

## **EVALUASI KELAYAKAN PEMBANGUNAN DORMITORY KUBIKAHOMY SERPONG TANGERANG SELATAN**

**I Nyoman Martha Jaya, Anak Agung Diah Parami Dewi, dan Randy Riza Kurniawan**

*Program Magister Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Udayana Denpasar  
Email: randyrizakurniawan@gmail.com*

### **ABSTRAK**

Pengelolaan dormitory pada tahap operasi dan perawatan memerlukan dana yang besar sehingga perlu dilakukan pengkajian mengenai evaluasi kelayakan yang juga mengacu pada studi kelayakan pada awal perencanaan. Tujuan penelitian ini untuk melakukan evaluasi aspek pasar, aspek teknis, aspek finansial dan aspek manajemen properti. Pada evaluasi aspek pasar terkait permintaan, tingkat hunian dan ancaman persaingan dormitory. Evaluasi aspek teknis melakukan Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Lantai Bangunan (KLB), Koefisien Dasar Hijau (KDH), dan pemenuhan lahan parkir. Evaluasi Aspek finansial melakukan analisis aliran kas proyek dengan parameter kelayakan investasi yaitu Net Present Value (NPV), Benefit Cost Ratio (BCR), Internal Rate of Return (IRR), Discounted Payback Period, dan analisis sensitivitas. Analisa aspek manajemen properti pengelolaan properti sebagai investasi / bisnis yang dilakukan selama 50 tahun sesuai dengan umur ekonomis. Hasil analisis aspek pasar menunjukkan dormitory kubikhomy masih memiliki prospek yang baik. Hasil analisis aspek teknis menunjukkan hasil layak, KDB sebesar 45% dari syarat maksimum 50%, KLB sebesar 573% lebih kecil dari syarat maksimum 1050%, KDH sebesar 55% dari syarat minimum 30%, luasan parkir layak karena memenuhi syarat minimum 60 SRP. Analisis aspek finansial menunjukkan hasil layak dengan NPV sebesar Rp 42.003.997.448,- BCR sebesar 1.77, IRR 17,64 % > MARR 12%, DPP Rp. 50.538.000.000,- dan Analisa sensitivitas menunjukkan proyek tidak layak pada saat tingkat pendapatan turun 10%. Pada aspek manajemen properti pengelolaan dormitory mencapai nilai BEP pada tahun ke - 2 lebih 1 bulan, sedangkan proyeksi pendapatan dan biaya menyesuaikan dengan umur ekonomis bangunan selama 50 tahun.

**Kata kunci:** *evaluasi, dormitory, pasar, finansial, teknis, sensitivitas, manajemen properti*

## **EVALUATION OF FEASIBILITY DEVELOPMENT OF KUBIKAHOMY DORMITORY SERPONG TANGERANG SELATAN**

### **ABSTRACT**

The management of dormitory at the operation and maintenance stage requires substantial funding so it is necessary to conduct an assessment of feasibility evaluation which also refers to feasibility study at the beginning of planning. The purpose of this research is to evaluate market aspect, technical aspect, financial aspect and property management aspect. On evaluation of demand-related market aspect, occupancy rate and dormitory competition threat. Evaluation of the technical aspects of Building Basic Coefficient (KDB), Floor Coefficient of Building (KLB), Green Basic Coefficient (KDH), and fulfillment of parking lot. Evaluation The financial aspect performs the project cash flow analysis with the investment feasibility parameters of Net Present Value (NPV), Benefit Cost Ratio (BCR), Internal Rate of Return (IRR), Discounted Payback Period, and sensitivity analysis. Analysis of property management aspects of property management as an investment / business conducted over 50 years in accordance with economic age. The result of market aspect analysis shows dormitory kubikhomy still have good prospect. The results of the technical aspect analysis show a reasonable result, KDB of 45% of the maximum requirement of 50%, the outbreak of 573% smaller than the maximum requirement of 1050%, KDH of 55% from the minimum requirement of 30%, the decent parking area because it meets the minimum requirement of 60 SRP. Financial aspect analysis showed feasible result with NPV of Rp 42.003.997.448, - BCR of 1.77, IRR 17.64% > MARR 12%, DPP Rp. 50.538.000.000, - and the sensitivity analysis shows the project is not feasible when the income level drops 10%. In the dormitory management property management aspect it reaches BEP value in the 2nd year over 1 month, while the projected income and expenses adjust to the economic life of the building for 50 years.

**Keywords:** *evaluation, dormitory, market, financial, technical, sensitivity, property management*

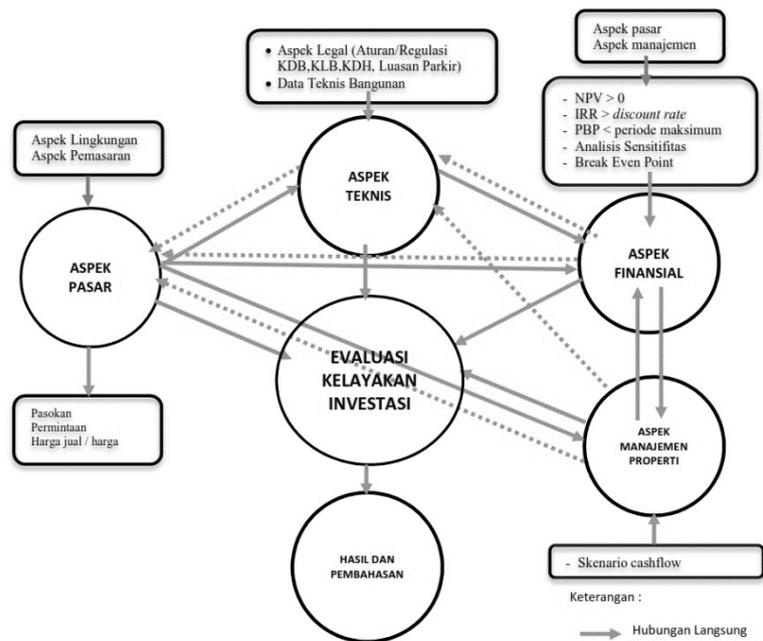
### 1. PENDAHULUAN

Pengelolaan *dormitory* tahap operasi dan perawatan memerlukan dana yang besar sehingga perlu dilakukan pengkajian mengenai evaluasi kelayakan yang juga mengacu pada studi kelayakan pada awal perencanaan. Evaluasi kelayakan yang dilakukan meliputi analisis aspek pasar, aspek teknis, aspek finansial dan aspek manajemen properti. Tujuan penelitian ini untuk melakukan evaluasi aspek pasar, aspek teknis, aspek finansial dan aspek manajemen properti. Pada evaluasi aspek pasar terkait permintaan, tingkat hunian dan ancaman persaingan dormitory. Evaluasi aspek teknis melakukan Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Lantai Bangunan (KLB), Koefisien Dasar Hijau (KDH), dan pemenuhan lahan parkir. Evaluasi Aspek finansial melakukan analisis aliran kas proyek dengan parameter kelayakan investasi yaitu *Net Present Value* (NPV), *Benefit Cost Ratio* (BCR), *Internal Rate of Return* (IRR), *Discounted Payback Period*, dan analisis sensitivitas. Analisa aspek manajemen properti pengelolaan properti sebagai investasi / bisnis yang dilakukan selama 50 tahun sesuai dengan umur ekonomis.

### 2. INVESTASI DORMITORY

Terdapat beberapa pengertian atau definisi *dormitory* (asrama) dari sumber yang berbeda-beda, yaitu: *dormitory* ialah sebuah bangunan multi - hunian yang berisi serangkaian kamar tidur , kamar mandi , dan area umum (Burden, 2012). Asrama adalah suatu tempat penginapan yang ditujukan untuk anggota suatu kelompok, umumnya murid-murid sekolah. Asrama biasanya merupakan sebuah bangunan dengan kamar-kamar yang dapat ditempati oleh beberapa penghuni di setiap kamarnya. Para penghuninya menginap di asrama untuk jangka waktu yang lebih lama daripada di hotel atau losmen. Negara barat dan dikenal dengan konsep hunian vertikal maupun horisontal, dimana kepemilikannya meliputi atas suatu ruang dalam gedung bertingkat yang dibagi-bagi untuk beberapa pihak (Tengens, 2011), sering dikenal dengan istilah strata title. Kegiatan investasi merupakan kegiatan penting yang memerlukan biaya besar dan berdampak jangka panjang terhadap kelanjutan usaha (Giatman, 2006). Properti investasi adalah properti (tanah atau bangunan atau bagian dari suatu bangunan atau kedua-duanya) yang dikuasai (oleh pemilik atau lessee/penyewa melalui sewa pembiayaan) untuk menghasilkan rental atau untuk kenaikan nilai atau kedua-duanya, dan tidak untuk: (a) digunakan dalam produksi atau penyediaan barang atau jasa atau untuk tujuan administratif; atau (b) dijual dalam kegiatan usaha sehari-hari (IAI, 2011).

### 3. KONSEP PENELITIAN



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

Adapun keterkaitan dari keempat aspek dari hasil olahan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Keterkaitan antara aspek pemasaran terhadap teknis adalah mengenai proyeksi tingkat hunian terhadap kapasitas bangunan, baik luasan, jumlah kamar yang dapat menampung permintaan sesuai kapasitas proyeksi tingkat hunian.
- Keterkaitan aspek pemasaran terhadap aspek finansial adalah terhadap perencanaan pendapatan dari proyeksi tingkat hunian yang berpengaruh pada besarnya pendapatan bagi *dormitory* tersebut
- Keterkaitan aspek teknis terhadap finansial adalah besarnya biaya investasi terhadap desain bangunan yang ditetapkan oleh pihak manajemen sangat berpengaruh pada perhitungan analisa-analisa kelayakan investasinya.
- Keterkaitan aspek pasar terhadap aspek manajemen properti adalah terhadap tingkat hunian dalam rangka keberlanjutan tingkat hunian selanjutnya karena nantinya akan menyangkut kepada pendapatan *dormitory* selanjutnya.
- Keterkaitan aspek teknis terhadap aspek manajemen properti adalah mengenai *maintenance* terhadap bangunan yang ada, keberlanjutan operasional dan perawatan sangat penting karena berpengaruh pada biaya operasional yang dikeluarkan oleh pihak manajemen terhadap operasional dan perawatan *dormitory* tersebut.
- Keterkaitan hubungan aspek finansial terhadap aspek manajemen properti adalah terkait studi kelayakan sebelumnya yang nantinya dapat dilakukan evaluasi setelah masa operasional berjalan dan dapat dilakukan juga implementasi dan evaluasi terhadap kinerja pengelolaan *dormitory*.

#### 4. METODE

Adapun beberapa metode analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aspek Pasar, analisa data aspek pasar dikelompokkan menjadi dua, yaitu : analisa data hasil survey tingkat hunian dan pesaing *dormitory* dengan deskriptif kualitatif.
2. Aspek Teknis, analisa aspek teknis adalah deskriptif kualitatif dengan menganalisa data – data sekunder yang diperoleh dilapangan maupun instansi – instansi terkait.
3. Aspek Finansial, menggunakan sebagian data dari pengembang (untuk bangunan yang sudah terbangun) dan metode estimasi atau penduaan parameter (untuk bangunan yang belum terbangun) yang berkaitan dengan aspek pembiayaan, sedangkan untuk yang berkaitan dengan pendapatan menggunakan data dari pengembang (untuk pendapatan sampai saat ini) dan prediksi. Perhitungan kelayakan finansial selanjutnya menggunakan program komputer untuk mencari NPV, BCR, IRR, dan analisa sensitifitas.
4. Aspek Manajemen Properti, peninjauan analisa terhadap aspek manajemen properti pada *dormitory* kubikahomy yang dilakukan pada masa operasional dan *maintenance* antara lain mengenai analisa skenario *cashflow* terhadap parameter tingkat hunian dan *room rate* per bulan yang dalam pembahasannya akan dibandingkan dengan analisa aspek finansialnya.

#### 5. METODE HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 5.1 Objek Penelitian

*Dormitory* Kubikahomy sebagai hunian *dormitory* mahasiswa dengan brand “*Home of Youth Entrepreneurs*” terwujud dalam bentuk bangunan yang tidak konvensional dan kaku. Hal ini terlihat dari bentuk bangunan yang berbentuk *curve* dan meminimalkan sudut bangunan. Walaupun dengan bentuk tersebut, tetapi dapat memanfaatkan lahan yang tersedia dengan optimal. Sehingga dengan bentuk tersebut dapat tercipta kesan inovatif bagi penghuni yang tinggal didalamnya.

##### 5.2 Desain Bangunan

*Dormitory* Kubikahomy merupakan hunian dengan konsep sebagai dormitori mahasiswa *Dormitory* Kubikahomy, sehingga fungsi bangunan secara umum dikembangkan untuk mendukung aktivitas pendidikan dengan rincian sebagai berikut:

Lantai Dasar (GF)	: Retail Area, Common Room, Facility Area, Parking Lot
Lantai 2 – 5	: Serviced Apartment for Student
Lantai 6 (Tower B)	: Loft Unit
Lantai 7 (Tower C)	: Loft Unit

##### 5.3 Struktur organisasi pengelola

Struktur organisasi pengelolaan *dormitory* Kubikahomy merupakan penerjemah hubungan koordinasi antara *Developer Property* dan *Building Management* dimana pengelolaan secara teknis dilakukan oleh

*Building Management* sedangkan pengelolaan properti secara strategis dikendalikan langsung oleh pihak *Developer Property*

#### 5.4 Analisa Aspek Pasar

##### 5.4.1 Pasar Dormitory

Jumlah mahasiswa yang berasal dari luar daerah dan membutuhkan tempat tinggal yang dekat dengan kampus sebanyak 75% dari total mahasiswa, maka potensi permintaan yang belum terakomodir sekitar 550 – 600 unit. Kondisi ini tentunya akan mempengaruhi penjualan kubikahomy, karena tingkat kompetensi pasar sewa dormitory di edutown cenderung semakin sangat ketat karena pasarnya sangat terbatas.

##### 5.4.2 Permintaan dan tingkat hunian

Tingkat sewa huniannya proyek dormitory di kawasan serpong dan sekitarnya berkisar antara 60%-95% dari total unit yang sewa huniannya atau rata-rata penjualannya antara 20 hingga 40 unit/bulan.

**Tabel 5.1 Tingkat hunian dormitory di kawasan serpong dan sekitarnya**

Nama Proyek	Unit dipasarkan	Tingkat hunian
Aston Urbana	720	84%
U Residence	1.100	82%
Silkwood Residence	912	75%
Scientia Residence	623	95%
Serpong Greenview	298	81%
Town Houses		
Studento	103	n/a

##### 5.4.3 Profil pembeli

Para investor membidik pasar sewa yang sebagian permintaannya berasal dari mahasiswa sekitar bukan hanya dari warga serpong, namun banyak juga yang berasal dari luar serpong seperti Jakarta dan daerah kawasan sekitar serpong.

##### 5.4.4 Harga sewa

Harga sewa dormitory di kawasan serpong dan sekitarnya berkisar antara Rp. 1.500.000,- hingga Rp. 7.500.000,-/per bulan. Harga sewa dormitory di kawasan serpong dan sekitarnya dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 5.2 Harga Sewa Dormitory di Kawasan Serpong dan Sekitarnya**

Proyek	Tipe	Luas Unit Semigross (m <sup>2</sup> )	Harga Sewa (Rp/bulan)	Service Charge (Rp/m <sup>2</sup> /bulan)
Aston Urbana	Studio	27	1.500.000	-
	1 BR	33	1.750.000	-
	1 BR	35	2.500.000	-
Lippo Karawaci	2 BR	77	4.500.000	800.000
Amartapura	3 BR	108	7.500.000	975.000
Studento	kamar	10,5	1.500.000	-
Anggrek	Kamar kos	n/a	1.600.000	-

##### 5.4.5 Ancaman pesaing

Pesaing berada disekitar area Edutown mengingat potensi permintaan *dormitory* berasal dari kampus Universitas Prasetya Mulya dan Swiss-German University. Pesaing dari *dormitory* kubikahomy adalah studento (103 Unit), bellevue (68 Unit), serta *dormitory* d'laurell di sisi utara kubikahomy

#### 5.5 Analisa Aspek Teknis

Pada tahap ini dilakukan perhitungan menyangkut luasan bangunan dan penunjangnya yang hasilnya digunakan untuk perbandingan dengan standar yang disyaratkan.

Tabel 5.3 Rekapitulasi Analisa Aspek Teknis

No	Parameter	Syarat Perhitungan	Hasil Perhitungan	Keterangan
1	Koefisien Dasar Bangunan (KDB)	< 50%	45%	Memenuhi Syarat
2	Koefisien Lantai Bangunan (KLB)	< 1050%	573%	Memenuhi Syarat
3	Koefisien Dasar Hijau (KLB)	>30%	55%	Memenuhi Syarat
4	Analisa Luasan Parkir	60 SRP	64 SRP	Memenuhi Syarat

### 5.6 Analisa Aspek Finansial

Biaya investasi awal terdiri atas biaya pembelian tanah, biaya konstruksi bangunan, biaya perijinan, perlengkapan dormitory, dan biaya pra operasional. Rekapitulasi anggaran biaya seperti pada Tabel 5.2.

Tabel 5.4 Rekapitulasi anggaran biaya Dormitory Kubikahomy

No	Deskripsi	Vol m2	Biaya Rp./m2	Total (Rp Ribu)
1	Land	3,269.00	2,969.00	9,705,661.00
2	Project Cost			
	<b>Hard Cost</b>			
	Soil Test	1.00	100,000.00	100,000.00
	Construction	8,245.00	4,066.00	33,524,170.00
	Furnished	6,702.00	650.00	4,356,300.00
	Contingencies (thd CC)	0.03	38,612,570.00	1,113,329.00
	<b>Subtotal Hard Cost</b>			<b>48,799,460.00</b>
	<b>Soft Cost</b>			
	Perijinan	1.00		1,102,126.00
	Konsultan Perencana	1.00		2,099,435.00
	POMEC	1.00		1,446,281.00
	<b>Subtotal Soft Cost</b>	<b>1.00</b>		<b>4,647,842.00</b>
	<b>Total Project Cost</b>			<b>53,447,302.00</b>

Sumber dana yang digunakan untuk investasi awal dan modal kerja berasal dari modal sendiri dan pinjaman bank. Rinciannya adalah sebagai berikut

1. Pinjaman Bank (60%) : Rp. 32.068.381.200,-
2. Modal Sendiri (40%) : Rp. 21.378.920.800,-

Perhitungan bunga Pinjaman Bank asumsi dihitung selama 10 tahun dengan tingkat suku bunga pinjaman 12% per tahun.

1. Pendapatan manajemen dari *leasing*, *service charge*, dan sewa unit loft.
2. Biaya Pengeluaran Manajemen
  - a) Biaya Operasional dan Pemeliharaan  
Manajemen dormitori memperkirakan biaya operasional sebesar 30% dari pendapatan dormitori. Adapun kebutuhan operasional Dormitory Kubikahomy adalah sebagai berikut:
    - a. Biaya Dormitory : *Cost of Sales*, *Room department*, *Food and Beverage*, *Laundry*, Administrasi dan umum, *Fee Marketing Department*, *Energy cost* (listrik, fuel dan air)
    - b. Biaya Manajemen : Gaji dan Kesejahteraan, Front Office, Housekeeping Team, Administrasi dan Umum, Engineering
    - c. Biaya Lain-lain : Cadangan Perabotan dan Perlengkapan, Insentif fee, Asuransi

Tabel 5.3 Data Laba/Rugi Pengelolaan Dormitory Kubikahomy Selama 5 Tahun

Deskripsi	2013	2014	2015	2016	2017
<b>OPERATING INCOME</b>					
Income Tenant (Service Charge, Utilitas)	522,000,000	1,008,000,000	1,209,600,000	1,451,520,000	1,741,824,000
Leasing	5,043,000,000	7,981,000,000	9,577,200,000	11,492,640,000	13,791,168,000
Other Income	113,791,865	168,000,000	201,600,000	241,920,000	290,304,000
Loft	315,000,000	756,000,000	907,200,000	1,088,640,000	1,306,368,000
Commercial Area	233,213,250	306,657,000	367,988,400	441,586,080	529,903,296
<b>TOTAL OPERATING EXPENSES</b>	<b>6,179,418,718</b>	<b>6,628,212,541</b>	<b>7,953,855,049</b>	<b>9,544,626,059</b>	<b>11,453,551,271</b>
<b>LABA/RUGI SEBELUM PAJAK</b>	<b>47,586,397</b>	<b>3,591,444,459</b>	<b>4,309,733,351</b>	<b>5,171,680,021</b>	<b>6,206,016,025</b>
<b>PAJAK</b>	<b>559,121,325</b>	<b>873,700,000</b>	<b>1,048,440,000</b>	<b>1,258,128,000</b>	<b>1,509,753,600</b>
<b>LABA/RUGI BERSIH</b>	<b>-511,534,928</b>	<b>2,717,744,459</b>	<b>3,261,293,351</b>	<b>3,913,552,021</b>	<b>4,696,262,425</b>

Sumber : Dormitory Kubikahomy (2017)

b) Biaya Penyusutan

Metode penyusutan yang dipakai adalah metode penyusutan garis lurus dimana metode ini memberikan beban yang adil pada masa-masa pembangunan asset (Giatman, 2011). Adapun biaya-biaya penyusutan bangunan adalah sebagai berikut:

Nilai bangunan : Rp. 26.841.918.000  
 Nilai sisa (20% dari nilai bangunan) : Rp. 5.368.383.600  
 Umur ekonomis : 50 tahun

$$\text{Penyusutan per tahun} = \frac{26.841.918.000 - 5.368.383.600}{50} \quad (1)$$

$$= \text{Rp. } 429.470.688$$

c) Biaya Pajak

Pajak adalah pungutan yang dilakukan oleh pemerintah berdasarkan undang-undang yang hasilnya dilakukan untuk pembiayaan pengeluaran umum pemerintah (Mardiasmo, 2006). Besarnya pokok pajak terutang yang harus dibayarkan dormitory dapat dihitung dengan cara mengalikan tarif pajak dengan jumlah pembayaran atau pendapatan dormitory. Tarif pajak penghasilan yang ditetapkan untuk dormitory sebesar 10%.

Kriteria Investasi

a) *Net Present Value (NPV)*

Perhitungan Present Value pertahun dengan tingkat discount factor sebesar 12,0%, Data untuk mencari nilai NPV sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Nilai NPV} &= \Sigma \text{PWB} - \Sigma \text{PWC} & (2) \\ &= \text{Rp } 96.738.356.870 - \text{Rp } 54.734.359.421 \\ &= \text{Rp } 42.003.997.448 \quad (\text{NPV} > 0) \end{aligned}$$

NPV bernilai positif berarti investasi layak dilakukan atau usulan proyek diterima.

b) *Benefit Cost Ratio (BCR)*

Perhitungan BCR diperoleh dengan discount factor 12,0% sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Nilai BCR} &= \frac{\text{PWB}}{\text{PWC}} & (3) \\ &= 1.77 \quad (\text{BCR} \geq 1) \end{aligned}$$

BCR didapat lebih besar atau sama dengan 1 (satu) berarti investasi layak dilakukan atau usulan proyek diterima.

c) *Internal Rate of Return (IRR)*

Internal Rate of Return akan dicari suku bunga disaat NPV sama dengan nol. Jadi, pada Period IRR ini berkaitan dengan tingkat kemampuan cash flow dalam pengembalian investasi yang dijelaskan dalam bentuk % per Period waktu.

Perhitungan IRR pada discount factor 12,0% dan 14,85%, yaitu:

$$NPV+(i = 12\%) = \text{Rp } 41.819.000.000$$

$$NPV-(i = 15\%) = \text{Rp } - 4.000.000$$

Untuk mendapatkan nilai IRR digunakan rumus Interpolasi sebagai berikut:

$$IRR = iNPV_+ + \frac{NPV_+}{(NPV_+ + NPV_-)} (iNPV_- + iNPV_+) \quad (4)$$

$$IRR = 12\% + \frac{11.333.000.000}{(11.333.000.000 + 62.000.000)} (15\% - 12\%)$$

$$IRR = 17.64\%$$

Nilai IRR lebih besar dari discount factor yang disyaratkan sebesar 12,0%, berarti investasi layak untuk dilakukan.

d) *Discounted Payback Period*

$$PayBackPeriod = 13\text{tahun} + \left( \frac{53.447.000.000 - 52.816.000.000}{68.551.000.000 - 52.816.000.000} \times 12\text{bulan} \right) = 13\text{tahun} + 4.8\text{bulan} \quad (5)$$

Dari hasil perhitungan diperoleh Discounted Payback Period pada tahun ketiga belas bulan ke empat koma delapan saat jumlah pendapatan sebesar Rp50.538.000.000,-.

d) Analisis Sensitivitas

Hasil rekapitulasi dari ketiga kondisi analisis sensitivitas pada pihak manajemen dormitory seperti pada Tabel 5.6 berikut ini:

Tabel 5.6 Hasil rekapitulasi Analisis Sensitivitas

Deskripsi	NPV (Rp. Juta)	BCR	IRR	Keterangan
Normal	42.003.997.448	1,77	17,64%	Layak
Pendapatan Tetap dan Pengeluaran Bertambah 10%	23.584.823.713	1,43	15,29%	Layak
Pendapatan Diturunkan 10% dan Pengeluaran Tetap	14.882.464.427	1,28	14,14	Layak
Pendapatan Diturunkan 10% dan Pengeluaran Bertambah 10%	-3.536.709.307	0,93	11,46%	Tidak Layak

Sumber : Hasil Analisa (2017)

Break Even Point adalah titik pulang pokok dimana  $total\ revenue = total\ cost$  (Ibrahim, 2009). Formula yang digunakan untuk menghitung BEP yang menunjukkan waktu pengembalian  $total\ cost$ , sebagai berikut:

$$BEP = T_{p-1} + \frac{\sum_{i=1}^n TC_i - \sum_{i=1}^n B_{icp-1}}{\bar{B}_p} \quad (6)$$

Dimana:

$BEP$  = Break Even Point

$T_{p-1}$  = Tahun sebelum terdapat BEP

$TC_i$  = Jumlah total cost yang telah di discount

$B_{icp-1}$  = Jumlah benefit yang telah di discount sebelum break even point

$\bar{B}_p$  = Jumlah benefit pada break even point berada

$$BEP = 2 + \frac{12.618 - 12.264}{14.716} = 2 \text{ tahun 1 bulan}$$

e) *Nilai Sisa*

Perhitungan nilai sisa untuk Pembangunan *dormitory* dibagi menjadi 3, antara lain:

- a. Tanah, diasumsikan memiliki nilai sisa penuh pada akhir masa investasi lima puluh tahun, yaitu sebesar Rp. 9.705.661.000. Jumlah tersebut didapat dari biaya pembelian tanah untuk *dormitory*.
- b. Bangunan, diasumsikan bangunan *dormitory* memiliki nilai sisa sebesar 20% dari dari nilai awal bangunan. Sehingga nilai sisa untuk bangunan dapat dihitung sebagai berikut:  
 Nilai sisa Bangunan = 0,20% x 33.524.170.000

$$= \text{Rp. } 6.704.834.000$$

- c. Biaya Peralatan *dormitory*, diasumsikan tidak memiliki nilai sisa.

Nilai sisa yang dipakai adalah nilai sisa tanah dan nilai sisa bangunan, sehingga total nilai sisa adalah:

$$\text{Total Nilai Sisa} = \text{nilai sisa tanah} + \text{nilai sisa bangunan}$$

$$= \text{Rp. } 9.705.661.000 + \text{Rp. } 6.704.834.000$$

$$= \text{Rp. } 16.410.495.000$$

f) *Profitability Index (PI)*

Profitability Index (PI) atau Indeks Profitabilitas adalah rasio seluruh nilai tunai (PV) dari arus kas masuk dimasa datang terhadap investasi asal (I) (Fahmi, 2014). Dengan begitu rumus untuk menghitung *profitability index* adalah :

$$PI = \frac{PV}{I} \tag{7}$$

Dimana :

PI = Profitability Index

P = present value atau nilai dari kas masuk yang bersifat neto (bersih)

I = Investasi atau nilai kas yang keluar

$$PI = \frac{74.519.000.000}{55.576.000.000} = 1,34$$

## 5.6 Analisa Aspek Manajemen Properti

### 5.6.1 Tarif Pengelolaan Properti

Pembebanan biaya sewa *Dormitory* Kubikahomy diperhitungkan melalui parameter sebagai berikut:

1. Harga sewa mengikuti kemampuan daya beli pasar.
2. Harga sudah menutupi biaya operasional unit dan *common area Dormitory* Kubikahomy.
3. Harga dapat bersaing dengan bisnis serupa
4. Memberikan keunggulan berupa pelayanan yang lengkap dan profesional.
- 5.

Tabel 5.4 Komparasi Fasilitas Hunian

Nama Dormitory	Harga Sewa	Fasilitas Penunjang						Fasilitas Tenant				
		Parkir	Kolam Renang	Gym	Ruang Bersama	Pantry	Cafe	Tempat makan	Laundry	Internet	TV	Breakfast
Kubikahomy	3,000,000	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	-
Bellevue	2,500,000	v	-	v	v	v	v	v	v	v	v	v
D'Laurel	2,800,000	v	-	-	v	v	v	v	v	v	v	-

### 5.6.2 Tingkat Hunian dan Room Rate Perbulan

Untuk meningkatkan *occupancy* pada *Dormitory* Kubikahomy maka aktivitas yang dilakukan adalah: Momen registrasi ulang mahasiswa Agustus dan September. Pada momen ini dilakukan aktivitas marketing secara langsung dengan membuka *stand booth* di kampus-kampus.

Aktivitas *entrepreneur* mahasiswa di beberapa universitas merupakan momen yang dapat meningkatkan *awareness* akan keberadaan *Dormitory* Kubikahomy.

*Room rate* yang diperhitungkan pada *Dormitory* Kubikahomy adalah biaya dasar yang harus dibayarkan oleh penghuni per bulan.

1. Harga mampu bersaing dengan bisnis serupa.
2. Harga sudah menutupi biaya operasional unit dan *common area Dormitory* Kubikahomy.
3. Harga sewa yang diberikan sesuai dengan daya beli penghuni.

### 5.6.3 *Proyeksi Cash Flow*

Pada proyeksi *cash* selama 50 tahun, mengacu pada umur ekonomis bangunan *dormitory*. Evaluasi terhadap *Cash flow* dari investasi pembangunan *dormitory* dilakukan untuk mengetahui dan mengevaluasi perkembangan investasi *dormitory*, menunjukkan tingkat efisiensi dan efektifitas, pemasukan dan pengeluaran kas sebagai dasar kebijakan perusahaan untuk mengambil keputusan yang tepat.

## 6. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 *Kesimpulan*

Dari hasil analisis dan perhitungan yang telah dilakukan, dapat diambil simpulan bahwa :

1. Pada aspek pasar, tingkat kompetensi pasar sewa *dormitory* di edutown cenderung semakin sangat ketat karena pasarnya sangat terbatas. Tingkat sewa huniannya proyek *dormitory* di kawasan serpong dan sekitarnya berkisar antara 60%-95% dari total unit yang sewa huniannya. Pesaing berada disekitar area Edutown mengingat potensi permintaan *dormitory* berasal dari kampus Universitas Prasetya Mulya dan Swiss-German University.
2. Pada aspek teknis, nilai koefisien dasar bangunan 45 % lebih kecil dari nilai maksimum yaitu 50 %, nilai koefisien lantai bangunan 473 % lebih kecil dari Koefisien Lantai Bangunan (KLB) yang ditetapkan oleh Pemerintah Kota Kota Tangerang Selatan yaitu maksimum 1050%, nilai koefisien dasar hijau (KDH) 100% lebih besar Penataan Ruang Nomor 26 Tahun 2007, pasal 29 dikatakan bahwa setiap kawasan kota harus memiliki ruang terbuka hijau sekurang-kurangnya 30%, kemudian mengenai luasan parkir, Berdasarkan syarat tersebut *Dormitory Kubikahomy* diharuskan menyediakan minimal = 60 SRP, kondisi aktual untuk lokasi parkir mobil yang ada sebanyak 64 SRP Dengan demikian, secara teknis pembangunan *Dormitory* Kubikahomy BSD, layak dilaksanakan.
3. Pada analisis kelayakan finansial yang telah dilakukan dengan metode *Net Present Value* (NPV) diperoleh nilai positif sebesar Rp 42.003.997.448 (NPV>0), pada tingkat suku bunga 12% per tahun. Dengan demikian pembangunan *Dormitory* Kubikahomy BSD, layak dilaksanakan.
4. *Benefit Cost Ratio* (BCR) diperoleh nilai 1,54 lebih besar dari satu (BCR>1) pada tingkat suku bunga 12% per tahun. Dengan demikian pembangunan *Dormitory* Kubikahomy BSD, layak dilaksanakan.
5. *Internal Rate of Return* (IRR) diperoleh nilai 16,92% lebih besar daripada arus pengembalian yang diinginkan sebesar 12%. Dengan demikian pembangunan *Dormitory* Kubikahomy BSD, layak dilaksanakan.
6. Dari hasil analisis diperoleh *Discounted Pay back Periode* tahun ketiga belas bulan ke empat koma delapan saat jumlah pendapatan sebesar Rp. 50.538.000.000,-. Ini berarti perusahaan baru mencapai titik impas (*break even point*) atau jumlah pengeluaran sama dengan jumlah penerimaan. Selanjutnya, perusahaan akan memperoleh keuntungan.
7. Dari analisis sensitivitas memberikan hasil sebagai berikut:
  - Pembangunan *Dormitory* Kubikahomy BSD masih layak dilaksanakan pada kondisi pendapatan tetap sedangkan biaya operasional naik hingga 10%.
  - Pada pendapatan tetap, kenaikan biaya operasional sampai 10%, investasi layak. Hal ini ditunjukkan dari perolehan NPV Rp 23.584.823.713 (NPV bernilai positif), IRR 15,29% (>12%) dan BCR sebesar 1,43 (BCR>1).
  - Pada penurunan pendapatan sampai 10% dan biaya operasional tetap, investasi layak. Hal ini ditunjukkan dari perolehan nilai NPV Rp 14.882.464.427 (NPV bernilai positif), IRR 14,14% (>12%) dan BCR sebesar 1,28 (BCR>1).
  - Pada penurunan pendapatan sampai 10% dan kenaikan biaya operasional sampai 10%, investasi sudah tidak layak lagi. Hal ini ditunjukkan dari perolehan nilai NPV Rp -3.536.709.307 (NPV bernilai negatif), IRR 11.46% (<12%) dan BCR sebesar 0,93 (BCR < 1).
8. Pada aspek manajemen properti untuk nilai *Break Even Point* (BEP) didapat pada tahun ke – 2 lebih 1 bulan, hal tersebut menunjukkan bahwa setelah masa periode tersebut titik pulang pokok dimana *total revenue = total cost*. Bisa dijelaskan untuk total cost yang dikeluarkan dari awal sudah kembali sehingga,

pendapatan atau keuntungan mulai seimbang dengan pengeluaran biaya investasi, pengeluaran terkonsentrasi kearah operasional dan perawatan sesuai sisa umur ekonomis sampai dengan 50 tahun.

## 6.2 Saran

Dari hasil simpulan di atas, ada beberapa hal yang dapat menjadi saran dalam penelitian ini, yaitu:

- 1 Pada Proyek pembangunan *Dormitory* Kubikahomy BSD dalam melakukan analisis sensitivitas perlu diperhatikanantisipasi adanya pembengkakan biaya (*cost overrun*) yaitu :
  - a. Kenaikan parameter biaya – biaya seperti biaya konstruksi, operasional dan *maintenance*.
  - b. Penurunan pendapatan sewa dari dormitori.
- 2 Dari ketiga hasil analisis sensitivitas, alternatif pada sistem pendapatan tetap dan kenaikan biaya 10% memiliki rentan lebih aman pada kelayakannya, ketika terjadi perubahan terhadap variabel investasinya. Sedangkan sistem pendapatan turun dan kenaikan biaya 10% memiliki rentan tertinggi menjadi tidak layak ketika terjadi perubahan pada variabel investasi khususnya pada biaya investasi awal dan perubahan terhadap harga jual.

## DAFTAR PUSTAKA

- Burden, E., 2012. *Illustrated Dictionary of Architecture*. Third Edition Paperback.. New York: McGraw-Hill Professional.
- Giatman, 2006. *Ekonomi Teknik*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Ikatan Akuntan Indonesia, 2011. *Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan Properti Investasi*. Jakarta: Dewan Standar Akuntansi Keuangan Ikatan Akuntan Indonesia.
- Mardiasmo, 2006. *Perpajakan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Prodeva, 2011. *Study Kelayakan Kubikahommy Dormitory BSD City di Serpong Tangerang*. Tangerang: PT. Prodeva Dubels Synergy.
- Realtindo, P. H., 2013. *Rencana Kerja Pengelolaan Property Apartemen Dormitory Kubikahomy*. Jakarta: PT. HK Realtindo.
- Tengens, J., 2011. *Bagaimana Cara Penerbitan Sertifikat Hak Milik Strata Title?*. [Online] Available at: <http://www.hukumonline.com/klinik/detail/lt4db5232a72f03/bagaimana-cara-penerbitan-sertifikat-hak-milik-strata-title-> [Diakses 22 Mei 2017].