

## BAB 4

### DATA PROYEK & ANALISIS DATA

#### 4.1 Deskripsi Proyek

Proyek yang menjadi pembahasan dalam skripsi ini adalah proyek pembangunan perumahan City Garden Residence. Perumahan City Garden Residence berlokasi di Jalan Abdul Hamid, Mandalajati, Kota Bandung, Jawa Barat 40195, Indonesia. Perumahan City Garden Residence memiliki luas sebesar  $37.000 m^2$  dengan luas lahan yang dibangun seluas  $14.953 m^2$  untuk pembangunan rumah, dan lahan seluas  $7.400 m^2$  untuk pembuatan jalan raya dalam perumahan dan seluas  $1.850 m^2$  untuk sistem drainase umum dalam perumahan. Lahan yang tersisa seluas  $9.797 m^2$  dibuat fasilitas dalam perumahan dan untuk daerah hijau seperti taman dalam perumahan. Dalam perumahan City Garden Residence akan dibagi dalam 5 blok yaitu A, B, C, D, E. Dan urutan pembangunan yang akan dilakukan dimulai dari blok B, kemudian C, lalu blok E dan terakhir blok D. Blok A tidak akan dibangun rumah karena direncanakan untuk pembangunan gudang. Untuk lebih jelasnya, *site plan* proyek City Garden Residence dapat dilihat pada lampiran 1.

Berikut ini akan diuraikan data umum mengenai pemberian izin mendirikan bangunan untuk perumahan City Garden Residence, data ini dikutip berdasarkan surat Izin Mendirikan Bangunan (IMB) pada tahun 2011.

Nama : PT GAN Property.

Alamat : Jl. Lingkar Selatan, Ruko Kopo Plaza, Blok E-7, Jawa Barat, Indonesia

Tujuan : Proyek Perumahan City Garden Residence.

Kecamatan : Mandalajati, Bandung Timur.

Lokasi Perumahan City Garden Residence dapat dilihat pada Gambar 4.1



**Gambar 4.1** Lokasi Perumahan City Garden Residence

Perumahan City Garden Residence memiliki beberapa tipe rumah yang dibangun. Macam-macam tipe rumah pada City Garden Residence dapat dilihat pada Gambar 4.2.



**Gambar 4.2** Beberapa Macam Tipe Rumah City Garden Residence

## 4.2 Data Volume

### 1. Pengadaan Prasarana

- |                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| a. Perkerasan Jalan dan Drainase | : 20%, 5%           |
| b. Gardu Listrik                 | : 30 tiang listrik  |
| c. Entrance                      | : 1 unit            |
| d. Taman                         | : 20 m <sup>2</sup> |
| e. Mesjid                        | : 1                 |
| f. Lampu PJU                     | : 30 buah           |
| g. TPSS                          | : tidak ada         |

## 2. Simulasi Pengadaan Bangunan dan Hunian Terjual

**Tabel 4.1** Daftar Bangunan yang Terjual dan Pengadaan Bangunan

TYPE	LUAS BANGUNAN  ( $m^2$ )	UNIT	JUMLAH LUAS TANAH  ( $m^2$ )
40	40	44	3403
45	45	50	4915
50	50	13	1168
69	69	17	1938
79	79	7	758
80	80	9	995
85	85	1	167
90	90	9	1075
100	100	3	534

BLOK	TIPE 40	TIPE 45	TIPE 50	TIPE 69	TIPE 79	TIPE 80	TIPE 85	TIPE 90	TIPE 100
B	0	15	0	9	1	0	1	0	0
C	0	9	7	5	6	0	0	0	0
D	6	8	3	3	0	9	0	9	3
E	38	18	3	0	0	0	0	0	0

### 4.3 Sistem Pembayaran

Proyek perumahan City Garden Residence dikerjakan oleh pihak kontraktor tanpa kontrak kerja karena dalam hal ini pihak developer dan pihak kontraktor merupakan satu pihak yang sama.

### 4.3.1 Sistem Pengeluaran

Pada proyek pembangunan Perumahan City Garden Residence, pihak developer menggunakan jasa kontraktor untuk menyelesaikan pembangunan tersebut. Dan dalam hal ini pihak kontraktor dengan developer merupakan satu badan yang sama sehingga pihak developer tidak perlu mengeluarkan biaya tambahan untuk menggunakan jasa kontraktor lain.

Biaya yang dikeluarkan oleh pihak developer dengan rincian biaya diantaranya biaya persiapan yang meliputi biaya rutin kantor dan promosi sebesar 3% dari target penjualan tahunan yang akan ditetapkan. Dan dalam biaya ini hanya dikeluarkan sekali dalam tahun 2011 dan target yang ditetapkan adalah Rp. 150,000,000,000. Sehingga besar biaya untuk biaya persiapan adalah Rp. 4,500,000,000.

Biaya pembebasan tanah meliputi biaya pengukuran yang dilakukan pada saat akan membeli tanah pada tahun 2010 sebesar Rp. 1.500.000 untuk per meter pengukuran. Dan luas lahan yang diukur adalah  $37.000 m^2$  sehingga biaya yang dikeluarkan adalah sebesar Rp. 55,500,000,000. Lalu biaya pembelian tanah yang telah dikeluarkan pada tahun 2010 sebesar Rp. 18,500,000,000 dengan harga tanah Rp. 500,000/  $m^2$  pada tahun 2010.

Biaya perizinan meliputi biaya izin lokasi dan perencanaan yang dikeluarkan untuk biaya izin tetangga yang meliputi RT, RW, dan Kelurahan sebesar Rp. 20,000,000. Lalu biaya rekomendasi kecamatan sebesar Rp. 5.000.000, dan biaya izin lokasi sebesar Rp. 50.000.000. Biaya ini dikeluarkan pada tahun 2010

Biaya UPL/UKL/pembangunan City Garden Residence yang dikeluarkan sebesar Rp. 30.000.000, biaya IMB induk bangunan sebesar Rp. 12.500.000/m<sup>2</sup>

Biaya sertifikasi BPN yang meliputi biaya SHGB induk sebesar Rp. 10,000,000/m<sup>2</sup>, biaya sertifikat splitzing yang dikeluarkan adalah sebesar Rp. 2,250,000 untuk setiap rumah, dan biaya pelepasan hak tanah dikeluarkan sebesar Rp. 32.000.000 untuk setiap tahunnya.

Biaya sarana dan prasarana yang meliputi biaya pembangunan jaringan jalan masuk sebesar Rp. 5,000,000 pada 2011. Biaya pembangunan jaringan drainase yang dikeluarkan sebesar 5% dari cost total tahunan yang dikeluarkan setiap tahun. Lalu biaya pembuatan jaringan air bersih dan jaringan listrik sebesar Rp. 20,000,000 untuk setiap rumah.

Biaya fasilitas sosial dan umum meliputi biaya pembangunan pos satpam dan pintu gerbang sebesar Rp. 10,000,000 pada tahun 2011. Lalu biaya keamanan yang dibayarkan untuk satpam adalah sebesar Rp. 2,000,000 setiap bulan untuk tahun 2011, Rp. 2,250,000 setiap bulan untuk tahun 2012, Rp. 2,500,000 setiap bulan untuk tahun 2013, Rp. 2,750,000 setiap bulan untuk tahun 2014, dan untuk tahun 2015 Rp. 3,000,000 untuk setiap bulannya.

Biaya pajak dan legalitas pemilik yang meliputi PPN, BPHTB, AJB, dan BBN berbeda untuk setiap tahun nya berdasarkan jumlah rumah yang terjual pada tahun tersebut. Dengan rincian untuk biaya PPN adalah 10% dari harga rumah, BPHTB

sebesar 5% dari harga rumah, biaya AJB sebesar Rp. 2,500,000 untuk setiap rumah, dan untuk BBN adalah sebesar Rp. 5,000,000 untuk setiap rumah.

#### **4.3.2 Sistem Pemasukkan**

Pihak developer melakukan penjualan rumah yang dimulai pada tahun 2011 dengan uang muka sebesar Rp. 30.000.000 untuk rumah 1 lantai dan 30% dari harga jual rumah untuk rumah 2 lantai dengan system *down payment*. *Booking fee* sebesar Rp. 5.000.000 untuk rumah 1 lantai dan Rp. 10.000.000 untuk rumah 2 lantai.

Sisa pembayaran dari harga jual rumah dilakukan dengan sistem pembayaran KPR (Kredit Pemilikan Rumah) dengan bunga KPR sebesar 7% dan 9,5% berdasarkan bank mana yang akan dipilih untuk melakukan KPR. Data tersebut berdasarkan brosur penjualan rumah dari pihak pembeli rumah ke pihak bank, sedangkan pihak developer menerima pemasukkan dari bank setelah pekerjaan pembangunan rumah diselesaikan sehingga pihak bank memiliki jaminan bahwa pembeli akan membayarkan kreditnya dengan lancar, pihak pembeli mulai mencicil pada saat developer mulai melakukan pembangunan rumah dan pihak bank membayarkan sisa pembayaran secara berkala berdasarkan progress kerja yang dilakukan pihak developer.

Untuk semua tipe rumah pada perumahan City Garden Residence pembayaran sisa pembayaran dari pihak bank terhadap pihak *developer* dilakukan ada dua kali pembayaran. Saat keadaan rumah tersebut dalam tahap kavling maka bank akan memberikan 60% dari harga total rumah, dan apabila pembangunan terus dilakukan dan bangunan mencapai tahap 50% maka pihak bank akan memberikan 20%, lalu sisa

20% akan diberikan pihak bank kepada *developer* apabila rumah tersebut sudah selesai dibangun atau dalam tahap 100%

#### 4.4 Investasi Awal

Sebelum proyek City Garden Residence mulai dibangun, ada beberapa biaya yang harus dikeluarkan, biaya-biaya tersebut dihitung sebagai investasi awal. Daftar biaya investasi awal disajikan pada tabel 3.2 berikut :

**Tabel 4.2** Daftar Biaya Investasi Awal Tahun 2011

No	Keterangan	Jumlah Biaya (Rp)
1	Biaya Pembebasan Tanah, terdiri dari :	
	a) Biaya Persiapan :	
	Biaya rutin kantor dan promosi	5% dari total
	b) Biaya Pembebasan Tanah :	
	Biaya pengukuran	27,750,000,000
	Biaya pembelian tanah	1,850,000,000
2	Biaya Perizinan, terdiri dari :	
	a) Biaya Izin Lokasi dan Perencanaan :	
	Biaya Izin Tetangga (RT, RW, Kelurahan)	20,000,000
	Biaya rekomendasi kecamatan	5,000,000
	Biaya izin lokasi	50,000,000
	b) Biaya UKL/UPL/Pembangunan City Garden	30,000,000



**Tabel 4.2** Daftar Biaya Investasi Awal Tahun 2011 (lanjutan)

No	Keterangan	Jumlah Biaya (Rp)
	c) Biaya Izin Dinas Bangunan	
	Biaya IMB Induk Bangunan	1,250,000/m <sup>2</sup>
	d) Biaya Sertifikasi BPN :	
	Biaya SHGB induk	1,000,000/m <sup>2</sup>
	Biaya sertifikat splitzing	2,250,000
	Biaya pelepasan hak tanah	32,000,000
3	Biaya Sarana dan Prasarana :	
	a) Pembangunan Jaringan Jalan	
	Biaya Jalan Masuk	5,000,000
	b) Pembangunan Jaringan Drainase dan Jalan :	
	Biaya pembangunan jaringan drainase dan Jalan	5% dari total cost
	c) Pembuatan Jaringan Air Bersih dan Listrik:	
	Biaya Instalasi air bersih dan listrik perumahan	20,000,000
4	Biaya Fasilitas Sosial dan Umum :	
	a) Gerbang dan Pos Keamanan	
	Biaya satpam	96,000,000
	Biaya benteng pintu masuk dan Pos Keamanan	10,000,000
5	Biaya Pajak dan Legalitas Pemilik :	
	PPN,BPHTB,AJB, dan BBN	(sesuai penjualan)

#### 4.5 Harga Penjualan Rumah

Berikut ini dalam tabel 4.3 adalah tabel yang berisi daftar harga penjualan rumah pada perumahan City Garden Residence, antara lain sebagai berikut :

**Tabel 4.3** Daftar Harga Penjualan Rumah untuk tahun 2011

TYPE RUMAH	HARGA PENJUALAN (Rp)
45	427,601,692
50	490,884,269
69	551,868,434
79	647,076,482
85	817,458,410

**Tabel 4.4** Daftar Harga Penjualan Rumah untuk tahun 2012

TYPE RUMAH	HARGA PENJUALAN (Rp)
45	513,142,556
50	589,084,686
69	662,268,612
79	776,522,840
85	980,989,332

**Tabel 4.5** Daftar Harga Penjualan Rumah untuk tahun 2013

TYPE RUMAH	HARGA PENJUALAN (Rp)
40	577,764,887
45	615,795,699
50	706,929,901
69	794,754,124

**Tabel 4.5** Daftar Harga Penjualan Rumah untuk tahun 2013 (lanjutan)

TYPE RUMAH	HARGA PENJUALAN (Rp)
79	931,864,682
85	1,177,234,288

**Tabel 4.6** Daftar Harga Penjualan Rumah untuk tahun 2014

TYPE RUMAH	HARGA PENJUALAN (Rp)
40	693,345,598
45	738,984,398
50	848,349,815
69	953,743,099
79	1,118,282,350
80	1,130,184,374
85	1,412,737,655
90	1,350,208,906
100	1,546,611,466

**Tabel 4.7** Daftar Harga Penjualan Rumah untuk tahun 2015

TYPE RUMAH	HARGA PENJUALAN (Rp)
40	832,048,000
45	886,816,750
50	1,018,060,500
69	1,144,537,500
79	1,341,992,500

**Tabel 4.7** Daftar Harga Penjualan Rumah untuk tahun 2015 (lanjutan)

TYPE RUMAH	HARGA PENJUALAN (Rp)
80	1,356,275,500
85	1,695,353,000
90	1,620,315,500
100	1,856,008,000

#### 4.6 Simulasi Penjualan Rumah

Dalam kasus ini diasumsikan rumah 153 unit terjual seluruhnya dalam jangka waktu 5 tahun dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2015. Berikut ini tabel simulasi penjualan Perumahan City Garden Residence. Dapat dilihat pada tabel 4.8 Simulasi Penjualan Rumah City Garden Residence.

**Tabel 4.8** Simulasi Penjualan Rumah City Garden Residence

TYPE	TAHUN	TAHUN	TAHUN	TAHUN	TAHUN	TOTAL
	2011	2012	2013	2014	2015	
40	0	0	15	14	15	44
45	10	13	8	12	7	50
50	5	0	0	4	4	13
69	7	0	5	3	2	17
79	0	2	3	0	2	7
80	0	0	0	5	4	9
85	0	0	0	0	1	1
90	0	0	0	5	4	9
100	0	0	0	2	1	3
<b>TOTAL</b>	22	15	31	45	40	153

#### 4.7 Penentuan Biaya Pembangunan City Garden Residence

Biaya pembangunan perumahan secara keseluruhan merupakan penjumlahan dari biaya pembangunan untuk seluruh rumah dengan biaya-biaya lainnya selain biaya untuk pembangunan rumah.

##### 4.7.1 Penentuan Biaya Pembangunan Seluruh Rumah

Biaya pembangunan untuk seluruh rumah merupakan jumlah biaya pembangunan untuk seluruh rumah yang terdiri dari berbagai tipe rumah. Pada proyek ini, biaya pembangunan untuk setiap tipe rumah dapat dilihat di tabel berikut :

**Tabel 4.9** Biaya Pokok Bangunan Tahun 2011

TYPE RUMAH	LUAS RUMAH	HARGA RUMAH (Rp)
40	40	88,127,578
45	45	105,219,674
50	50	116,910,748
69	69	170,653,595
79	79	184,718,983
80	80	187,057,198
85	85	198,748,273

**Tabel 4.9** Biaya Pokok Bangunan Tahun 2011 (Lanjutan)

TYPE RUMAH	LUAS RUMAH	HARGA RUMAH (Rp)
90	90	210,439,348
100	100	233,821,497

**Tabel 4.10** Biaya Pokok Bangunan Tahun 2012

TYPE RUMAH	LUAS RUMAH	HARGA RUMAH (Rp)
40	40	105,753,094
45	45	126,263,609
50	50	140,292,898
69	69	204,784,314
79	79	221,662,780
80	80	224,468,638
85	85	238,497,928
90	90	252,527,218
100	100	280,585,796

**Tabel 4.11** Biaya Pokok Bangunan Tahun 2013

TYPE RUMAH	LUAS RUMAH	HARGA RUMAH (Rp)
40	40	126,903,712
45	45	151,516,331
50	50	168,351,477
69	69	245,741,177
79	79	265,995,336

**Tabel 4.11** Biaya Pokok Bangunan Tahun 2013 (lanjutan)

TYPE RUMAH	LUAS RUMAH	HARGA RUMAH (Rp)
80	80	269,362,365
85	85	286,197,513
90	90	303,032,661
100	100	336,702,956

**Tabel 4.12** Biaya Pokok Bangunan Tahun 2014

TYPE RUMAH	LUAS RUMAH	HARGA RUMAH (Rp)
40	40	152,284,455
45	45	181,819,597
50	50	202,021,773
69	69	294,889,412
79	79	319,194,403
80	80	323,234,838
85	85	343,437,016
90	90	363,639,193
100	100	404,043,547

**Tabel 4.13** Biaya Pokok Bangunan Tahun 2015

TYPE RUMAH	LUAS RUMAH	HARGA RUMAH (Rp)
40	40	182,741,346
45	45	218,183,516
50	50	242,426,127

**Tabel 4.13** Biaya Pokok Bangunan Tahun 2015 (lanjutan)

TYPE RUMAH	LUAS RUMAH	HARGA RUMAH (Rp)
69	69	353,867,295
79	79	383,033,283
80	80	387,881,806
85	85	412,124,419
90	90	436,367,032
100	100	484,852,256

Seluruh biaya pembangunan yang dihitung menggunakan asumsi suku bunga 20% yang lebih besar dari KPR (Kredit Kepemilikan Rumah) sebesar 7% berdasarkan brosur penjualan rumah pada tahun 2013.

**Tabel 4.14** Jumlah Biaya Pembangunan Rumah Keseluruhan pada tahun 2011

TYPE	UNIT	HARGA RUMAH (Rp)	TOTAL HARGA (Rp)
40	0	88,127,578	0
45	10	105,219,674	1,052,196,740
50	5	116,910,748	584,553,740
69	7	170,653,595	1,194,575,165
79	0	184,718,983	0
80	0	187,057,198	0
85	0	198,748,273	0
90	0	210,439,348	0
100	0	233,821,497	0
<b>TOTAL HARGA KESELURUHAN</b>			<b>2,831,325,645</b>



**Tabel 4.15** Jumlah Biaya Pembangunan Rumah Keseluruhan pada tahun 2012

TYPE	UNIT	HARGA RUMAH (Rp)	TOTAL HARGA (Rp)
40	0	105,753,094	0
45	13	126,263,609	1,641,426,917
50	0	140,292,898	0
69	0	204,784,314	0
79	2	221,662,780	443,325,560
80	0	224,468,638	0
85	0	238,497,928	0
90	0	252,527,218	0
100	0	280,585,796	0
TOTAL HARGA KESELURUHAN			2,084,752,477

**Tabel 4.16** Jumlah Biaya Pembangunan Rumah Keseluruhan pada tahun 2013

TYPE	UNIT	HARGA RUMAH (Rp)	TOTAL HARGA (Rp)
40	15	126,903,712	1,903,555,680
45	8	151,516,331	1,212,130,648
50	0	168,351,477	0
69	5	245,741,177	1,228,705,885
79	3	265,995,336	797,986,008
80	0	269,362,365	0
85	0	286,197,513	0
90	0	303,032,661	0
100	0	336,702,956	0
TOTAL HARGA KESELURUHAN			5,142,378,221

**Tabel 4.17** Jumlah Biaya Pembangunan Rumah Keseluruhan pada tahun 2014

TYPE	UNIT	HARGA RUMAH (Rp)	TOTAL HARGA (Rp)
40	14	152,284,455	2,131,982,370
45	12	181,819,597	2,181,835,164
50	4	202,021,773	808,087,092
69	3	294,889,412	884,668,236
79	0	319,194,403	0
80	5	323,234,838	1,616,174,190
85	0	343,437,016	0
90	5	363,639,193	1,818,195,965
100	2	404,043,547	808,087,094
TOTAL HARGA KESELURUHAN			10,249,030,111

**Tabel 4.18** Jumlah Biaya Pembangunan Rumah Keseluruhan pada tahun 2015

TYPE	UNIT	HARGA RUMAH (Rp)	TOTAL HARGA (Rp)
40	15	182,741,346	2,741,120,190
45	7	218,183,516	1,527,284,612
50	4	242,426,127	969,704,508
69	2	353,867,295	707,734,590
79	2	383,033,283	766,066,566
80	4	387,881,806	1,551,527,224
85	1	412,124,419	412,124,419
90	4	436,367,032	1,745,468,128
100	1	484,852,256	484,852,256
TOTAL HARGA KESELURUHAN			10,905,882,493

#### 4.7.2 Biaya-Biaya Lainnya

Biaya-biaya yang dimaksud adalah biaya-biaya selain biaya untuk pembangunan rumah. Pada proyek ini, biaya-biaya selain biaya untuk pembangunan rumah dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.19** Daftar Biaya Selain Biaya Pembangunan Rumah tahun 2010

No	Keterangan	Jumlah Biaya (Rp)
1	Biaya Persiapan, terdiri dari :	
	a) Biaya Persiapan :	
	Biaya rutin kantor dan promosi	1,483,750,000
	b) Biaya Pembebasan Tanah :	
	Biaya pengukuran	27,750,000,000
	Biaya pembelian tanah	1,850,000,000
2	Biaya Perizinan awal, terdiri dari :	
	a) Biaya Izin Lokasi dan Perencanaan :	
	b) Biaya Izin Tetangga (RT, RW, Kelurahan)	20,000,000
	c) Biaya rekomendasi kecamatan	5,000,000
	d) Biaya izin lokasi	50,000,000
	Jumlah Biaya	31,158,750,000

**Tabel 4.20** Daftar Biaya Selain Biaya Pembangunan Rumah tahun 2011

No	Keterangan	Jumlah Biaya (Rp)
1	Biaya Perizinan rutin, terdiri dari :	
	a) Biaya Izin Dinas Bangunan	
	Biaya IMB Induk Bangunan	1,478,750,000
	b) Biaya Sertifikasi BPN :	
	Biaya SHGB induk	1.183.000.000
	Biaya sertifikat splitzing	2,250,000
	Biaya pelepasan hak tanah	32,000,000

**Tabel 4.20** Daftar Biaya Selain Biaya Pembangunan Rumah tahun 2011 (lanjutan)

No	Keterangan	Jumlah Biaya (Rp)
2	Biaya Sarana dan Prasarana :	
	a) Pembangunan Jaringan Jalan	
	c) Pembuatan Jaringan Air Bersih dan Listrik:	
	Biaya Instalasi air bersih dan listrik perumahan	440,000,000
3	Biaya Fasilitas Sosial dan Umum :	
	a) Gerbang dan Pos Keamanan	
	Biaya satpam	96,000,000
	Biaya benteng pintu masuk dan Pos Keamanan	10,000,000
4	Biaya Pajak dan Legalitas Pemilik :	
	PPN,BPHTB,AJB, dan BBN	189,750,000
	Jumlah Biaya	5,318,337,500

**Tabel 4.21** Daftar Biaya Selain Biaya Pembangunan Rumah tahun 2012

No	Keterangan	Jumlah Biaya (Rp)
1	Biaya Perizinan rutin, terdiri dari :	
	a) Biaya Izin Dinas Bangunan	
	Biaya IMB Induk Bangunan	928,750,000
	b) Biaya Sertifikasi BPN :	
	Biaya SHGB induk	743,000,000
	Biaya sertifikat splitzing	2,250,000
2	Biaya Sarana dan Prasarana :	
	a) Pembangunan Jaringan Drainase dan Jalan :	
	Biaya pembangunan jaringan drainase dan Jalan	110,568,750
	b) Pembuatan Jaringan Air Bersih dan Listrik:	
	Biaya Instalasi air bersih dan listrik perumahan	300,000,000

**Tabel 4.21** Daftar Biaya Selain Biaya Pembangunan Rumah tahun 2012 (lanjutan)

No	Keterangan	Jumlah Biaya (Rp)
3	Biaya Fasilitas Sosial dan Umum :	
	a) Gerbang dan Pos Keamanan	
	Biaya satpam	108,000,000
4	Biaya Pajak dan Legalitas Pemilik :	
	PPN,BPHTB,AJB, dan BBN	129,375,000
	Jumlah Biaya	2,321,943,750

**Tabel 4.22** Daftar Biaya Selain Biaya Pembangunan Rumah tahun 2013

No	Keterangan	Jumlah Biaya (Rp)
1	Biaya Perizinan rutin, terdiri dari :	
	a) Biaya Izin Dinas Bangunan	
	Biaya IMB Induk Bangunan	1,927,500,000
	b) Biaya Sertifikasi BPN :	
	Biaya SHGB induk	1,542,000,000
	Biaya sertifikat splitzing	2,250,000
2	Biaya Sarana dan Prasarana :	
	a) Pembangunan Jaringan Drainase dan Jalan :	
	Biaya pembangunan jaringan drainase dan Jalan	223,956,250
	b) Pembuatan Jaringan Air Bersih dan Listrik:	
	Biaya Instalasi air bersih dan listrik perumahan	620,000,000
3	Biaya Fasilitas Sosial dan Umum :	
	a) Gerbang dan Pos Keamanan	
	Biaya satpam	120,000,000
4	Biaya Pajak dan Legalitas Pemilik :	
	PPN,BPHTB,AJB, dan BBN	267,375,000
	Jumlah Biaya	4,703,081,250

**Tabel 4.23** Daftar Biaya Selain Biaya Pembangunan Rumah tahun 2014

No	Keterangan	Jumlah Biaya (Rp)
1	Biaya Perizinan rutin, terdiri dari :	
	a) Biaya Izin Dinas Bangunan	
	Biaya IMB Induk Bangunan	3,196,250,000
	b) Biaya Sertifikasi BPN :	
	Biaya SHGB induk	2,557,000,000
	Biaya sertifikat splitzing	2,250,000
2	Biaya Sarana dan Prasarana :	
	a) Pembangunan Jaringan Drainase dan Jalan :	
	Biaya pembangunan jaringan drainase dan Jalan	358,781,250
	b) Pembuatan Jaringan Air Bersih dan Listrik:	
	Biaya Instalasi air bersih dan listrik perumahan	900,000,000
3	Biaya Fasilitas Sosial dan Umum :	
	a) Gerbang dan Pos Keamanan	
	Biaya satpam	132,000,000
4	Biaya Pajak dan Legalitas Pemilik :	
	PPN,BPHTB,AJB, dan BBN	388,125,000
	Jumlah Biaya	7,534,406,250

**Tabel 4.24** Daftar Biaya Selain Biaya Pembangunan Rumah tahun 2015

No	Keterangan	Jumlah Biaya (Rp)
1	Biaya Perizinan rutin, terdiri dari :	
	a) Biaya Izin Dinas Bangunan	
	Biaya IMB Induk Bangunan	2,845,000,000
	b) Biaya Sertifikasi BPN :	
	Biaya SHGB induk	2,276,000,000
	Biaya sertifikat splitzing	2,250,000
2	Biaya Sarana dan Prasarana :	
	a) Pembangunan Jaringan Drainase dan Jalan :	
	Biaya pembangunan jaringan drainase dan Jalan	320,612,500

**Tabel 4.24** Daftar Biaya Selain Biaya Pembangunan Rumah tahun 2015 (Lanjutan)

No	Keterangan	Jumlah Biaya (Rp)
	b) Pembuatan Jaringan Air Bersih dan Listrik:	
	Biaya Instalasi air bersih dan listrik perumahan	800,000,000
3	Biaya Fasilitas Sosial dan Umum :	
	a) Gerbang dan Pos Keamanan	
	Biaya satpam	144,000,000
4	Biaya Pajak dan Legalitas Pemilik :	
	PPN,BPHTB,AJB, dan BBN	345,000,000
	Jumlah Biaya	6,732,862,500

Dengan diketahuinya jumlah biaya pembangunan rumah dan jumlah biaya selain biaya pembangunan rumah, dapat ditentukan besar biaya pembangunan keseluruhan.

Besar biaya pembangunan perumahan City Garden Residence tahun 2010

= Rp. 31,158,750,000

Besar biaya pembangunan perumahan City Garden Residence tahun 2011

= Rp. 2,831,325,645 + Rp. 5,318,337,500

= Rp. 8,149,663,145

Besar biaya pembangunan perumahan City Garden Residence tahun 2012

= Rp. 2,084,752,477+ Rp. 2,321,943,750

= Rp. 4,406,696,227

Besar biaya pembangunan perumahan City Garden Residence tahun 2013

$$= \text{Rp. } 5,142,378,221 + \text{Rp. } 4,703,081,250$$

$$= \text{Rp. } 9,845,459,471$$

Besar biaya pembangunan perumahan City Garden Residence tahun 2014

$$= \text{Rp. } 10,249,030,111 + \text{Rp. } 7,534,406,250$$

$$= \text{Rp. } 17,783,436,360$$

Besar biaya pembangunan perumahan City Garden Residence tahun 2015

$$= \text{Rp. } 10,905,882,493 + \text{Rp. } 6,732,862,500$$

$$= \text{Rp. } 17,638,744,990$$

Besar biaya pembangunan perumahan City Garden Residence pada tahun 2011 sampai tahun 2015 dapat dilihat pada tabel 4.17.

**Tabel 4.25** Biaya Pembangunan City Garden Residence

Tahun	Biaya Pembangunan City Garden Residence (Rp)
2010	31,158,750,000
2011	8,149,663,145
2012	4,406,696,227
2013	9,845,459,471
2014	17,783,436,360
2015	17,638,744,990



## 4.8 Penentuan Besar Keuntungan atau Kerugian Berdasarkan Harga

### Penjualan Rumah Perumahan City Garden Residence

Keuntungan atau kerugian yang terkandung dalam harga penjualan suatu rumah dapat ditentukan melalui selisih antara harga penjualan rumah tersebut dengan biaya pembangunannya. Bila selisih antara keduanya menghasilkan angka positif berarti dalam harga penjualan rumah tersebut terkandung laba. Dan sebaliknya, bila selisih antara keduanya menghasilkan angka negatif berarti dalam harga penjualan tersebut terkandung rugi.

#### 4.8.1 Penentuan Harga Tanah Kavling

Harga tanah kavling merupakan pembagian antara biaya selain biaya pembangunan rumah dengan luas tanah kavling keseluruhan. Jumlah luas tanah kavling dapat dilihat pada Tabel 4.13

**Tabel 4.26** Jumlah Luas Tanah Kavling

TYPE	JUMLAH UNIT	LUAS KAVLING
40	44	3403
45	50	4915
50	13	1168
69	17	1938

**Tabel 4.26** Jumlah Luas Tanah Kavling (lanjutan)

TYPE	JUMLAH UNIT	LUAS KAVLING
79	7	758
80	9	995
85	1	167
90	9	1075
100	3	534
JUMLAH		14953

Harga tanah kavling untuk tahun 2013

$$= \frac{\text{jumlah biaya selain biaya pembangunan rumah untuk tahun 2013}}{\text{Jumlah luas tanah kavling}}$$

$$= \frac{\text{Rp.42,632,234,471}}{14,953}$$

$$= \text{Rp. 2,851,082/m}^2$$

Harga tanah kavling untuk 2012

$$P = (P/F, i\%, n)$$

$$P = \text{Rp. 2,851,082} \times 0.8333$$

$$P = \text{Rp. 2,375,806}$$

Maka harga tanah/kavling  $m^2$  untuk tahun 2012 sebesar Rp. 2,375,806

0.8333 adalah angka koefisien untuk (P/F, i%, n) dengan tingkat suku bunga 20% per tahun dan  $n = 1$ .

Harga tanah kavling untuk 2014

$$F = (F/P, i\%, n)$$

$$F = \text{Rp. } 2,851,082 \times 1,200$$

$$F = \text{Rp. } 3,421,298$$

Maka harga tanah/kavling  $m^2$  untuk tahun 2014 sebesar Rp. 3,421,298

1,200 adalah angka koefisien untuk  $(F/P, i\%, n)$  dengan tingkat suku bunga 20% per tahun dan  $n = 1$ .

Harga tanah kavling untuk 2015

$$F = (F/P, i\%, n)$$

$$F = \text{Rp. } 3,421,298 \times 1,200$$

$$F = \text{Rp. } 4,105,557$$

Maka harga tanah/kavling  $m^2$  untuk tahun 2015 sebesar Rp. 4,105,557

#### **4.8.2 Penentuan Biaya Pembangunan Rumah Secara Keseluruhan**

Biaya pembangunan rumah secara keseluruhan merupakan penjumlahan dari biaya untuk membangun rumah tersebut dengan harga tanah kavlingnya yang dapat dilihat dalam tabel di bawah. Untuk luas kavling diambil satu luas kavling untuk mewakili satu tipe rumah dikarenakan luas kavling yang sangat beragam.

**Tabel 4.27** Biaya Pembangunan Rumah untuk Setiap Tipe Rumah tahun 2011

Tipe Rumah	Harga Kavling (Rp)	Harga Rumah (Rp)	Kenaikkan 10% (Rp)	Total Biaya Pembangunan (Rp)
45/124	245,490,116	105,219,674	35,070,979	385,780,769
50/110	217,773,490	116,910,748	33,468,424	368,152,662
69/126	249,449,634	170,653,595	42,010,323	462,113,552
79/110	217,773,490	184,718,983	40,249,247	442,741,720
85/167	330,619,753	198,748,273	52,936,803	582,304,829

**Tabel 4.28** Biaya Pembangunan Rumah untuk Setiap Tipe Rumah tahun 2012

Tipe Rumah	Harga Kavling (Rp)	Harga Rumah (Rp)	Kenaikkan 10% (Rp)	Total Biaya Pembangunan (Rp)
45/124	294,599,944	126,263,609	42,086,355	462,949,908
50/110	261,338,660	140,292,898	40,163,156	441,794,714
69/126	299,351,556	204,784,314	50,413,587	554,549,457
79/110	261,338,660	221,662,780	48,300,144	531,301,584
85/167	396,759,602	238,497,928	63,525,753	698,783,283

**Tabel 4.29** Biaya Pembangunan Rumah untuk Setiap Tipe Rumah tahun 2013

Tipe Rumah	Harga Kavling (Rp)	Harga Rumah (Rp)	Kenaikkan 10% (Rp)	Total Biaya Pembangunan (Rp)
40/86	245,193,052	126,903,712	37,209,676	409,306,440
45/124	353,534,168	151,516,331	50,505,050	555,555,549
50/110	313,619,020	168,351,477	48,197,050	530,167,547
69/126	359,236,332	245,741,177	60,497,751	665,475,260
79/110	313,619,020	265,995,336	57,961,436	637,575,792
85/167	476,130,694	286,197,513	76,232,821	838,561,028

**Tabel 4.30** Biaya Pembangunan Rumah untuk Setiap Tipe Rumah tahun 2014

Tipe Rumah	Harga Kavling (Rp)	Harga Rumah (Rp)	Kenaikkan 10% (Rp)	Total Biaya Pembangunan (Rp)
40/86	294,231,628	152,284,455	44,651,608	491,167,691
45/124	424,240,952	181,819,597	60,606,055	666,666,604
50/110	376,342,780	202,021,773	57,836,455	636,201,008
69/126	604,437,372	294,889,412	89,932,678	989,259,462
79/110	376,342,780	319,194,403	69,553,718	765,090,901
80/123	420,819,654	323,234,838	74,405,449	818,459,941
85/167	571,356,766	343,437,016	91,479,378	1,006,273,160
90/123	420,819,654	363,639,193	78,445,885	862,904,732
100/181	619,254,938	404,043,547	102,329,849	1,125,628,334

**Tabel 4.31** Biaya Pembangunan Rumah untuk Setiap Tipe Rumah tahun 2015

Tipe Rumah	Harga Kavling (Rp)	Harga Rumah (Rp)	Kenaikkan 10% (Rp)	Total Biaya Pembangunan (Rp)
40/86	353,077,902	182,741,346	53,581,925	589,401,173
45/124	509,089,068	218,183,516	72,727,258	799,999,842
50/110	451,611,270	242,426,127	69,403,740	763,441,137
69/126	517,300,182	353,867,295	87,116,748	958,284,225
79/110	451,611,270	383,033,283	83,464,455	918,109,008
80/123	504,983,511	387,881,806	89,286,532	982,151,849
85/167	685,628,019	412,124,419	109,775,244	1,207,527,682
90/123	504,983,511	436,367,032	94,135,054	1,035,485,597
100/181	743,105,817	484,852,256	122,795,807	1,350,753,880

Contoh Perhitungan :

1. Rumah Tipe 40/86 (tahun 2015)

$$\text{Luas tanah kavling} = 86 \text{ m}^2$$

$$\text{Harga tanah kavling} = 86 \times \text{Rp. } 4,105,557$$

$$= \text{Rp. } 353,077,902$$

$$\text{Biaya pembangunan untuk tipe 40} = \text{Rp. } 182,741,346$$

$$\text{Kenaikan harga 10\%} = 10\% \times (\text{Rp. } 353,077,902 + \text{Rp. } 182,741,346)$$

$$= \text{Rp. } 53,581,925$$

$$\text{Biaya pembangunan rumah tipe 40/86 secara keseluruhan}$$

$$= \text{Rp. } 353,077,902 + \text{Rp. } 182,741,346 + \text{Rp. } 53,581,925$$

$$= \text{Rp. } 589,401,173$$

Penentuan besar keuntungan atau kerugian untuk tiap tipe rumah berdasarkan perbandingan antara harga penjualan pada brosur dengan biaya pembangunan untuk setiap tipe rumah, dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.32** Penentuan Keuntungan atau Kerugian untuk tiap Rumah tahun 2011

Tipe Rumah	Harga Jual (PPN 10%) (Rp)	Total Biaya Pembangunan (Rp)	Laba / Rugi (%)
45/124	427,601,692	385,780,769	9.78
50/110	490,884,269	368,152,662	25.00
69/126	551,868,434	462,113,552	16.26
79/110	647,076,482	442,741,720	31.57
85/167	817,458,410	582,304,829	28.76

**Tabel 4.33** Penentuan Keuntungan atau Kerugian untuk tiap Rumah tahun 2012

Tipe Rumah	Harga Jual (PPN 10%) (Rp)	Total Biaya Pembangunan (Rp)	Laba / Rugi (%)
45/124	513,142,556	462,949,908	9.78
50/110	589,084,686	441,794,714	25.00
69/126	662,268,612	554,549,457	16.26
79/110	776,522,840	531,301,584	31.57
85/167	980,989,332	698,783,283	28.76

**Tabel 4.34** Penentuan Keuntungan atau Kerugian untuk tiap Rumah tahun 2013

Tipe Rumah	Harga Jual (PPN 10%) (Rp)	Total Biaya Pembangunan (Rp)	Laba / Rugi (%)
40/86	577,764,887	409,306,440	29.15
45/124	615,795,699	555,555,549	9.78
50/110	706,929,901	530,167,547	25.00
69/126	794,754,124	665,475,260	16.26
79/110	931,864,682	637,575,792	31.58
85/167	1,177,234,288	838,561,028	28.76

**Tabel 4.35** Penentuan Keuntungan atau Kerugian untuk tiap Rumah tahun 2014

Tipe Rumah	Harga Jual (PPN 10%) (Rp)	Total Biaya Pembangunan (Rp)	Laba / Rugi (%)
40/86	693,345,598	491,167,691	29.15
45/124	738,984,398	666,666,604	9.78
50/110	848,349,815	636,201,008	25
69/126	953,743,099	989,259,462	-3.72
79/110	1,118,282,350	765,090,901	31.58
80/123	1,130,184,374	818,459,941	27.58
85/167	1,412,737,655	1,006,273,160	28.77
90/123	1,350,208,906	862,904,732	36.09
100/181	1,546,611,466	1,125,628,334	27.21

**Tabel 4.36** Penentuan Keuntungan atau Kerugian untuk tiap Rumah tahun 2015

Tipe Rumah	Harga Jual (PPN 10%) (Rp)	Total Biaya Pembangunan (Rp)	Laba / Rugi (%)
40/86	832,048,000	589,401,173	29.16
45/124	886,816,750	799,999,842	9.78
50/110	1,018,060,500	763,441,137	25.01
69/126	1,144,537,500	958,284,225	16.27
79/110	1,341,992,500	918,109,008	31.58
80/123	1,356,275,500	982,151,849	27.58
85/167	1,695,353,000	1,207,527,682	28.77
90/123	1,620,315,500	1,035,485,597	36.09
100/181	1,856,008,000	1,350,753,880	27.22



Contoh Perhitungan :

Laba atau Rugi (%) untuk tipe rumah 40/86 (tahun 2015)

$$\frac{Rp. 832,048,000 - Rp. 589,401,173}{Rp. 832,048,000} \times 100$$

$$= +29.16 \%$$

Laba atau Rugi (%) untuk tipe rumah 50/110 (tahun 2015)

$$\frac{Rp. 1,018,060,500 - Rp. 763,441,137}{Rp. 1,018,060,500} \times 100$$

$$= +25.01 \%$$

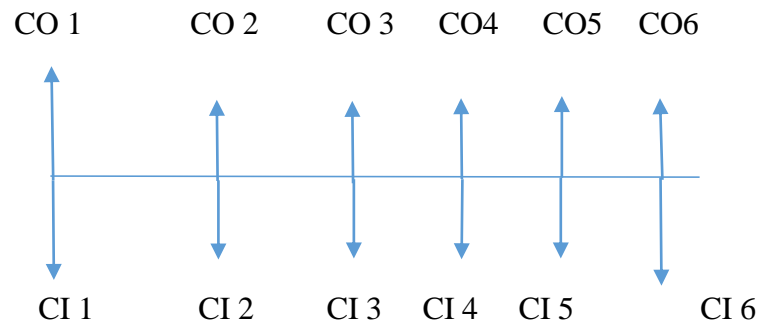
#### 4.9 Penentuan Tingkat Bunga Untuk Pengembalian Minimum

Besarnya pemasukan (*cash in*) dan pengeluaran (*cash out*) untuk tahun 2011-2014 dengan simulasi penjualan rumah terjual semua dalam jangka waktu 5 tahun dapat dilihat pada tabel 4.37.

**Tabel 4.37** *Cash Flow* Simulasi Perumahan City Garden Residence

Tahun	Cash in (Rp)	Cash out (Rp)
2010	0	31,158,750,000
2011	10,593,517,300	8,149,663,145
2012	8,223,898,908	4,406,696,227
2013	20,362,203,560	9,845,459,471
2014	40,324,469,040	17,783,436,361
2015	43,191,464,250	17,638,744,993
Total	122,695,553,058	88,982,750,197

Dan dari tabel cash flow tersebut dapat digambarkan dengan diagram alir seperti berikut :



**Gambar 4.3** Diagram Alir Cash Flow

Dari diagram alir tersebut menunjukkan untuk panah arah keatas adalah pengeluaran (cash out) dan panah arah kebawah adalah pemasukkan (cash in). Dan setiap biaya dari tahun 2010 sampai dengan 2015 akan dikonversikan ke tahun 2015 agar dapat dijumlahkan untuk mencari keuntungan dari proyek perumahan City Garden Residence.

Biaya 2010 untuk 2015 untuk pemasukan dan pengeluaran :

Cash In 1 (CI 1) :

$$F = (F/P, i\%, n)$$

$$F = \text{Rp. } 0 \times 2.4883$$

$$F = \text{Rp. } 0$$

Maka harga biaya pemasukan 2010 untuk 2015 adalah sebesar Rp. 0

Nilai 2.4883 adalah angka koefisien untuk  $(F/P, i\%, n)$  dengan tingkat suku bunga 20% per tahun dan  $n = 5$ .

Cash Out 1 (CO 1):

$$F = (F/P, i\%, n)$$

$$F = \text{Rp. } 31,158,750,000 \times 2.4883$$

$$F = \text{Rp. } 77,532,317,630$$

Maka harga biaya pengeluaran 2010 untuk 2015 adalah sebesar Rp. 77,532,317,630

Nilai 2.4883 adalah angka koefisien untuk  $(F/P, i\%, n)$  dengan tingkat suku bunga 20% per tahun dan  $n = 5$ .

Biaya 2011 untuk 2015 untuk pemasukan dan pengeluaran :

Cash In 2 (CI 2):

$$F = (F/P, i\%, n)$$

$$F = \text{Rp. } 10,593,517,303 \times 2.0736$$

$$F = \text{Rp. } 21,966,717,480$$

Maka harga biaya pemasukan 2010 untuk 2015 adalah sebesar Rp. 21,966,717,480

Nilai 2.0736 adalah angka koefisien untuk  $(F/P, i\%, n)$  dengan tingkat suku bunga 20% per tahun dan  $n = 4$ .

Cash Out 2 (CO 2):

$$F = (F/P, i\%, n)$$

$$F = \text{Rp. } 8,149,663,145 \times 2.0736$$

$$F = \text{Rp. } 16,899,141,500$$

Maka harga biaya pengeluaran 2011 untuk 2015 adalah sebesar Rp. Rp. 16,899,141,500

Nilai 2.0736 adalah angka koefisien untuk  $(F/P, i\%, n)$  dengan tingkat suku bunga 20% per tahun dan  $n = 4$ .

Biaya 2012 untuk 2015 untuk pemasukan dan pengeluaran :

Cash In 3 (CI 3):

$$F = (F/P, i\%, n)$$

$$F = \text{Rp. } 8,223,898,908 \times 1.7280$$

$$F = \text{Rp. } 14,210,897,310$$

Maka harga biaya pemasukan 2012 untuk 2015 adalah sebesar Rp. 14,210,897,310

Nilai 1.7280 adalah angka koefisien untuk  $(F/P, i\%, n)$  dengan tingkat suku bunga 20% per tahun dan  $n = 3$ .

Cash Out 3 (CO 3):

$$F = (F/P, i\%, n)$$

$$F = \text{Rp. } 4,406,696,227 \times 1.7280$$

$$F = \text{Rp. } 7,614,771,080$$

Maka harga biaya pengeluaran 2012 untuk 2015 adalah sebesar Rp. 7,614,771,080

Nilai 1.7280 adalah angka koefisien untuk (F/P, i%, n) dengan tingkat suku bunga 20% per tahun dan n = 3.

Biaya 2013 untuk 2015 untuk pemasukan dan pengeluaran :

Cash In 4 (CI 4) :

$$F = (F/P, i\%, n)$$

$$F = \text{Rp. } 20,362,203,563 \times 1.4400$$

$$F = \text{Rp. } 29,321,573,130$$

Maka harga biaya pemasukan 2013 untuk 2015 adalah sebesar Rp. 29,321,573,130

Nilai 1.4400 adalah angka koefisien untuk (F/P, i%, n) dengan tingkat suku bunga 20% per tahun dan n = 2.

Cash Out 4 (CO 4):

$$F = (F/P, i\%, n)$$

$$F = \text{Rp. } 9,845,459,471 \times 1.4400$$

$$F = \text{Rp. } 14,177,461,640$$

Maka harga biaya pengeluaran 2013 untuk 2015 adalah sebesar Rp. 14,177,461,640

Nilai 1.4400 adalah angka koefisien untuk (F/P, i%, n) dengan tingkat suku bunga 20% per tahun dan  $n = 2$ .

Biaya 2014 untuk 2015 untuk pemasukan dan pengeluaran :

Cash In 5 (CI 5) :

$$F = (F/P, i\%, n)$$

$$F = \text{Rp. } 40,324,469,037 \times 1.200$$

$$F = \text{Rp. } 48,389,362,840$$

Maka harga biaya pemasukan 2014 untuk 2015 adalah sebesar Rp. 48,389,362,840

Nilai 1.200 adalah angka koefisien untuk (F/P, i%, n) dengan tingkat suku bunga 20% per tahun dan  $n = 1$ .

Cash Out 5 (CO 5) :

$$F = (F/P, i\%, n)$$

$$F = \text{Rp. } 17,783,436,360 \times 1.200$$

$$F = \text{Rp. } 21,340,123,630$$

Maka harga biaya pengeluaran 2014 untuk 2015 adalah sebesar Rp. 21,340,123,630

Nilai 1.200 adalah angka koefisien untuk (F/P, i%, n) dengan tingkat suku bunga 20% per tahun dan  $n = 1$ .

Sehingga diperoleh cash flow yang telah disesuaikan dan dapat dilihat pada tabel 4.30 berikut :

**Tabel 4.38** Cash flow 2010-2015 Setelah Dikonversi

Tahun	Cash in (Rp)	Cash out (Rp)
2010	0	77,532,317,625
2011	21,966,717,480	16,899,141,497
2012	14,210,897,313	7,614,771,080
2013	29,321,573,131	14,177,461,638
2014	48,389,362,844	21,340,123,632
2015	43,191,464,250	17,638,744,990
Total	157,080,015,018	155,202,560,463

Setelah diketahui jumlah dari besar pengeluaran dan pemasukan dapat dihitung besar keuntungan yang diperoleh untuk pihak developer dengan menggunakan rumus NPV berikut :

Nilai Bersih Sekarang (NPV) = PW (Pendapatan) – PW (Pengeluaran)

$$= \text{Rp. } 122,695,553,058 - \text{Rp. } 88,982,750,197$$

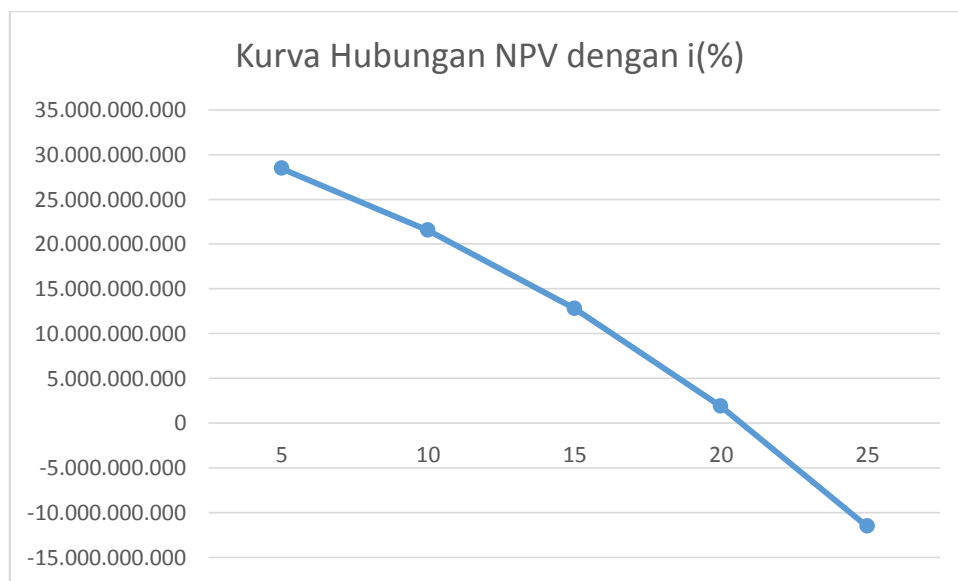
$$= \text{Rp. } 33,712,802,861$$

Dan diperoleh besar keuntungan yang diperoleh pihak developer adalah sebesar Rp. 33,712,802,861.

Lalu setelah mendapatkan keuntungan untuk pihak developer, dapat pula dicari Minimum Attractive Rate of Return (MARR). Perhitungan *Net Present Value* (NPV) dengan nilai  $i$  yang beragam dapat dilihat pada tabel 4.31 di bawah ini :

**Tabel 4.39** Perhitungan NPV dengan  $i$  yang beragam

Nilai $i$ (%)	Total Pemasukan (Rp)	NPV (Rp)	Total Pengeluaran (Rp)
	(a)	(a) - (b)	(b)
5	130,396,659,245	28,454,254,665	101,942,404,580
10	138,641,565,280	21,534,868,562	117,106,696,718
15	147,540,410,958	12,808,579,222	134,731,831,736
20	157,080,015,018	1,877,454,555	155,202,560,463
25	167,338,103,714	-11,507,046,402	178,845,150,117
30	178,349,448,690	-27,693,677,469	206,043,126,158

**Gambar 4.4** Kurva Hubungan antara NPV dengan  $i$  (%)

Titik potong kurva dengan absis yaitu  $i$ , merupakan nilai Internal Rate Return (IRR). Makin kecil tingkat bunga  $i$  yang berlaku dibandingkan IRR, maka nilai pengembaliannya akan menjadi makin positif atau membesar. Makin besar tingkat bunga  $i$  yang berlaku dibandingkan IRR, maka nilai pengembaliannya akan menjadi



makin negatif atau mengecil. Kurva diatas terdapat nilai  $i$  dalam % pada sumbu absis dan nilai NPV pada sumbu ordinat. Dan dari kurva tersebut terdapat nilai sebesar 21.58674564 % pada saat nilai NPV = 0