	TYPE 45	12	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	TYPE 135	7	0	2	0	0	2	1	0	0	0	1	1	0
3	RUKO TYPE 243	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Tabel 3. 8 Tabel Cash Flow Per Bulan pada Tahun Ke-1

NO	KETERANGAN	TAHUN KE 1												
		JAN (Rp)	FEB (Rp)	MAR (Rp)	APR (Rp)	MEI (Rp)	JUN (Rp)	JUL (Rp)	AGT (Rp)	SEP (Rp)	OKT (Rp)	NOV (Rp)	DES (Rp)	JAN (Rp)
A	SUMBER DANA :													
1	MODAL AWAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	PINJAMAN INVESTASI & MODAL KERJA	5.000.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	PENDAPATAN USAHA													
	- TYPE 45	-	1.280.900.000	640.450.000	640.450.000	640.450.000	640.450.000	640.450.000	640.450.000	640.450.000	640.450.000	640.450.000	640.450.000	640.450.000
	- TYPE 135	-	2.930.200.000	-	-	2.930.200.000	1.465.100.000	-	-	-	1.465.100.000	1.465.100.000	-	-
	- RUKO TYPE 243	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.108.248.500	-
	<b>TOTAL</b>	<b>5.000.000.000</b>	<b>4.211.100.000</b>	<b>640.450.000</b>	<b>640.450.000</b>	<b>3.570.650.000</b>	<b>2.105.550.000</b>	<b>640.450.000</b>	<b>640.450.000</b>	<b>640.450.000</b>	<b>2.105.550.000</b>	<b>2.105.550.000</b>	<b>2.748.698.500</b>	
B	PENGUNAAN DANA													
3	PEMATANGAN LAHAN	1.607.475.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	BIAYA OPERASIONAL													
	PDAM,LISTRİK,WIFI KANTOR	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
	BIAYA PEMASARAN	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000
	GAJI DIREKTUR	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000
	GAJI KARYAWAN (7)	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
	FEE KARYAWAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	601.480.455	-
5	PEKERJAAN KONTRUKSI													
	- TYPE 45	-	423.000.000	211.500.000	211.500.000	211.500.000	211.500.000	211.500.000	211.500.000	211.500.000	211.500.000	211.500.000	211.500.000	211.500.000
	- TYPE 135	-	1.269.000.000	-	-	1.269.000.000	634.500.000	-	-	-	634.500.000	634.500.000	-	-
	- RUKO TYPE 243	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.142.100.000	-
6	PEKERJAAN EXTERNAL													
	POS SATPAM	-	28.800.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SALURAN DAN JALAN	200.190.000	200.190.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PJU	8.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TRAFO PLN	100.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TIANG JARINGAN INTERNET	-	3.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TAMAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.248.000	-
7	PENGEMBALIAN PINJAMAN MODAL KERJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.200.000.000	-
	<b>TOTAL</b>	<b>1.946.665.000</b>	<b>1.954.990.000</b>	<b>242.500.000</b>	<b>242.500.000</b>	<b>1.511.500.000</b>	<b>877.000.000</b>	<b>242.500.000</b>	<b>242.500.000</b>	<b>242.500.000</b>	<b>877.000.000</b>	<b>877.000.000</b>	<b>7.202.328.455</b>	
	SALDO AWAL KAS	5.000.000.000	3.053.335.000	5.309.445.000	5.707.395.000	6.105.345.000	8.164.495.000	9.393.045.000	9.790.995.000	10.188.945.000	10.586.895.000	11.815.445.000	13.043.995.000	8.590.365.045
	SALDO AKHIR KAS	3.053.335.000	1.098.345.000	5.066.945.000	5.464.895.000	4.593.845.000	7.287.495.000	9.150.545.000	9.548.495.000	9.946.445.000	9.709.895.000	10.938.445.000	5.841.666.545	

Dari tabel diatas menerangkan penjelasan cash flow yang bertujuan menganalisa kelayakan investasi dalam rencana pengembangan claster di kawasan new city. yang mana analisa diatas menggunakan perhitungan cash flow dalam periode 1 tahun, pengembalian modal yang direncanakan akan kembali dalam waktu 1 tahun dan sudah dapatnya keuntungan selama periode tersebut, maka dari itu perhitungan cash flow seterusnya hanya akan memperhitungkan keuntungan untuk pengembang.

Tabel 3. 9 Tabel Syarat Kelayakan Investasi

Syarat Kelayakan Investasi			
NPV	>	0	LAYAK
NPV	<	0	TIDAK LAYAK
IRR	>	15%	LAYAK
IRR	<	15%	TIDAK LAYAK
BCR	>	1	LAYAK
BCR	<	1	TIDAK LAYAK

Dari perhitungan di atas maka nilai NPV,IRR, dan BCR akan diketahui dengan rumus sebagai berikut:

a. Net Present Value (NPV)

Net Present Value (NPV) diartikan sebagai nilai sekarang dari arus kas yang ditimbulkan oleh investasi. Dalam menghitung NPV, perlu ditentukan tingkat suku bunga yang relevan.

$$NPV = ( KEUNTUNGAN / (1 + i)^t ) - INVESTASI AWAL$$

Dimana :

$$KEUNTUNGAN = \text{Rp. } 8.590.365.045,00$$

$$PERIODE = 1 \text{ TAHUN}$$

$$I = 10\%$$

$$INVESTASI AWAL = \text{Rp. } 5.000.000.000,00$$

$$\begin{aligned} NPV &= ( \text{Rp. } 8.590.365.045,00 / ( 1 + I)^t ) - \text{Rp. } 5.000.000.000,00 \\ &= \text{Rp. } 2.809.422.768,18 > 0 \text{ (LAYAK)} \end{aligned}$$

b. Internal Rate of Return (IRR)

Internal Rate of Return (IRR) merupakan cara untuk mengukur Tingkat pengembalian hasil internal, sedangkan cara perhitungan IRR biasa digunakan dengan rumus :

$$IRR = ( KEUNTUNGAN/INVESTASI)100\%$$

Dimana :

$$IRR = ( \text{Rp. } 8.590.365.045,00 / \text{Rp. } 5.000.000.000,00 ) 100\%$$

$$= 17,18\% > 15\% \text{ (LAYAK)}$$

c. Benefit Cost Ratio (BCR)

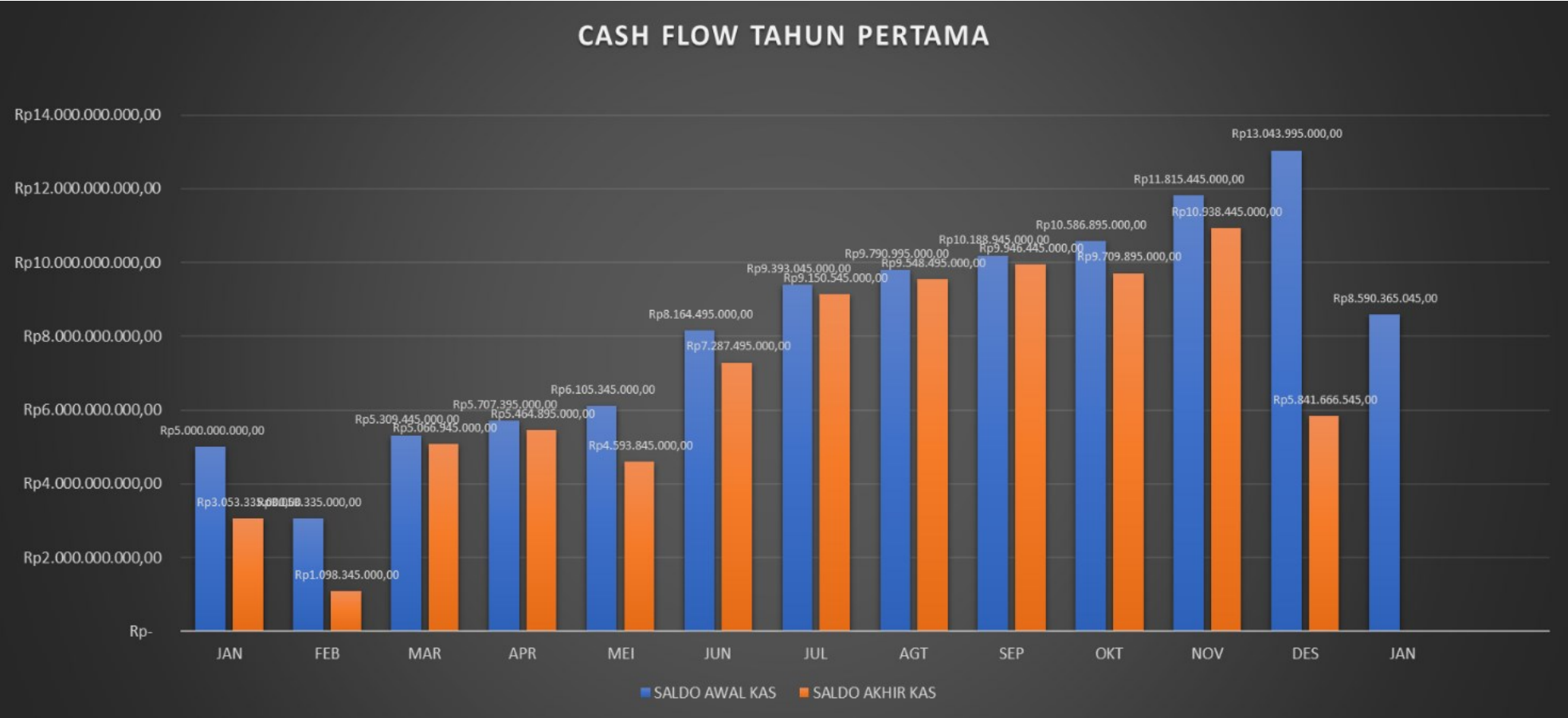
Benefit cost ratio merupakan suatu analisa pemilihan proyek yang biasa dilakukan karena mudah, yaitu perbandingan antara benefit dengan cost. Kalau nilainya  $> 1$  maka proyek itu feasible, dan kalau  $< 1$  maka proyek itu tidak ekonomis.

Dimana :

$$\begin{aligned} \text{IRR} &= (\text{Rp. } 8.590.365.045,00 / \text{Rp. } 5.000.000.000,00) \\ &= 1,7 > 1 \text{ (LAYAK)} \end{aligned}$$

Setelah semua perhitungan dilakukan untuk mengetahui kelayakan investasi, sehingga adanya diagram saldo awal serta saldo akhir dalam pelaksanaan biaya investasi untuk pengembangan claster perumahan kawasan New City selama periode 1 tahun.





Gambar 3. 6 Grafik Cash Flow Tahun Pertama