



TESIS - RA142571

OPTIMASI PEMANFAATAN LAHAN KAMPUS ITS SUKOLILO BERDASARKAN CORPORATE REAL ESTATE

SITA EVITA KOMALASARI
08111350080014

Dosen Pembimbing
Ir. Purwanita Setijanti M.Sc., Ph.D
Dr. Ir. V. Totok Noerwasito, MT

Program Magister
Bidang Keahlian Real Estate
Departemen Arsitektur
Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2018



TESIS - RA142571

**OPTIMASI PEMANFAATAN LAHAN KAMPUS ITS
SUKOLOLO BERDASARKAN CORPORATE REAL
ESTATE**

**SITA EVITA KOMALASARI
08111350080014**

**Dosen Pembimbing
Ir. Purwanita Setijanti M.Sc., Ph. D
Dr. Ir. V. Totok Noerwasito, MT.**

**Program Magister
Bidang Keahlian Real Estate
Departemen Arsitektur
Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2018**



THESIS - RA142571

**LAND USE OPTIMIZATION IN ITS SUKOLILO BASED
ON CORPORATE REAL ESTATE**

**SITA EVITA KOMALASARI
08111350080014**

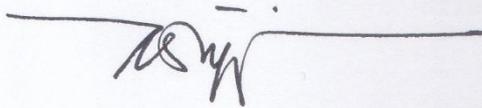
**Supervisor
Ir. Purwanita Setijanti M.Sc., Ph. D
Dr. Ir. V. Totok Noerwasito, MT.**

**Magister Program
Real Estate
Department Architecture
Faculty of Architecture, Design and Planning
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2018**

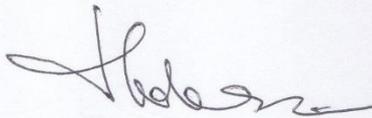
**Tesis disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Teknik (MT)
di
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
oleh
Sita Evita Komalasari
NRP. 08111350080014**

**Tanggal Ujian : 29 Juni 2018
Periode Wisuda : September 2018**

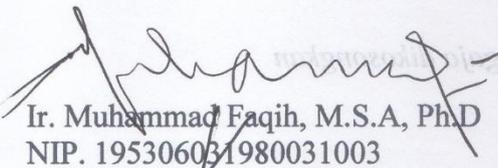
Disetujui oleh:

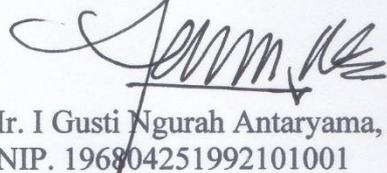


1. Ir. Purwanita Setijanti, M.Sc, Ph.D (Pembimbing I)
NIP. 195904271985032001



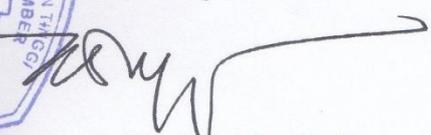
2. Dr. Ir. V. Totok Noerwasito, MT. (Pembimbing II)
NIP. 195512011981031003

- 
3. Ir. Muhammad Faqih, M.S.A, Ph.D (Penguji I)
NIP. 195306031980031003

- 
4. Ir. I Gusti Ngurah Antaryama, Ph.D (Penguji II)
NIP. 196804251992101001



Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember



Ir. Purwanita Setijanti, M.Sc, Ph.D
NIP. 195904271985032001

Halaman ini sengaja dikosongkan

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sita Evita Komalasari

NRP : 08111350080014

Program Studi : Magister (S2)

Departemen : Arsitektur

Dengan ini menyatakan, bahwa isi sebagian maupun keseluruhan tesis saya dengan judul:

Optimasi Pemanfaatan Lahan pada Kampus ITS Sukolilo berdasarkan Corporate Real Estate

adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diijinkan dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri.

Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka.

Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surabaya, 31 Juli 2018
yang membuat pernyataan;



Sita Evita Komalasari
NRP. 08111350080014

Halaman ini sengaja dikosongkan

OPTIMASI PEMANFAATAN LAHAN PADA KAMPUS ITS SUKOLILO BERDASARKAN CORPORATE REAL ESTATE

Nama : Sita Evita Komalasari
NRP : 08111350080014
Pembimbing : Ir. Purwanita Setijanti, M.Sc. Ph.D
Co-Pembimbing : Dr. Ir. Totok Noerwasito, MT.

ABSTRAK

ITS (Insititut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya) saat ini telah resmi menjadi PTNBH (Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum). Peralihan status ini menuntut Kampus ITS untuk memiliki fasilitas non-akademik yang memadai sebagai penunjang berlangsungnya kegiatan akademik. Strategi untuk melaksanakan hal ini adalah dengan memanfaatkan lahan yang belum terpakai menjadi lahan yang mampu memberikan penghasilan di kawasan kampus.

Penelitian ini menggunakan prinsip pendekatan penilaian Highest and Best Use (HBU) untuk menghasilkan nilai tertinggi dari lahan area bisnis dengan alternatif fungsi bangunan yang akan ditentukan. Sedangkan metode yang digunakan adalah metode penilaian keuangan (appraisal) yang diperoleh dari pendekatan harga dari lingkungan sekitar.

Hasil analisa menunjukkan bahwa terdapat kemungkinan pemanfaatan pada lahan seluas 35.225.06 m² yang termasuk Zona Pelayanan Umum dan direncanakan untuk bangunan Fasilitas Komersial dalam Masterplan ITS 2015. Fungsi yang direncanakan adalah fasilitas hotel convention yang disesuaikan untuk standar operasional bintang 3. Konsep pengelolaan serta investasi untuk fasilitas ini menggunakan sistem Corporate Real Estate (CRE). Perhitungan nilai aset terbaik menunjukkan skema 25% milik investor dan 75% peminjaman ke bank dengan masa konsesi selama 40 tahun sebelum seluruh lahan sekaligus bangunan dan fasilitasnya dikembalikan ke ITS. Strategi pemasaran (marketing) yang terintegrasi dengan 8944 kemungkin pelaksanaan acara di ITS dalam 52 minggu memungkinkan untuk memenuhi nilai okupansi minimal yang dibutuhkan untuk dapat memperoleh keuntungan.

Kata kunci: Corporate Real Estate, investasi, ITS, optimasi lahan, PTNBH cu

Halaman ini sengaja dikosongkan

LAND USE OPTIMIZATION IN ITS SUKOLILO BASED ON CORPORATE REAL ESTATE

Name : Sita Evita Komalasari
Student Identity Number : 08111350080014
Supervisor : Ir. Purwanita Setijanti, M.Sc. Ph.D
Co-Supervisor : Dr. Ir. Totok Noerwasito, MT.

ABSTRACT

ITS (Insitut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya) has officially become a Legal Entity State University (PTNBH). This status transition requires the ITS campus to have adequate non-academic facilities to support ongoing academic activities. The implementation follows a strategy of land optimization over currently under-utilized area in the campus.

This study uses the principle of the Highest and Best Use (HBU) valuation approach to produce the highest value from the business area with an alternative function of the building to be determined. Whereas the method used is a financial appraisal method which is obtained through pricing approach of the surrounding environment.

The results of the analysis show a possibility of utilizing an area of 21,135.45 m² which is included in the General Service Zone, and planned for Commercial Facility buildings in the ITS 2015 Masterplan. The main function planned is for a convention hotel with a 3-star operational standard. The management and investment concept of the facility uses Corporate Real Estate (CRE) system.

The best calculation of asset value shows a financial scheme of 25% investor-owned and 75% bank lending with a concession period of 40 years before all the land and its buildings and facilities are returned to ITS. A marketing strategy integrated with the implementation of events in ITS for one year is predicted to fulfil the minimum occupancy rate needed to obtain profit. From the calculation results of this analysis it was found that the value of land productivity would increase 48 times.

Keywords: campus, commercial property, Corporate Real Estate, investment, ITS, land

Halaman ini sengaja dikosongkan

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamin, puji syukur kepada Allah SWT, Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang atas segala rahmat, karunia yang telah diberikan, sehingga pada akhirnya penulis dapat memiliki kesempatan untuk dapat menyelesaikan pendidikan magister. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan ini, antara lain :

1. Ibu Ir. Purwanita Setijanti, M.Sc., Ph.D., selaku pembimbing penulis dalam penyelesaian tesis. Terima kasih kepada Ibu Nita yang selalu sabar dalam membimbing penulis, mendidik, mendukung serta memberikan ilmu dan waktunya
2. Dr. Ir. V. Totok Noerwasito, MT. selaku co-pembimbing penulis dalam penyelesaian tesis. Terima kasih kepada Pak Totok yang telah memberikan kesempatan, motivasi dan bimbingannya kepada penulis dengan sabar sejak menjadi pembimbing Tugas Akhir masa Sarjana.
3. Bapak Ir. Muhammad Faqih, MSA., Ph.D. dan Bapak Ir. I Gusti Ngurah Antaryama, Ph.D, selaku penguji dalam ujian tesis. Terima kasih karena telah memberikan ilmu serta masukan demi kebaikan tesis ini.
4. Ibu Dr. Ima Defiana ST, MT, selaku ketua Program Studi Pascasarjana Arsitektur – ITS juga dosen dan staff Departemen Arsitektur ITS dan pihak-pihak lain yang telah membantu dalam penyelesaian tesis ini.
5. Dosen – dosen lain yang turut terlibat dalam pendidikan magister penulis, F.X. Teddy Badai Samodra ST, MT, PhD dan Dr-Eng. Ir. Dipl-Ing. Sri Nastiti N.E, MT
6. Keluarga penulis, ayah Eko Widiatmoko, mama Emma Faradiba, serta adik M. Elfikri Komaruzzaman dan Erlina Komaruljannah yang selalu mendoakan dan memberi dukungan dalam segala hal.
7. BAKP ITS, BAUK ITS, PIMPITS, BPPU ITS atas kesempatan yang diberikan untuk memperoleh data-data pendukung dalam penyusunan tesis ini. Ketersediaan beberapa anggota untuk meluangkan waktu berdiskusi amat membantu penulis dalam menyempurnakan data yang digunakan dalam

penelitian ini.

8. Dikti yang telah memberikan beasiswa dalam Program Freshgraduate untuk biaya studi selama 4 semester.
9. Teman-teman di Lab. Sains Arsitektur dan Teknologi dan Lab. Perancangan atas bantuan, dukungan dan semangat yang diberikan terutama kepada M. Shoful Ulum, M. Rizal Fahmi, Fajrul Faiz, Putri Melati Dewi, Arina Marta, Antonius Ario, Adi Garbha, Arie Ranuari, Aldila Septiano juga teman seperjuangan Aisyah Briliana dan Bobby Rahman
10. Kontributor lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih atas bantuan dan dukungannya kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini

Adapun penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu diharapkan kritik dan saran yang membangun guna menjadi masukan bagi penulis. Semoga penelitian ini dapat memberi manfaat secara luas.

Surabaya, Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	v
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	vi
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	xi
KATA PENGANTAR	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1. 1. Latar Belakang.....	1
1. 2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2. Manfaat Praktis.....	5
1.5. Batasan Penelitian.....	5
1.5.1. Lingkup Obyek Studi	5
1.5.2. Lingkup Bidang Keilmuan	5
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1. Definisi dan Terminologi.....	7
2.1.1. Optimasi	7
2.1.2. Pemanfaatan Lahan	7
2.1.3. Simpulan Definisi dan Terminologi	8
2.2. Lahan dan Penggunaan Lahan	8
2.3. Konsep <i>Real Estate</i>	9
2.3.1. Klasifikasi <i>Real Estate</i>	10
2.3.2. Konsep <i>Corporate Real Estate</i>	13
2.5. Konsep <i>Highest and Best Use</i> (HBU)	18
2.5.1. Kriteria HBU	18
2.5.2. Pendekatan Penilaian.....	20
2.6. Penelitian Terdahu	21

BAB 3 METODE PENELITIAN	31
3.1. Paradigma Penelitian	31
3.1.1. Perbandingan Data Pasar	32
3.1.2. Pendekatan Biaya.....	32
3.1.3. Perhitungan <i>Highest and Best Use</i> (HBU).....	32
3.2. Jenis Penelitian.....	35
3.2.1. Model Penelitian <i>Highest and Best Use</i> (HBU)	36
3.3. Variabel Penelitian.....	36
3.4. Metode Pengumpulan Data.....	38
3.5. Analisis Data Penelitian	40
3.5.1. Analisis Peraturan dan Regulasi	41
3.5.2. Analisis Fisik dan Lokasi Lahan.....	41
3.5.3. Analisis Keuangan	42
BAB 4 HASIL PENGAMATAN LAPANGAN	45
4.1. Deskripsi Kawasan Lahan Penelitian.....	45
4.1.1. Strategi Manajemen Pengembangan ITS.....	45
4.1.2. Isu Perencanaan dari Masterplan Kampus 2015	46
4.1.3. Masterplan dalam Penelitian.....	47
4.2. Lokasi dan Kondisi Eksisting Lahan Penelitian.....	50
BAB 5 PEMBAHASAN DAN ANALISIS	53
5.1. Proses Pemilihan Alternatif	53
5.2. Analisis HBU pada Zona Kegiatan Khusus	55
5.2.1. Analisis Pembahasan Kriteria Fisik.....	56
5.2.2. Analisis Pembahasan Kriteria Legal.....	56
5.2.3. Analisis Pembahasan Kriteria Keuangan.....	58
5.3. Analisis Keterkaitan Corporate Real Estate (CRE) dengan Hasil Analisis <i>Highest and Best Use</i> (HBU).....	96
5.3.1. Biaya Operasional.....	96
5.3.2. Nilai Aset	97
5.3.3. Fleksibilitas	99
5.3.4. Marketing.....	99
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	101
6.1. Kesimpulan Penelitian	101
6.2. Saran Penelitian.....	102
DAFTAR PUSTAKA.....	105
LAMPIRAN	109

LAMPIRAN 1. Tabel Klasifikasi Hotel berdasarkan Sistem Bintang	109
BIOGRAFI PENULIS	113

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Skema Variabel	37
Tabel 3.2. Klasifikasi dan Jenis Data	39
Tabel 3.3. Sumber Data	40
Tabel 3.4. Perencanaan Biaya Investasi	42
Tabel 5.1. Pilihan Alternatif Bangunan.....	53
Tabel 5.2. Klasifikasi Kamar Hotel.....	60
Tabel 5.3. Perencanaan Bangunan Hotel.....	60
Tabel 5.4. Rumus Perencanaan Biaya Investasi.....	63
Tabel 5.5. Faktor Perkalian Tinggi Lantai	64
Tabel 5.7. Tabel Biaya Investasi Total.....	69
Tabel 5.8. Tarif Sewa Kamar	71
Tabel 5.9. Tabel Tarif Sewa Ruang.....	71
Tabel 5.10 Rincian Pendapatan Sewa Kamar Hotel.....	72
Tabel 5.11 Rincian Pendapatan Sewa Ruang Hotel	72
Tabel 5.12 Rincian Pendapatan Service Charge Hotel.....	73
Tabel 5.13 Rincian Pendapatan <i>Food and Beverage</i> (F&B).....	73
Tabel 5.14 Rincian Pendapatan Hotel per tahun	73
Tabel 5.15. Rincian Kebutuhan Air	74
Tabel 5.16. Rincian Penggunaan Daya Listrik.....	75
Tabel 5.17. Rincian Biaya Listrik	75
Tabel 5.18. Rincian Gaji Pegawai.....	76
Tabel 5.19. Rincian Biaya Operasional Hotel.....	77
Tabel 5.20. Rekapitulasi Pendapatan dan Pengeluaran Tahunan.....	80
Tabel 5.21 Perencanaan Bangunan Kantor	85
Tabel 5.22 Biaya Langsung.....	91
Tabel 5.23 Biaya Investasi Total.....	92
Tabel 5.24 Rincian Tarif Sewa Ruang Perkantoran.....	93
Tabel 5.25 Rincian Pendapatan Sewa Ruang Kantor.....	94
Tabel 5.26 Rincian Pendapatan Sewa Ruang.....	94
Tabel 5.27 Rincian Pendapatan Food and Beverage (F&).....	94
Tabel 5.28 Rincian Pendapatan Perkantoran	95
Tabel 5.29 Rincian Kebutuhan Air	95

Tabel 5.30 Rincian Penggunaan Daya Listrik	96
Tabel 5.31 Rincian Biaya Listrik.....	96
Tabel 5.32 Gaji Pegawai Perkantoran	97
Tabel 5.33 Rincian Biaya Operasional Perkantoran.....	97
Tabel 5.34 Rekapitulasi Pendapatan dan Pengeluaran Tahunan	100
Tabel 5.35 Rekapitulasi Perbandingan Hotel dan Kantor	103

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Integrasi Bisnis dan Aset Properti	9
Gambar 2. 2. Bagan <i>Residential Real Estate</i>	10
Gambar 4. 1. Masterplan ITS 2015 berdasarkan Bidang Zoning	43
Gambar 4. 1. Komposisi Bangunan pada Lahan Zona Kegiatan Khusus.....	44
Gambar 4. 2. Komposisi Bangunan pada Lahan Zona Kegiatan Khusus.....	45
Gambar 4. 3. Foto Tampak Atas Maket Masterplan ITS	45
Gambar 4. 2. Posisi Lahan Terhadap Lingkungan	46
Gambar 4. 3. Rencana Sistem Transportasi pada Lahan Penelitian	46
Gambar 4. 4. Pola Ruang Terbuka Hijau dalam Masterplan ITS.....	47
Gambar 5.1. Data Kondisi Pasar Harga Tanah di Mulyosari	61

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB 1

PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang

ITS (Insitut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya) saat ini telah resmi PTNBH (Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum) disahkan melalui Peraturan Pemerintah No. 83 Tahun 2014 selanjutnya pada tahun 2015 ditetapkan Peraturan Pemerintah No. 54 Tentang Statuta Institut Teknologi Sepuluh Nopember yang berisi tentang peraturan dasar pengelolaan ITS yang digunakan sebagai landasan penyusunan peraturan dan prosedur operasional di ITS. Hakikat PTNBH adalah perguruan tinggi sebagai entitas hukum yang mandiri namun masih dalam lingkup kementerian, yang memiliki otonomi di dalam tata kelola organisasi dan pola pengelolaan keuangan serta memiliki kewenangan mandiri baik akademik maupun non akademik serta dapat memiliki kekayaan tersendiri yang dipisahkan dari kekayaan negara kecuali tanah. Pembukaan, perubahan, atau penutupan program studi, perencanaan dan pengelolaan anggaran jangka pendek dan jangka panjang, serta pemilihan sarana dan prasarana dan hal yang lain telah menjadi hak kelola pribadi dari PTN BH. Begitu pula perihal masalah internal seperti struktur organisasi, tata kerja, pemilihan karyawan, tenaga pendidik, atau dosen pun sudah dapat dilaksanakan (Darminto, 2018).

Dengan adanya status PTNBH, kampus perlu menyeimbangkan fasilitas penunjang di dalamnya. Kampus ITS dituntut untuk memiliki fasilitas non akademik yang memadai sebagai penunjang berlangsungnya kegiatan akademik misalnya fasilitas hotel, seminar, kantor sewa untuk memberikan kenyamanan kepada pengguna jasa pendidikan dan tamu sekaligus untuk memperoleh pendapatan. Strategi untuk melaksanakan hal ini adalah dengan memanfaatkan lahan yang belum terpakai menjadi lahan yang mampu memberikan penghasilan di kawasan kampus.

Dalam Peraturan Pemerintah No. 26 Tahun 2015 Tentang Bentuk dan Mekanisme Pendanaan PTNBH, pendanaan PTN-BH dapat berasal dari Anggaran Pendapatan Belanja Negara (APBN) dan selain APBN yang meliputi usaha, kerja sama, pengelolaan aset kekayaan PTNBH, APBD dan pinjaman. Pendanaan yang

diperoleh oleh PTNBH dipergunakan untuk mendanai biaya operasional, gaji dosen dan tenaga pendidik, biaya investasi dan biaya pengembangan. Aturan ini menunjukkan diperbolehkannya ITS untuk memiliki usaha pendukung (komersial) yang bersifat non akademik namun mampu mendukung kelangsungan proses akademik. Lahan yang akan diteliti adalah lahan di Zona Kegiatan Khusus khusus kampus ITS. Lahan ini dipilih karena berdasarkan Masterplan ITS di lahan ini boleh dilakukan pembangunan yang bersifat komersial, sehingga secara legal diperbolehkan untuk dibangun. Selain itu, lahan ini memiliki keunggulan yaitu aksesibilitas yang baik karena kedekatan dengan pintu keluar ITS sisi utara. Pada lahan tersebut juga sudah terbangun Gedung Robotika dan Nasdec dengan letaknya yang tidak terlalu jauh dari gedung pendidikan Jurusan Teknik Informatika dan Jurusan Desain Produk Industri. Karena hal tersebut, tidak semua alternatif bangunan komersial dapat dibangun di lahan ini. Dibutuhkan analisis secara mendalam tentang aturan yang berlaku dan keuntungan yang akan didapat dari alternatif yang akan dibangun pada lahan ini.

ITS memiliki Badan Inovasi & Bisnis Ventura (BIBV) yang sekarang berubah nama menjadi BPPU (Badan Pengembangan dan Pengelola Usaha) bertugas sebagai asset management unit, memfasilitasi kerjasama berbasis iptek dengan pihak swasta, BUMN dan lembaga pemerintah lain. Badan ini dalam rencana ke depan akan diarahkan menjadi Badan Pengelolaan & Pengembangan Usaha yang bertugas menyiapkan perangkat manajemen keuangan untuk aset di ITS. Hal ini menjadi bukti keseriusan ITS dalam menangani asetnya yang saat ini sudah dimiliki. Selain itu juga demi mempermudah dalam mencapai target – target yang dibutuhkan oleh ITS. Berdasarkan pihak BPPU ITS menyatakan bahwa pendapatan tahunan non akademik dari ITS masih belum stabil. Oleh sebab itu, maka ITS perlu memperhitungkan lebih detail nilai lahan dengan analisis yang dapat memberikan masukan untuk melakukan investasi terbaik. Potensi yang saat ini dimiliki ITS berdasarkan BAKPM ITS (2018) adalah adanya 10 fakultas, 130 laboratorium di 38 departemen (92 laboratorium terbuka untuk umum dengan beragam layanan dan 3 laboratorium unggulan). Selain itu ITS juga memiliki 10 pusat riset. Jumlah mahasiswa hampir mencapai 20.000 di tahun 2018 dan memiliki aktivitas penyelenggaraan acara hampir 200 *event* per tahun dapat menjadi konsumen dari

fasilitas komersial yang hendak dibangun. Fasilitas komersial tersebut harus terasa dekat dan mampu untuk memenuhi kebutuhan pasar yang terdapat di dalam ITS setidaknya hingga 70% sehingga perputaran keuangan yang terjadi mampu untuk mendukung biaya operasional dari aset fasilitas komersial yang direncanakan.

Usaha melakukan aktivitas dalam sebidang tanah sesungguhnya berkaitan dengan keilmuan real estate. Real estate sendiri sebenarnya memiliki makna usaha yang berhubungan dengan bidang tanah termasuk segala kegiatan yang dilakukan didalamnya, lebih mengacu kepada pengolahan atas sebidang tanah dan aturan-aturan untuk memiliki dan memanfaatkan tanah tersebut. Hal tersebut tidak terbatas pada permukaan tanahnya saja, tetapi meliputi juga bagian bawah tanah tersebut (Nuryadi, 2008). Berdasar penjelasan real estate dari yang telah dipaparkan sebelumnya sehingga dapat menjadi dasar pertimbangan dalam melakukan pengembangan fasilitas yang dapat di selenggarakan di Kampus ITS Sukolilo. Tetapi pengembangan fasilitas ITS yang dimaksud adalah real estate menjadi rencana pendukung dari kegiatan bisnis utama ITS, menurut Varcoe (2000) real estate sebagai bagian dari aset operasional (pendukung faktor produksi) disebut sebagai *corporate real estate* (CRE). Hal ini juga dapat dilihat juga dari pemaparan Patton (2016) di Universitas Hartford, Amerika bahwa perencanaan corporate real estate di kampus tersebut mempengaruhi produktivitas. Perencanaannya berupa dilakukannya pemusatan aktivitas dengan disediakannya fasilitas pendukung pendidikan yang fleksibel. Contoh fasilitas yang disediakan di sana adalah perumahan, asrama, hotel, pusat kebugaran, cafe, restoran, ruang pertemuan maupun pameran yang dapat diakses baik oleh anggota maupun umum.

Terdapat beberapa metode analisis dalam keilmuan real estate yang dapat digunakan seperti Incremental Cost, Benefit Cost Ratio, dan Highest and Best Use (HBU). Dalam penelitian ini metode Highest and Best Use (HBU) memiliki keunggulan dibandingkan dengan metode yang lain, yaitu metode ini lebih detail dalam analisis karena mengidentifikasi keuntungan paling optimal dengan kegunaan yang paling sesuai berdasarkan aturan dan kondisi serta paling kompetitif bagi alternatif yang dinilai.

Penelitian tentang penerapan PTN-BH diperoleh dari UGM, Sofriaty (2015) menjelaskan bahwa penerapan PTN-BH secara bertahap mempengaruhi

kewenangan otonomi keuangan dan SDM yang sudah dimiliki UGM tetapi masih belum berjalan sepenuhnya karena sering terjadi dualisme kewenangan hal tersebut disebabkan masih melibatkan pemerintah namun ada beberapa hal yang sudah tidak sejalan lagi dengan kepentingan pengembangan UGM. Saran dari penelitian tersebut yang terkait dengan manajemen aset adalah membentuk sebuah unit atau tim yang mampu mengawal perubahan ke depan sehingga dapat menjadi lebih efisien dan optimal. Berdasarkan pada uraian di atas, maka penelitian ini disusun guna menjawab tantangan yang akan dihadapi kampus, khususnya ITS dengan status transisi PTN-BH untuk meningkatkan kualitas dengan menemukan alternatif keputusan investasi terbaik pada lahan yang saat ini masih belum aktif menjadi produktif dan menjadi salah satu sumber pendanaan sekaligus aset masa depan.

1. 2. Rumusan Masalah

Perubahan status pada ITS mempengaruhi manajemen dalam bidang akademik maupun non-akademik menimbulkan reposisi dan restrukturisasi bisnis untuk meningkatkan kinerja, kepuasan pengguna jasa, dan kontribusi ekonomi. Saat ini ITS juga ingin merubah pendapatan non akademik menjadi salah satu pendapatan utama kampus sehingga dapat memberikan layanan akademik yang semakin baik dan menjadi aset kekayaan kampus. Kesempatan untuk melakukan perencanaan dan pengembangan fasilitas penunjang yang bersifat komersial seharusnya dimanfaatkan semaksimal mungkin dengan melakukan keputusan investasi yang paling sesuai dan menghasilkan pendapatan terbaik. Berkaitan dengan uraian di atas, maka fokus permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apa saja alternatif properti yang memungkinkan untuk dibangun di Zona Kegiatan Khusus ITS Sukolilo?
2. Dengan menggunakan analisis High and Best Use (HBU) pada Zona Kegiatan Khusus ITS Sukolilo, bagaimana perencanaan kampus yang optimal?
3. Bagaimana keterkaitan Corporate Real Estate (CRE) dengan hasil analisis Highest and Best Use (HBU)?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Menghasilkan usulan beberapa jenis properti komersial pada lahan Zona Kegiatan Khusus ITS Sukolilo yang paling optimal untuk menunjang kinerja ITS sebagai PTN-BH
2. Mendapatkan hasil analisis terhadap properti yang mampu memberikan nilai keuntungan paling optimal berdasarkan alternatif yang telah ditentukan.
3. Menghasilkan kriteria penentuan tipologi properti yang sesuai untuk properti terpilih di area Zona Kegiatan Khusus Kampus ITS Sukolilo.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk perkembangan teori *corporate real estate* dan dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya dan pendidikan tinggi ataupun stakeholder manajemen perguruan tinggi.

1.4.2. Manfaat Praktis

Menghasilkan referensi di lingkungan kampus ITS Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur yang pada akhirnya dapat menjadi gagasan atau masukan terhadap kampus untuk mengembangkan lagi sehingga lahan dan bangunan yang ada memberikan manfaat lebih.

1.5. Batasan Penelitian

1.5.1. Lingkup Obyek Studi

Penelitian ini hanya akan menganalisis lahan pada Zona Kegiatan Khusus ITS Sukolilo. Lahan yang akan diteliti pada penelitian ini dibatasi hanya pada lahan yang belum terbangun dan belum beroperasi. Pada lahan ini akan diolah sebagai lahan yang dapat memberikan nilai produktif untuk ITS, merupakan bagian dari pendukung inti bisnis akademik yang berlangsung yaitu non-akademik.

1.5.2. Lingkup Bidang Keilmuan

Batasan lingkup bidang keilmuan dalam penelitian ini adalah:

1. Aspek teknis meliputi ukuran tanah, bentuk tanah, aksesibilitas dan lokasi tanah.

2. Aspek legal meliputi zoning dan *building code*
3. Aspek finansial meliputi biaya investasi, pemasukkan, pengeluaran, aliran kas dan *Net Present Value* (NPV).
4. Konsep perencanaan *corporate real estate* meliputi biaya operasional, nilai aset, *fleksibilitas* dan *marketing*

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Definisi dan Terminologi

Kajian pustaka dan dasar teori merupakan landasan dalam sebuah penelitian. Penjelasan definisi dan terminologi dalam penelitian ini digunakan agar isi yang disampaikan sesuai dengan batasan dan maksud penelitian. Berikut ini adalah beberapa definisi penggunaan kata atau istilah terkait dengan obyek yang diteliti.

2.1.1. Optimasi

Optimasi belum memiliki definisi dalam KBBI tetapi dalam bahasa aslinya *optimization* memiliki beberapa definisi, antara lain:

- a. *Oxford English Dictionary* mengartikan tindakan membuat yang terbaik atau yang paling efektif terhadap situasi atau penggunaan sumber daya.
- b. suatu tindakan, proses, atau metodologi pembuatan sesuatu (sebagai desain, sistem, atau keputusan) sesempurna mungkin, fungsional, atau seefektif mungkin; khususnya: dengan prosedur matematika (untuk menemukan nilai maksimum dari suatu fungsi) yang terlibat dalam hal ini (Meriam-Webster Dictionary, 2016).

2.1.2. Pemanfaatan Lahan

Pemanfaatan dalam KBBI online (2016) memiliki arti proses, cara, perbuatan memanfaatkan sedangkan lahan memiliki arti tanah terbuka; tanah garapan.

Pemanfaatan lahan adalah pembangunan yang dilaksanakan untuk kepentingan umum (Undang-Undang Republik Indonesia No. 2 Tahun 2012). Pemanfaatan lahan adalah kegiatan untuk mendapatkan nilai tambah penggunaan. (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 16 Tahun 2004).

2.1.3. Corporate

Kata *corporate* berasal dari bahasa latin yaitu *corporationem* yang artinya “mendirikan badan”. *Corporate* memiliki arti korporasi dalam KBBI yang

maksudnya perusahaan yang berhubungan dengan badan hukum atau perusahaan yang bersifat badan hukum; Perusahaan atau badan usaha yang sangat besar atau beberapa perusahaan yang dikelola dan dijalankan sebagai satu perusahaan besar. Sedangkan korporasi menurut Bank Indonesia adalah perusahaan dengan kebutuhan kredit di atas 5 miliar Rupiah berdasarkan perencanaan jangka waktu tertentu dalam rangka mewujudkan visi dan misi perusahaan tersebut.

Menurut Monks dan Minow (2008) korporasi adalah mekanisme yang dibuat untuk memungkinkan berbagai pihak untuk memberikan kontribusi modal, keahlian, dan tenaga kerja untuk keuntungan maksimum. Meskipun sebenarnya korporasi adalah salah satu bentuk perusahaan, tetapi tetap ada perbedaan. Kata perusahaan biasanya digunakan untuk mendeskripsikan satu entitas perusahaan tanpa mengikutsertakan asumsi adanya anak perusahaan. Sedangkan kata korporasi biasanya digunakan untuk mendeskripsikan satu entitas perusahaan dengan mengasumsikan adanya anak perusahaan yang dimiliki perusahaan tersebut.

2.1.4. Simpulan Definisi dan Terminologi

Berdasarkan definisi dan terminologi maka judul penelitian optimasi pemanfaatan lahan di mana lahan studi merupakan bagian dari sebuah korporasi adalah penelitian tentang hal-hal yang dapat dilakukan dalam pembuatan keputusan seefektif mungkin untuk memanfaatkan lahan berupa pembangunan dengan mempertimbangkan bahwa pemanfaatan lahan dilakukan untuk mendukung bisnis utama terhadap lahan studi.

2.2. Lahan dan Penggunaan Lahan

Dari Morrill (1974), tujuan utama perilaku manusia dalam memanfaatkan ruang adalah untuk mengorganisir ruang secara efisien, untuk beraktivitas dan mempergunakannya semaksimal mungkin dengan usaha yang minimum (dalam konteks ini ruang adalah lahan). Pendapat ini dapat diartikan bahwa manusia baik individu atau berkelompok akan melakukan usaha-usaha memanfaatkan suatu lahan dengan disesuaikan kondisi sehingga dapat menguntungkan.

Berdasarkan FAO (1996) perencanaan pemanfaatan lahan adalah sebuah penilaian sistematis potensi lahan dan air, alternatif untuk penggunaan lahan dan kondisi ekonomi dan sosial dalam rangka untuk memilih dan mengadopsi

pilihan terbaik pemanfaatan lahan. Tujuannya adalah untuk memilih dan mempraktekan penggunaan terbaik akan memenuhi kebutuhan masyarakat dan menjaga sumber daya untuk masa depan. Kekuatan pendorong dalam perencanaan adalah perlunya perubahan, kebutuhan untuk meningkatkan manajemen atau kebutuhan untuk pola yang sangat berbeda dari penggunaan lahan ditentukan oleh perubahan keadaan.

2.3. Konsep *Real Estate*

Menurut Miles, dkk (2007) pengembangan real estate diawali dari sebuah pemikiran bahwa pembangunan yang menguntungkan dilakukan oleh sebuah tim pengembang yang ahli menangani sesuai bidangnya. Dibutuhkan banyak keahlian untuk mewujudkan sebuah pemikiran besar untuk menjadi nyata. Maka dibuatlah nilai dengan tersedianya tempat yang dapat digunakan sesuai kebutuhan konsumennya. Walaupun memiliki definisi yang sederhana, lama kelamaan perkembangan real estate menjadi lebih pesat dan lebih rumit. Seperti yang disampaikan Jacobus (2010) *real estate* adalah tanah dan segala perbaikan yang dilakukan di atasnya, serta hak untuk menggunakannya apapun yang dibangun dengan maksud menjadi permanen dan menjadi bagian dari tanah itu. Dengan demikian, rumah, sekolah, pabrik, gedung, jalan, lansekap adalah termasuk real estate karena sifatnya meningkatkan (*improvement*) atau mengembangkan tanah (*develop the land*).

Real Estate sendiri dapat mempunyai arti berbeda untuk setiap orang. Ada 3 arti yang saling berkaitan, yaitu menurut Shilling (2002) yaitu:

1. *Real Estate* sebagai field of study

Real Estate sebagai *field study* memperhatikan gambaran analisis dari aspek pekerjaan, fisik, legal dan ekonomi dari lahan dan berikut pengembangan pada lahan tersebut. Tujuannya adalah mendapatkan pengembangan yang lebih baik. Buku-buku, kursus dan aktivitas pendidikan lainnya dapat dijadikan dasar real estate sebagai field of study.

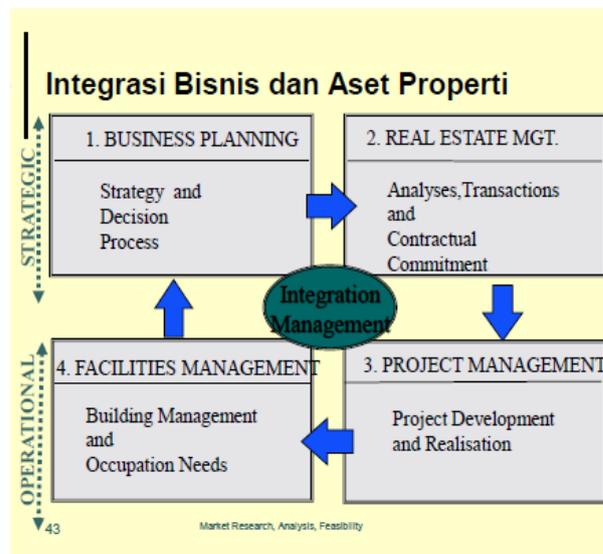
2. *Real Estate* sebagai bentuk dari aktivitas bisnis

Beberapa orang menggunakan dan memanfaatkan *real estate* sebagai pekerjaannya, profesi dan aktivitas bisnisnya, seperti appraiser, broker, lender, planner dan

investor. Dengan kata lain real estate sebagai aktivitas bisnis yang difokuskan pada aktivitas manusia yang memperhatikan lahan dan penggunaannya.

3. *Real Estate* sebagai aset finansial

Real Estate sebagai bentuk dari properti atau aset finansial yang mulai dari lahan dan segala pengembangan diatas lahan tersebut. Sebagai aset finansial, real estate merupakan sumber daya nasional, dimana dimiliki baik oleh publik maupun dimiliki secara pribadi perseorangan.



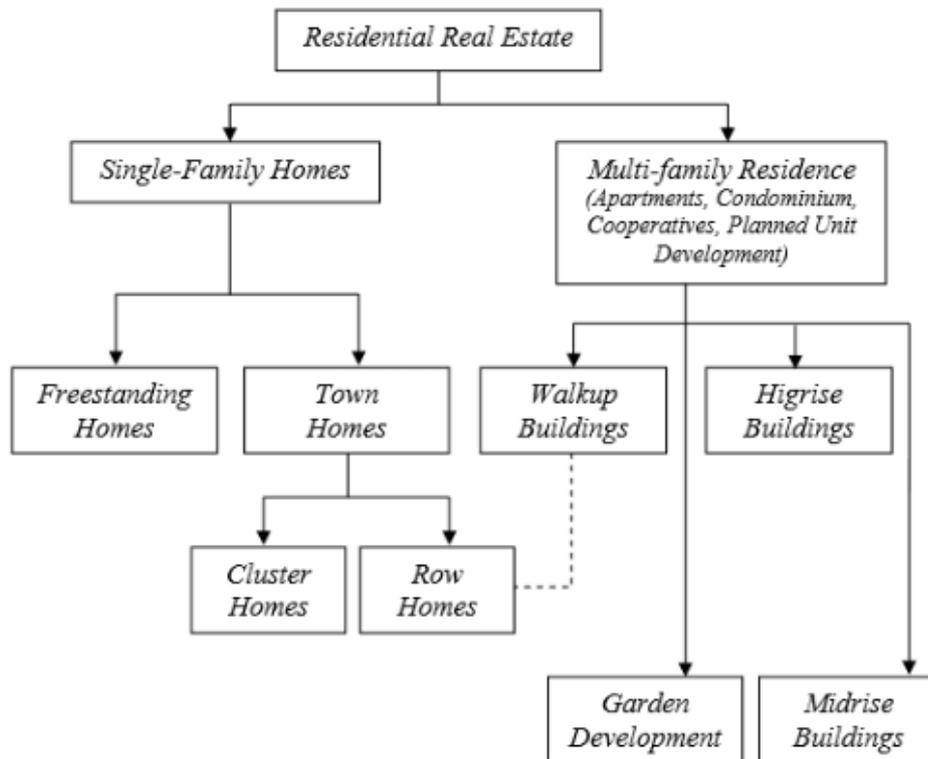
Gambar 2. 2. Integrasi Bisnis dan Aset Properti (Diktat Kuliah Christiono Utomo, 2015)

2.3.1. Klasifikasi *Real Estate*

Real Estate dapat dibagi menjadi 4 kategori, yakni (Kyle, 1995) :

1. *Residential Property* (Properti Rumah Tinggal)

Properti rumah tinggal selain termasuk kediaman milik pribadi juga perumahan pemerintah dan institusional yang berguna untuk memenuhi salah satu kebutuhan primer, yakni sebagai tempat untuk berlindung. Berikut ini adalah pembagian *Residential Real Estate* secara lengkap.



Gambar 2. 3. Bagan *Residential Real Estate*(Miles dkk, 2007)

2. *Commercial Property* (Properti Komersial)

Merupakan *income-producing properties*, yakni property yang dapat menghasilkan keuntungan. Properti komersial ini terbagi menjadi :

- a. *Office Property* (Properti Perkantoran)
 - b. *Retail Property* (Properti Retail)
- ## 3. *Industrial Property* (Properti Industri)

Properti Industri meliputi tanah dan fasilitas yang digunakan untuk industry berat dan ringan, untuk penyimpanan dan distribusi barang. Properti industry sendiri dibagi menjadi 2, yakni :

- a. Industri berat dan industry ringan
- b. Industrial park (kawasan industri)

4. *Special Purpose Property* (Properti dengan Kegunaan Khusus)

Yakni properti yang dibangun untuk memenuhi kebutuhan masyarakat secara khusus, seperti tempat hiburan, bioskop, bandar udara, terminal, stasiun, rumah sakit, sekolah, kampus dll

Klasifikasi tentang *real estate* juga dinyatakan oleh Utomo (2006, dalam Pratama, 2013) menjelaskan bahwa real estate dibagi ke dalam beberapa jenis diantaranya;

1. Residensial Properti

Jenis real estate ini memiliki 2 jenis properti yaitu:

- a. Single family homes, diartikan sebagai rumah tunggal dan town house
- b. Multi family residence, diartikan sebagai highrise dan midrise building, misal rusun, apartemen, dan kondominium.

2. Komerisial Real Estate

Jenis real estate ini dijabarkan menjadi 2 jenis properti:

- a. Properti perkantoran
- b. Properti retail

3. Industrial Properti

Jenis real estate ini diartikan sebagai seluruh tanah dan fasilitas untuk pabrik, penyimpanan dan distribusi, diantaranya:

- a. Heavy Manufacturing
- b. Light Manufacturing
- c. Storage Warehouse

4. Special Purpose Properti

Jenis ini diartikan sebagai properti yang memiliki tujuan khusus sesuai dengan sasaran market masing-masing, beberapa manfaat lahan yang dinilai sebagai special purpose properti diantaranya:

- a. Hotel
- b. Commercial Mixed-use
- c. Motel
- d. Club
- e. Resort
- f. Bioskop
- g. Sekolah / Kampus

2.3.2. Konsep *Corporate Real Estate*

Corporate Real Estate (CRE) dapat dilihat dari tiga sudut pandang yaitu: a) sebagai aset finansial dari sebuah korporasi; b) sebagai market aset real estate; c) sebagai bagian dari aset operasional (faktor produksi). Sudut pandang tersebut tidak harus ketiganya dipilih oleh korporasi, boleh dipilih salah satu saja demi kebaikan organisasi/korporasi. (Varcoe, 2000). Selain menjadi aset untuk investasi, real estate memainkan peran penting dalam melaksanakan rencana strategis banyak perusahaan dan lembaga. Untuk tujuan ini, banyak perusahaan memiliki real estate atau fasilitas yang bertanggung jawab untuk menyediakan ruang fisik untuk operasionalnya.

Untuk mencapai misi ini, perencanaan CRE sebuah lembaga harus menilai kebutuhan ruang organisasi dan mengidentifikasi lokasi yang tepat dan optimal untuk setiap jenis properti. Departemen harus bernegosiasi untuk menyewa, membeli, atau mengembangkan fasilitas yang diperlukan; mengatur untuk kesesuaian dari ruang; dan mempersiapkan diri untuk relokasi staf dan peralatan ke lokasi baru. Setelah ruang baru ditempati, departemen harus menjaga ruang ketika sedang dalam pelayanan. Pada akhir masa pakainya, departemen harus mereparasi atau menjual ruang, dan, jika diperlukan, mulai proses akuisisi ruang lagi.

Untuk peningkatan jumlah usaha, real estate sangat penting untuk pembentukan identitas merek institusi tertentu. Berbagai macam faktor-termasuk lokasi, desain, dan berdiri lingkungan kunci sifat-dapat memiliki akibat besar pada keberhasilan perusahaan. (Glickman, 2014)

2.3.3. Biaya Operasional

Biaya merupakan pengorbanan atau pengeluaran yang dilakukan oleh suatu perusahaan atau peorangan yang bertujuan untuk memperoleh manfaat lebih dari aktivitas yang dilakukan tersebut (Raharjaputra, 2009). Dan menurut Gittinger (1986), biaya yang umumnya ada dalam analisis proyek adalah biaya-biaya yang berpengaruh langsung terhadap suatu investasi, yaitu biaya investasi dan biaya operasional. Sehingga dalam membahas biaya operasional tidak dapat meninggalkan biaya investasi. Menurut Soetrisno (1985), investasi adalah pengeluaran yang pertama dilakukan atau ongkos permulaan proyek, yaitu ongkos yang dikeluarkan meliputi studi kelayakan, pembangunan proyek sampai dengan

pembukaan proyek. Biaya ini disebut dengan biaya proyek (*project cost*) atau biaya permulaan (*initial cost*). Dalam analisis usulan proyek, tahun permulaan proyek ditandai dengan disebut sebagai tahun ke nol (0). Fabricky & Blanchard (1991) menyatakan secara umum penyebutan ini berlaku pada biaya yang terjadi pada saat setiap pekerjaan yang diberikan dalam aktivitas awal proyek. Biaya awal umumnya terdiri atas beberapa elemen biaya yang tidak akan terulang setelah proyek dimulai. Untuk peralatan yang dibeli, termasuk harga dan biaya pengiriman, biaya instalasi, dan biaya training. Untuk struktur fabrikasi, sistem peralatan, termasuk desain teknik dan biaya pembangunan, tes dan biaya evaluasi dan konstruksi atau biaya produksi seperti pengiriman, instalasi dan biaya training.

Biaya operasional menurut Fabricky & Blanchard (1991) adalah biaya yang akan dialami terus menerus selama masa pemanfaatan, yang termasuk dalam kategori biaya ini adalah biaya tenaga kerja/pegawai dari operasional dan pemeliharaan, operasional dan biaya pemeliharaan pasokan energi (air dan listrik), biaya cadangan dan perbaikan, biaya untuk asuransi dan pajak, dan bagian dari biaya tidak langsung yang disebut *overhead* atau biaya rutin. Biaya ini sangat besar, bahkan sering kali melebihi biaya yang sudah direncanakan. Waktu terjadinya biaya ini sangat berbeda secara substansial namun dalam operasi dan biaya pemeliharaan terjadi dari waktu ke waktu sampai struktur, sistem, atau peralatan sudah tidak digunakan lagi.

Sedangkan biaya operasional menurut Sudarsono dan Edilius (2001) adalah biaya yang terdiri dari biaya tetap (*fixed cost*) yaitu banyaknya biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan produksi yang jumlah totalnya tidak akan berubah atau tetap pada suatu volume kegiatan, penyusutan, pajak dan sebagainya. Biaya semi tetap (*semi fixed cost*) adalah biaya yang tetap untuk tingkat volume kegiatan tertentu dan perubahan dengan jumlah yang konstan pada volume produksi tertentu. Biaya variabel (*variabel cost*) adalah biaya yang dikeluarkan cenderung berubah sesuai dengan bertambahnya volume dan kegiatan produksi atau jasa, meliputi biaya-biaya bahan baku, tenaga kerja langsung dan sebagainya.

Komponen-komponen biaya di atas akan berguna untuk mendukung pernyataan Lindholm dan Levainen (2006) yang menjelaskan tentang apa saja yang diperlukan untuk mendefinisikan biaya operasional yaitu (a) biaya hunian dari

bangunan yang merupakan biaya total yang dibutuhkan untuk mengoperasikan bangunan secara penuh atau maksimal (b) biaya hunian dari bangunan dalam kondisi okupansi minimal (c) biaya per unit dari bangunan yang merupakan biaya yang dibutuhkan untuk suatu unit untuk beroperasi dan (d) perbandingan biaya operasional yang dimiliki dengan yang disewakan atau menyewa.

2.3.4. Nilai Aset

Tujuan utama dari penilaian aset adalah untuk memberikan ukuran keuangan yang berasal dari penggunaan dan kontrol terhadap aset dalam hal ini yang dimaksud adalah aset properti. Nilai aset ditentukan melalui aliran jasa yang sesuai untuk memenuhi persyaratan dari pemilik, penghuni atau pengguna bergantung pada tujuan penilaiannya. Penentuan nilai aset juga dapat dilakukan dengan menentukan nilai pasar (*market value*) yaitu pertukaran antara nilai dan kelayakan (*worth*). Nilai pasar (*market value*) dibentuk oleh kekuatan-kekuatan kompetitif dalam pasar di mana aset ini terletak untuk mengidentifikasi apa yang mungkin menjadi tawaran tertinggi dan terbaik dalam pertukaran aset. Layak (*worth*) dapat didefinisikan sebagai sebagai nilai aset untuk investor tertentu, terutama untuk tujuan investasi. (Purba, 1997).

Tidak ada 1 unit aset pun yang memiliki nilai aset yang sama persis hal tersebut dikarenakan beberapa faktor luar yang mempunyai dampak terhadap nilai aset. Seperti perbedaan lokasi, hak yang melekat di dalam suatu aset, fasilitas yang ada, kondisi fisik dan lingkungan sosialnya. (Prakoso, 2005). Namun, untuk mengetahui nilai (*value*) yang mencerminkan semua unsur yang mempengaruhi nilai aset tersebut dapat dilakukan dengan beberapa pendekatan yaitu:

1. Besaran nilai (berkaitan dengan harga sebuah aset dalam rupiah/mata uang lain)
2. Kecenderungan perubahan (menyatakan perubahan nilai aset dari waktu ke waktu berupa naik turunnya nilai di suatu kawasan yang membentuk tren atau kecenderungan yang bisa meramalkan nilai yang akan datang).
3. Tipologi nilai (nilai relatif suatu aset terhadap aset lain).
4. Nilai jual obyek pajak (njop)

Sedangkan menurut Haryanto dan Hidayati (2003), ada empat faktor yang mempengaruhi nilai aset, yaitu faktor permintaan dan penawaran, faktor fisik, faktor lokasi dan peletakkanya, dan faktor kebijakan perundangan,

Faktor-faktor tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Faktor Permintaan dan Penawaran

Jika penawaran aset di pasaran tetap sedangkan permintaan bertambah maka nilainya akan naik. Begitu pula sebaliknya, jika permintaan tetap sedangkan penawaran bertambah, maka nilai aset menurun. Naik turunnya permintaan dan juga penawaran tersebut dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya faktor kependudukan (bertambahnya jumlah penduduk, perubahan struktur penduduk dan persebaran penduduk), perubahan preferensi konsumen terhadap aset dan faktor kemajuan teknologi pembangunan.

2. Faktor fisik

Faktor fisik ditentukan beberapa hal diantaranya jenis dan kegunaan (menentukan lingkup pasaran dari aset yang berkenaan), ukuran dan bentuk lahan (luas tanah lebih luas lebih mudah dibangun dan lebih ekonomis dalam beraktifitas, bentuk fisik-seperti tanah bentuk segi empat lebih mudah dibangun daripada yang berbentuk tidak teratur, orientasi lahan- misal memanjang ke belakang atau melebar ke depan, serta desain dan konstruksi bangunan (desain bangunan lebih ditentukan jenis kegunaan bangunan-harus sesuai dengan fungsinya dan mengikuti selera/tren masyarakat saat dilakukan penilaian, sedangkan konstruksi menentukan kualitas bangunan-pemilihan material yang tepat dan kesesuaian dengan lingkungan).

3. Faktor Lokasi dan Perletakannya

Perletakkan yang dimaksud meliputi lahan tempat aset berdiri berada pada lahan yang sesuai karakteristiknya untuk mendukung kesesuaian dengan tujuan yang akan dicapai dari aset. Perhatian pada sisi eksternal meliputi ketersediaan utilitas dan fasilitas dan aksesibilitas, status dan pemanfaatan fungsi lahan.

4. Faktor Kebijakan dan Perundangan

Sistem perundangan suatu negara pasti akan berpengaruh terhadap nilai sebuah aset. Sistem perundangan yang terlalu ketat mampu menyebabkan permintaan pasar turun dan selanjutnya akan mempengaruhi nilai tanah, selain itu zoning dan faktor perencanaan kota juga turut berpengaruh. Juga keadaan ekonomi negara berperan dalam perubahan suku bunga pinjaman di bank dapat menjadi penyebab semakin tertarik atau semakin enggan para investor sehingga sikap itu juga akan berpengaruh pada nilai suatu aset.

Pemaparan di atas untuk memperkuat penelitian Lindholm dan Levainen (2006) yang menjelaskan tentang apa saja indikator yang diperlukan untuk mendefinisikan nilai aset, yaitu (a) pendapatan *space* per meter persegi dalam satuan dollar atau mata uang lain, (b) *Internal Rate of Return* (IRR) yang diperoleh dari perhitungan investasi dengan menghitung tingkat suku bunga yang menyamakan nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang dari penerimaan-penerimaan kas bersih dimasa datang, (c) *Return of Investment* (ROI) atau identifikasi potensi rasio uang yang diperoleh dari hasil investasi, rasio ini dijadikan sebagai pertimbangan nilai awal hasil investasi dan tingkat pengembalian yang bisa diperoleh. Jika nilai-nilai tersebut telah diperoleh maka dapat dinyatakan kondisi nilai dari suatu aset.

2.3.5. Fleksibilitas

Berdasarkan Nourse dan Roulac (1993) konsep fleksibilitas bisa berdasarkan desain dari properti yang dimaksud. Pengambilan keputusan terhadap perencanaan haruslah mampu memenuhi kebutuhan dari kelangsungan bisnis utama sebuah institusi atau perusahaan. Sekaligus menjadi solusi atas keterbatasan lahan dan biaya dari berjalannya fungsi utama perusahaan. Ditambahkan oleh Krumm dan de Vries (2003) bahwa fleksibilitas juga menyangkut kondisi legal dan keuangan apakah aset tersebut merupakan kepemilikan, sewa atau malah bertujuan untuk disewakan. Kemudian diperbarui lagi oleh Roulac (2001) dengan terciptanya fasilitas yang melayani fleksibilitas dalam menjalankan bisnis utamanya, sebuah korporasi dapat meningkatkan pelayanan pelanggan, menciptakan lingkungan yang kondusif bagi karyawan untuk mempertahankan pekerjaan, menciptakan kondisi yang positif dan dinamis, mengurangi beban beradaptasi dengan tempat yang mungkin memiliki nilai budaya yang tidak sesuai, dan meminimalkan komitmen keuangan terhadap biaya-biaya yang dianggap berlebihan.

2.3.6. Marketing

Berdasarkan Nourse dan Roulac (1993) yang dimaksud marketing adalah properti sebagai pernyataan substansi simbolik dari sebuah institusi/perusahaan. Properti tersebut seharusnya dapat merepresentasikan atas nama siapa keberadaannya dibangun sekaligus menjadi kontrol interaksi lingkungan dengan menawarkan produk / layanan dari bisnis utamanya. Krumm dan de Vries (2003)

meskipun CRE tidak selalu memberikan pengembalian sebesar nilai dari bisnis utama tetapi kehadirannya meningkatkan aktivitas yang mendukung citra representatif dari korporasi, dari *balance score card* diperoleh nilai representatif berupa kombinasi dari keuangan, manfaat terhadap kepercayaan diri dan perpektif pembelajaran internal korporasi dan citra yang diperoleh terhadap pengguna jasa. Diperbarui lagi oleh Roulac (2001) pesan marketing eksternal yang kuat memberi manfaat meningkatkan kesetiaan pengguna jasa dan melengkapi proses bisnis dari bisnis utama yang berlangsung.

2.4. Konsep *Highest and Best Use* (HBU)

Highest and Best Use Analysis (HBU Analysis) diterjemahkan sebagai analisis penggunaan tertinggi dan terbaik. Analisis HBU digunakan untuk mengetahui pengembangan yang paling tepat untuk aset yang belum optimal akan tetapi aset itu berpotensi untuk dikembangkan. Sehingga dapat memberikan gambaran tentang penggunaan lahan yang paling sesuai secara penilaian properti, sehingga diperoleh nilai tertinggi bagi lahan tersebut. HBU dilakukan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan antara lain pertimbangan kriteria legal, kriteria fisik, kriteria keuangan dan kriteria produktivitas maksimal. Analisis HBU juga perlu dilakukan oleh penilai sebelum melakukan kerja-kerja penilaian properti, baik tanah kosong maupun yang di atasnya sudah ada bangunan. Sedangkan menurut American Institute of Real Estate Appraisers (1987), HBU adalah penggunaan dari suatu tanah kosong atau peningkatan properti secara fisik, legal, finansial dan produktivitas maksimum. HBU dari suatu properti tidak bergantung dari analisis subjektif tetapi tercipta adanya kekuatan persaingan pada pasar dimana properti tersebut terletak.

2.4.1. Kriteria HBU

Terdapat empat kriteria yang harus dipenuhi dalam menganalisis, yaitu:

a. Aspek Fisik atau Aspek Teknis

Memungkinkan secara fisik (*phisically possible*) atau aspek teknis. Menurut Dotzour, dkk (1990) aspek secara fisik yang perlu diperhatikan adalah lokasi dari lahan tersebut berada. Karena hal itu akan mempengaruhi hal lain, yaitu faktor aksesibilitas yang menentukan apakah lokasi mudah atau sulit dijangkau dengan

ketersediaan transportasi umum, faktor penggunaan lahan berdasarkan aturan setempat, faktor aktivitas yang berlangsung dalam area sekitar lahan dan faktor kondisi sosial, politik dan ekonomi tempat properti akan dibangun. Dan menurut Haryanto dan Hidayati (2003), aspek fisik juga termasuk memperhatikan ukuran dan bentuk lahan yang meliputi dimensi panjang dan lebar tanah. Juga pertimbangan terhadap kontur lahan karena lahan yang tidak teratur akan berpengaruh terhadap kegunaan dan biaya yang dibutuhkan. Sedangkan kriteria untuk properti yang telah terbangun hampir sama namun dengan pertimbangan luasan yang bisa dibangun, desain dan kondisi dari properti.

b. Aspek Legal

Diizinkan oleh peraturan yang ada (*legally permissible*). Menurut Dotzour, dkk (1990) aspek legal seperti peraturan zonasi, batas-batas wilayah, kode bangunan (*building code*) dan peraturan daerah lainnya dapat berdampak pada penggunaan dan kapasitas produktif dari lahan. Aturan-aturan ini memang bukan sesuatu yang pasti namun lebih efektif untuk menggunakan lahan yang tidak memiliki pelanggaran aturan dalam lahan. Pentingnya memperhatikan peraturan yang sudah ada adalah karena perubahan terhadap peraturan dapat mempengaruhi biaya - biaya misalnya biaya perubahan izin bangunan dan waktu pembangunan yang dirugikan dalam proses menunggu merubah aturan. Dalam American Institute of Real Estate Appraisers (1987) hal yang perlu diperhatikan lebih jauh adalah peraturan-peraturan yang berkaitan dengan permasalahan sejarah dan peraturan lingkungan (meliputi peraturan air bersih, keamanan, flora dan fauna, kebersihan lingkungan)

c. Aspek Keuangan

Kelayakan Keuangan (*Financially Feasible*). Menurut Haryanto dan Hidayati (2003), setelah melewati dua kriteria awal kemudian baru dilakukan penilaian untuk menentukan kelayakan keuangan seorang penilai mengestimasi pendapatan kotor yang akan diterima (*future gross income*) yang diekspetasikan dari setiap potensi kegunaan tertinggi dan terbaik. Dalam melakukan analisis kelayakan keuangan, tingkat kekosongan (*collection losses*) dan biaya operasi perlu dikurangkan dari setiap pendapatan kotor (*gross income*) untuk mendapatkan biaya bersih operasional (*Net Operating Income* atau NOI). Tingkat pengembalian (*Rate of Return* atau ROR) atas modal yang diinvestasikan dapat digunakan untuk

melakukan perhitungan bagi setiap kegunaan. Alat ukur analisis kelayakan dalam hal finansial yang sering digunakan adalah NPV (*Net Present Value*), IRR (*Internal Rate of Return*), *pay back period* dan lain-lain. *Capitalization rate* dapat dicari dengan ditambah atau dikurangi dengan tingkat resiko. *Safe rate* dapat dicari dengan rata-rata suku bunga deposito dari 4 bank besar. Semua kegunaan yang diekspektasikan dapat memberi *positive return* dianggap memiliki kelayakan keuangan.

d. Produktivitas yang Maksimal (*maximally productive*)

Menurut Haryanto dan Hidayati (2003), kriteria produktivitas maksimal adalah cara memilih kegunaan yang memberikan nilai paling maksimal. Dalam memilih kegunaan yang maksimal dengan mempertimbangkan nilai properti, nilai bangunan, nilai lahan keseluruhan dan nilai lahan/m² konsisten positif dan tertinggi.

Dari beberapa kajian pustaka tentang *Highest Best Use* (HBU) akan digunakan kriteria yang dikemukakan oleh Haryanto dan Hidayati (2003). Kriteria tersebut meliputi kriteria fisik, legal, keuangan dan produktivitas maksimum. Kriteria tersebut yang nantinya akan digunakan untuk mengkaji pemanfaatan lahan untuk mengetahui HBU dari lahan dalam penelitian ini.

2.4.2. Pendekatan Penilaian

Menurut Haryanto dan Hidayati (2003), dalam melakukan analisis HBU tidak dapat terlepas dari pendekatan penilai, yaitu suatu cara atau sarana untuk memperoleh nilai dari suatu properti. Pendekatan penilaian yang digunakan adalah:

1. Pendekatan data pasar (*market data approach*)

Pendekatan ini dilakukan dengan cara membandingkan properti yang akan dinilai dengan properti lain yang sejenis, kondisi nilai jualnya telah diketahui, tersedia data jual beli atau harga sewa wajar dan selanjutnya dilakukan penyesuaian-penyesuaian. Penyesuaian ini meliputi penyesuaian waktu, kondisi fisik, lokasi dan sumber data. Prosedur yang dilakukan pada pendekatan penilaian adalah: (a) meneliti pasar untuk mendapatkan transaksi penjualan atau penawaran properti yang sejenis; (b) melakukan verifikasi informasi dengan konfirmasi data; (c) memilih unit pembanding yang sesuai; (d) membandingkan properti menggunakan

elemen-elemen harga penjualan; (e) melakukan rekonsiliasi berbagai indikasi nilai yang dihasilkan dari analisis perbandingan ke indikasi nilai tunggal.

2. Pendekatan biaya (*cost approach*)

Pendekatan ini berdasarkan pada jumlah biaya yang dikeluarkan untuk membangun setiap komponen utama, material dan fasilitas bangunan. Besarnya nilai bangunan properti diperoleh dari perkalian luas bangunan dengan biaya pembangunan per meter persegi. Nilai properti diperoleh dari penjumlahan nilai tanah dan nilai bangunan yang diperoleh dari biaya pembangunan baru dikurangi depresiasi. Untuk memperoleh estimasi biaya bangunan secara lengkap, penilaian harus mempertimbangkan biaya langsung dan biaya tidak langsung. Biaya langsung meliputi biaya material, tenaga kerja dan keuntungan pengembang yang diperlukan untuk bangunan baru pada saat penelitian berlangsung. Biaya tidak langsung adalah biaya-biaya yang tidak termasuk dalam biaya konstruksi langsung, antara lain biaya pajak selama pembangunan dan *profesional fee* (arsitek, penilai, ahli hukum dan lainnya).

3. Pendekatan pendapatan (*income approach*)

Pendekatan ini disebut juga dengan pendekatan investasi karena merupakan salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam penilaian properti yang produktif. Nilai properti merupakan fungsi dari pendapatan bersih (*net income*) yang dihasilkan oleh properti tersebut dengan tingkat kapitalisasi. Pendapatan bersih diperoleh dari pengurangan pendapatan keseluruhan (*gross income*) dengan semua biaya yang dikeluarkan.

Tinjauan tentang pendekatan penilaian ini akan digunakan untuk menilai hasil akhir dari HBU pada lahan di kampus ITS. Dengan pendekatan penilaian akan dihitung dan dinilai tingkat keuntungan investasi dari alternatif properti yang nanti didapatkan. Sehingga dapat diketahui kesesuaian suatu properti dengan lahan yang ditempati dari pertimbangan investasi terbaik.

2.5. Penelitian Terdahulu

Sub-Bab ini memuat penelitian terdahulu dengan topik yang terkait dalam penelitian ini, hal ini mendasari peneliti untuk menganalisis dan memetakan ide dari penelitian ini.

2.5.1. Penelitian Terdahulu tentang Pengembangan Lahan Perusahaan / Corporate

Kosasih (2012) meneliti tentang optimalisasi lahan terhadap aset yang dimiliki oleh PT. Pegadaian di Kotabaru Serang. Lahan memiliki lokasi yang strategis seharusnya bisa menghasilkan keuntungan untuk perusahaan tetapi karena lahan masih belum dimanfaatkan sehingga menjadi beban perusahaan yang menimbulkan biaya pajak dan perawatan. Tahapan penelitian dilakukan dengan menentukan alternatif pemanfaatan lahan berdasarkan observasi ilmiah terhadap *stakeholder* dan dokumentasi lapangan kemudian dilakukan pengujian alternatif menggunakan prinsip HBU: fisik, legal, keuangan dan produktivitas maksimal. Pemanfaatan tertinggi dan terbaik untuk lahan PT. Pegadaian ini adalah lapangan futsal. Kelemahan dari penelitian ini adalah tidak dipertimbangkannya pengembangan dari bisnis utama perusahaan dan kebutuhan perusahaan yang berkaitan dengan penggunaan ruang sehingga hasil dari penelitian ini adalah lapangan futsal dinilai kurang tepat. Masih diperlukan analisis lebih mendalam terhadap perencanaan perusahaan dan adanya kemungkinan kerja sama dengan pihak luar sehingga dapat dihasilkan rekomendasi pemanfaatan lahan yang lebih tepat sasaran.

Rosyadi (2012) meneliti tentang analisis kelayakan investasi dan kerjasama dalam usaha optimasi aset lahan kosong PT. Pertamina di Samoja, Bandung. Penelitian ini melakukan pengujian HBU dan merumuskan jenis kerjasama usaha. Hasil dari analisisnya adalah lahan direkomendasikan untuk dikembangkan menjadi hotel dan dirumuskan bahwa hotel tersebut kondisi paling ekonomisnya dengan melakukan kerja sama bangun guna serah (*build operate transfer/BOT*) yang artinya adalah kerjasama dengan pendayagunaan aset oleh mitra kerja sama dengan cara mendirikan bangunan dan atau sarana dan fasilitasnya, kemudian didayagunakan oleh mitra kerja sama tersebut dalam jangka waktu tertentu, untuk selanjutnya tanah beserta bangunan dan/atau sarana berikut fasilitasnya diserahkan kembali ke perusahaan oleh mitra kerjasama setelah berakhirnya jangka waktu kerjasama yang telah disepakati kondisi ini merupakan alternatif kerjasama yang terdapat dalam perencanaan bisnis PT. Pertamina.

Priambudi dan Haryanto (2015) membahas optimalisasi lahan untuk pengembangan rekreasi dan budaya dengan investor Trans Corporate yang sudah memiliki perusahaan khusus untuk mengembangkan bisnis *space and place* yaitu Trans Retail Property. Lokasi lahan penelitian bukan merupakan lahan kosong, melainkan lahan Taman Budaya Raden Saleh (TBRS) Semarang yang dianggap kurang menarik minat pengunjung sehingga pemanfaatan lahan di area tersebut kurang optimal. Penelitian dilakukan dengan melakukan HBU yang menghasilkan rekomendasi pembangunan mall dan hotel, selanjutnya hasil tersebut dijadikan pertanyaan kuisioner untuk mengetahui tentang opini publik terhadap perencanaan yang akan dilakukan. Hasil dari responden yang menjadi kesimpulan dalam penelitian ini yaitu pembangunan dilakukan dengan syarat-syarat yang harus diperhatikan antara lain dilakukan re-desain terhadap TBRS sehingga tercipta keseimbangan, selain memberikan keuntungan maksimal terhadap investor, lahan tersebut tidak kehilangan fungsi awalnya sebagai hutan kota dan *public space*.

Penelitian Nawangsari (2015) yang melakukan pemilihan fungsi bangunan berdasarkan investasi terbaik di dalam lahan kompleks Bandara Soekarno-Hatta. Lahan yang dimiliki PT. Angkasa Pura II memang diperuntukkan untuk menjadi sumber pendapatan non-*aero* bagi perusahaan sehingga memang diharapkan adanya rekomendasi bangunan komersial yang telah diperhitungkan dengan detail untuk menjadi investasi terbaik. Dalam penelitian ini diperoleh hasil dari analisis HBU yaitu hotel. Hotel yang telah dianalisis dikembangkan menjadi konsep dasar dari desain program ruang dalam suatu proyek yang bisa memberikan pengembalian investasi terbaik untuk korporasi meliputi penentuan klasifikasi hotel, penentuan jenis kegiatan dan pengguna, fungsi dan fasilitas ruang, kedekatan hubungan ruang dan hasil konsep program ruang.

Dalam penelitian terdahulu dapat dipelajari permasalahan dan kendala apa saja yang akan terjadi dalam optimasi pemanfaatan lahan menggunakan metode *Highest Best Use* (HBU). Kelebihan dan kekurangan yang terjadi dalam setiap kasus penelitian terdahulu dalam lahan korporasi dapat menjadi masukan dalam penelitian ini. Walaupun kasus dan lahannya berbeda namun banyak prinsip-prinsip dalam melakukan analisis yang sama sehingga dapat digunakan dalam penelitian

ini. Penelitian terdahulu juga menambah referensi untuk semakin memperbaiki penelitian tentang lahan dan permasalahannya yang berbeda-beda.

2.5.2. Penelitian Terdahulu tentang Perguruan Tinggi

UGM mengalami dinamika otonomi perguruan tinggi dengan perubahan status kelembagaan sebanyak 4 kali termasuk menjadi PTN-BH pada tahun 2013. Sofiatry (2015) menemukan bahwa penerapan otonomi perguruan tinggi di UGM belum tuntas dalam hal keuangan dan pengelolaan sumber daya manusia. Hal itu terjadi dikarenakan oleh anggaran pemerintah yang dialokasikan dalam bentuk line-item budget dan dualisme kewenangan pengelolaan sumber daya antara UGM dan pemerintah (PNS dan non PNS) dapat berpotensi menimbulkan konflik kepentingan antara pengembangan SDM UGM sesuai arah pengembangan kampus dan kewenangan pemerintah dalam membuat keputusan karir dan gaji PNS. Untuk dapat memaksimalkan otonomi yang sudah dimiliki perlu adanya reformasi besar-besaran dalam penyelenggaraan akademik termasuk kewenangan dalam hal keuangan. Sedangkan otonomi dalam keuangan sudah tercapai dengan adanya kewenangan UGM mengelola sendiri penerimaan yang masuk dalam kategori dana masyarakat. Tetapi otonomi keuangan belum sepenuhnya tercapai karena alokasi anggaran yang mengikat UGM dalam aturan pemerintah yang tidak selalu selaras dengan kepentingan pengembangan UGM termasuk untuk melakukan investasi aset padahal permasalahan tersebut dapat mengancam perkembangan UGM di masa depan.

Corporate Real Estate telah mulai diterapkan di perguruan tinggi di Malaysia, menurut Musa dan Ahmad (2012) penerapan CRE yang dimaksud adalah tersedianya ruang dan tempat yang berkualitas sehingga dalam mendesain lingkungan akademik dapat mengakomodasi kebutuhan aktivitas keilmuan. Tersedianya lingkungan akademik yang berkualitas tersebut karena *corporate campus* di Malaysia diminta oleh pemerintah untuk meningkatkan pendapatan dari aktivitas pasar yang terkait dengan bisnis utamanya. Beberapa rencana strategisnya antara lain hibah penelitian, waralaba, konsultasi, program pendidikan, menyewakan fasilitas atau asetnya. Pentingnya peran CRE (baik berupa individu atau unit kerja) untuk institusi pendidikan adalah untuk mengelola properti yang mencakup seluruh jajaran kegiatan terkait bangunan, kepemilikan lahan,

perencanaan investasi, manajemen perencanaan, manajemen keuangan, manajemen fasilitas dan pengelolaannya. Dengan adanya CRE akan meningkatkan proses strategis, perencanaan, kontrol dan juga meningkatkan efisiensi penggunaan properti atau fasilitas sehingga mampu berkontribusi terhadap kegiatan inti kampus.

Patton (2016) model CRE yang ada saat ini dipengaruhi oleh gabungan ide pengembangan kampus dengan ide untuk memenuhi kebutuhan industri dan perubahan tantangan kerja. Dilakukan pemusatan aktivitas demi membuat mobilitas pengguna dan penghuni lebih efisien agar dapat bekerja dengan lebih produktif seperti yang terjadi di Universitas Hartford, Connecticut, Amerika. Pemusatan aktivitas yang dimaksud berupa disediakan fasilitas pendukung yang fleksibel dan mampu beradaptasi dengan perubahan kebutuhan bisnis juga mendukung kebutuhan generasi baru untuk berkolaborasi serta memperhatikan potensi akan terus adanya ilmu dan teknologi baru. Contoh fasilitas yang dimaksud adalah perumahan, asrama, hotel, pusat kebugaran, cafe, restoran, ruang pertemuan maupun pameran yang dapat diakses baik oleh anggota maupun umum.

Dari paparan penelitian dengan perguruan tinggi dapat dipelajari bahwa perguruan tinggi yang sudah menerapkan PTN-BH memiliki tantangan untuk proses pelaksanaan otonomi baik secara sumber daya manusia dan keuangan karena adanya dualisme kepentingan pihak kampus dengan pihak pemerintah. Langkah ke depan yang dapat ditempuh adalah dengan mempertimbangkan penyusunan aturan bentuk kerja sama yang dapat sejalan dengan dua kepentingan atau dengan adanya pemisahan kepemilikan aset negara yang dimiliki pemerintah dengan yang dikelola oleh PTN. Dari penelitian lain dengan studi kasus perguruan tinggi yang menerapkan CRE dapat dipelajari bahwa perguruan tinggi tinggi tersebut akan memanfaatkan atau menginvestasikan berupa fasilitas atau aset yang mampu mendukung kelangsungan proses pendidikan di dalam institusinya dengan contoh rencana strategisnya hibah penelitian, waralaba, konsultasi, program pendidikan dan menyediakan perumahan, asrama, hotel, pusat kebugaran, cafe, restoran, ruang pertemuan maupun pameran yang dapat diakses baik oleh anggota maupun umum baik secara sewa maupun kerjasama dengan pihak lain. Tujuannya adalah agar tidak banyak waktu yang terbuang bila aktivitas pendukung tersebut dilaksanakan jauh

dari tempat kegiatan pendidikan sekaligus memenuhi kebutuhan bisnis dan keuangan di dalam lingkungan organisasi.

1.6. Aturan Pengelolaan di ITS

Dalam PP No. 26 tahun 2015 tentang Bentuk dan Mekanisme Pendanaan PTN- BH di Bab Mekanisme Pendanaan pasal 19:

- (1) Semua aset yang diperoleh PTN Badan Hukum harus dicatat dalam daftar inventaris barang PTN Badan Hukum.
- (2) Aset negara yang dipisahkan dikelola PTN Badan Hukum secara tertib dan akuntabel sesuai dengan prinsip pengelolaan aset yang sehat.
- (3) Aset berupa tanah yang berada dalam penguasaan PTN Badan Hukum yang diperoleh dari anggaran pendapatan dan belanja negara merupakan barang milik negara.
- (4) Tanah sebagaimana dimaksud pada ayat (3) harus ditetapkan status penggunaannya oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang keuangan.
- (5) Tanah sebagaimana dimaksud pada ayat (3) ditatausahakan dalam daftar barang milik negara oleh Menteri.
- (6) Hasil pengelolaan aset sebagaimana dimaksud pada ayat (2) merupakan sumber pendapatan PTN Badan Hukum.
- (7) Ketentuan mengenai tata cara pengelolaan aset sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diatur dengan peraturan masing-masing pimpinan PTN Badan Hukum.

Dengan menggunakan pasal dalam paragraf sebelumnya dibentuk BPPU (Badan Pengembangan dan Pengelola Usaha) ITS berdasarkan Peraturan Rektor Institut Teknologi Sepuluh Nopember No. 10 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Teknologi Sepuluh Nopember. BPPU ITS merupakan unsur pengelola satuan usaha yang meliputi usaha komersial dan usaha penunjang. BPPU sebagaimana dimaksud tersebut mempunyai tugas menggalang dan mengelola dana, serta mengembangkan unit usaha atau nama lainnya sebagai badan *revenue generator*. Disampaikan oleh BPPU (2018) bahwa pada dasarnya, fungsi *revenue generator* ITS selama ini telah berjalan melalui berbagai kegiatan dalam lingkup kerjasama di bidang pendidikan, penelitian, pengabdian masyarakat, kerjasama profesional, dan kerjasama pemanfaatan aset. Namun, dengan perubahan ITS

menjadi Perguruan Tinggi Berbadan Hukum (ITS PTN-BH), maka lingkup penggalangan dan pengelolaan dana secara institusional menjadi lebih luas lagi, yang diharapkan dapat lebih meningkatkan kontribusi sumber-sumber pendapatan non-APBN dan Non-PNBP dalam mendukung penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

2.7. Sintesa Kajian Pustaka

Corporate atau korporasi adalah badan usaha yang besar dengan naungan hukum atau beberapa perusahaan yang dikelola dan dijalankan sebagai satu perusahaan besar. Monks dan Minow (2008) menjelaskan kata korporasi biasanya digunakan untuk mendeskripsikan satu entitas perusahaan dengan mengasumsikan adanya anak perusahaan yang dimiliki perusahaan tersebut. Penelitian ini nantinya adalah tentang hal-hal yang dapat dilakukan dalam pembuatan keputusan seefektif mungkin untuk memanfaatkan lahan berupa pembangunan dengan perlu mempertimbangkan bahwa pemanfaatan lahan dilakukan untuk mendukung bisnis utama terhadap lahan studi. Dari Morrill (1974), tujuan utama perilaku manusia dalam memanfaatkan ruang adalah untuk mengorganisir ruang secara efisien, untuk beraktivitas dan mempergunakannya semaksimal mungkin dengan usaha yang minimum (dalam konteks ini ruang adalah lahan). Pendapat ini dapat diartikan bahwa manusia baik individu atau berkelompok akan melakukan usaha-usaha memanfaatkan suatu lahan dengan disesuaikan kondisi sehingga dapat menguntungkan.

Keilmuan real estate menurut Miles, dkk (2017) memiliki pemikiran bahwa pembangunan yang menguntungkan dilakukan oleh sebuah tim pengembang yang ahli menangani sesuai bidangnya yang kemudian dikembangkan menjadi tanah dan segala perbaikan yang dilakukan di atasnya, serta hak untuk menggunakannya apapun yang dibangun dengan maksud menjadi permanen dan menjadi bagian dari tanah itu. Dilengkapi oleh Shilling (2002) bahwa real estate dapat dilihat sebagai aset finansial, real estate sebagai bentuk dari properti atau aset finansial yang mulai dari lahan dan segala pengembangan diatas lahan tersebut. Sebagai aset finansial, real estate merupakan sumber daya nasional, dimana dimiliki baik oleh publik maupun dimiliki secara pribadi perseorangan. Berbeda dari keilmuan real estate secara umum yang menjadikan berbagai bentuk pemanfaatan lahan murni sebagai

tujuan bisnis utama, sedangkan Corporate Real Estate (CRE) adalah a) sebagai aset finansial dari sebuah korporasi; b) sebagai market aset real estate; c) sebagai bagian dari aset operasional (faktor produksi). Sudut pandang tersebut tidak harus ketiganya dipilih oleh korporasi, boleh dipilih salah satu saja demi kebaikan organisasi/korporasi. (Varcoe, 2000). Selain menjadi aset untuk investasi, real estate memainkan peran penting dalam melaksanakan rencana strategis banyak perusahaan dan lembaga. Untuk tujuan ini, banyak perusahaan memiliki real estate atau fasilitas yang bertanggung jawab untuk menyediakan ruang fisik untuk operasionalnya. Untuk mencapai misi ini, perencanaan CRE sebuah lembaga harus menilai kebutuhan ruang organisasi dan mengidentifikasi lokasi yang tepat dan optimal untuk setiap jenis properti. Komponen perencanaan CRE meliputi: (a) Biaya Operasional, biaya yang merupakan pengorbanan atau pengeluaran yang dilakukan oleh suatu perusahaan atau peorangan yang bertujuan untuk memperoleh manfaat lebih dari aktivitas yang dilakukan tersebut (Raharjaputra, 2009) (b) Tujuan utama dari penilaian aset adalah untuk memberikan ukuran keuangan yang berasal dari penggunaan dan kontrol terhadap aset dalam hal ini yang dimaksud adalah aset properti. Nilai aset ditentukan melalui aliran jasa yang sesuai untuk memenuhi persyaratan dari pemilik, penghuni atau pengguna bergantung pada tujuan penilaiannya. (c) Berdasarkan Nourse dan Roulac (1993) konsep fleksibilitas bisa berdasarkan desain dari properti yang dimaksud. Pengambilan keputusan terhadap perencanaan haruslah mampu memenuhi kebutuhan dari kelangsungan bisnis utama sebuah institusi atau perusahaan. (d) Marketing. Properti tersebut seharusnya dapat merepresentasikan atas nama siapa keberadaannya dibangun sekaligus menjadi kontrol interaksi lingkungan dengan menawarkan produk / layanan dari bisnis utamanya.

Untuk memperoleh hasil paling optimal dari rencana pemanfaatan lahan perlu dilakukan *Highest and Best Use Analysis (HBU Analysis)* diterjemahkan sebagai analisis penggunaan tertinggi dan terbaik. Analisis HBU digunakan untuk mengetahui pengembangan yang paling tepat untuk aset yang belum optimal akan tetapi aset itu berpotensi untuk dikembangkan. Sehingga dapat memberikan gambaran tentang penggunaan lahan yang paling sesuai secara penilaian properti, sehingga diperoleh nilai tertinggi bagi lahan tersebut. HBU dilakukan berdasarkan

pertimbangan-pertimbangan antara lain pertimbangan kriteria legal, kriteria fisik, kriteria keuangan dan kriteria produktivitas maksimal. Analisis HBU juga perlu dilakukan oleh penilai sebelum melakukan kerja-kerja penilaian properti, baik tanah kosong maupun yang di atasnya sudah ada bangunan. Sedangkan menurut American Institute of Real Estate Appraisers (1987), HBU adalah penggunaan dari suatu tanah kosong atau peningkatan properti secara fisik, legal, finansial dan produktivitas maksimum. HBU dari suatu properti tidak bergantung dari analisis subjektif tetapi tercipta adanya kekuatan persaingan pada pasar dimana properti tersebut terletak.

Di ITS sendiri saat ini sudah terbentuk badan yang fungsi dan tugasnya sudah mirip dengan konsep CRE, yakni BPPU (Badan Pengembangan dan Pengelola Usaha) ITS yang di masa depan bisa jadi akan menjadi anak perusahaan yang khusus menangani kerjasama lahan, keuangan maupun bisnis sehingga penggalangan dan pengelolaan dana secara institusional menjadi lebih luas lagi, yang diharapkan dapat lebih meningkatkan kontribusi sumber-sumber pendapatan non-APBN dan Non-PNBP dalam mendukung penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Pernyataan ini didukung dengan kajian yang dilakukan dalam penyelenggaraan PTN-BH di UGM yang juga masih dalam tahap transformasi terkait permasalahan keuangan. Selanjutnya salah satu studi kampus *private university* yang menerapkan CRE dalam manajemennya dipaparkan Patton (2016) bahwa model CRE yang ada saat ini dipengaruhi oleh gabungan ide pengembangan kampus dengan ide untuk memenuhi kebutuhan industri dan perubahan tantangan kerja. Dilakukan pemusatan aktivitas demi membuat mobilitas pengguna dan penghuni lebih efisien agar dapat bekerja dengan lebih produktif. Pemusatan aktivitas yang dimaksud berupa disediakannya fasilitas pendukung yang fleksibel dan mampu beradaptasi dengan perubahan kebutuhan bisnis juga mendukung kebutuhan generasi baru untuk berkolaborasi serta memperhatikan potensi akan terus adanya ilmu dan teknologi baru. Contoh fasilitas yang dimaksud adalah perumahan, asrama, hotel, pusat kebugaran, cafe, restoran, ruang pertemuan maupun pameran yang dapat diakses baik oleh anggota maupun umum.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1. Paradigma Penelitian

Penelitian ini membahas tentang pemilihan alternatif terbaik untuk pemanfaatan lahan. Secara umum, fokus penelitian ini menjelaskan tentang bagaimana melakukan pemilihan berdasarkan aspek legal, aspek fisik dan aspek keuangan demi pembangunan aset kampus yang dapat menunjang pemanfaatan lahan yang lebih efektif dan menghasilkan keuntungan. Metode yang lebih spesifik digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Penelitian kuantitatif memiliki ciri khas berhubungan data dan bersifat objektif. Fakta atau fenomena yang diamati memiliki realitas objektif yang dapat diukur. Variabel-variabel penelitian dapat diidentifikasi dan interkorelasi variabel dapat diukur. Penelitian kuantitatif memiliki tujuan menggeneralisasi semua temuan penelitian sehingga dapat digunakan untuk memprediksi situasi yang sama pada populasi lain. Metode penelitian kuantitatif ini digunakan untuk menganalisis pemilihan fungsi terbaik pada lahan bisnis area di Zona Kegiatan Khusus, Kampus ITS Sukolilo.

Berdasarkan data yang digunakan dan tujuan penelitian, paradigma *positivism* merupakan pilihan yang sesuai karena bersifat objektif (Groat dan Wang, 2002: 32). Ketika ditinjau lebih jauh, penelitian ini sesuai dengan kriteria-kriteria paradigma *positivism*. Pertama, Penelitian menggunakan data harga dari Persatuan Hotel dan Restoran Indonesia sebagai referensi kondisi bisnis keomersial di Surabaya dan menggunakan kajian literatur maupun survei lapangan beberapa bangunan komersial untuk memperoleh data-data terbaru, sehingga penelitian menghasilkan nilai yang valid. Kedua, hasil penelitian ini bersifat umum, sehingga penelitian dapat dilanjutkan pada lokasi dengan kondisi aturan yang berbeda. Ketiga, hasil penelitian ini memiliki nilai yang konsisten apabila penelitian serupa dilakukan di lokasi lain dengan kondisi harga yang sama. Keempat, penelitian bernilai objektif (Groat dan Wang, 2002: 35).

Penelitian ini menggunakan prinsip pendekatan penilaian *Highest and Best Use* (HBU) untuk menghasilkan nilai tertinggi dari lahan area bisnis dengan

alternatif fungsi bangunan yang akan ditentukan. Selain itu juga menggunakan prinsip penilaian terhadap perilaku pengguna dan lingkungan pada alternatif fungsi bangunan untuk mendapatkan konsep perencanaan yang tepat. Sedangkan untuk metode yang digunakan adalah metode penilaian keuangan yang diperoleh dari pendekatan harga dari lingkungan sekitar. Metode penilaian keuangan adalah metode dengan proses pekerjaan yang dilakukan seorang penilai atau *appraiser* dalam memberikan suatu estimasi dan pendapat tentang nilai ekonomis suatu properti berdasarkan fakta-fakta yang obyektif dan relevan. Hal tersebut dapat terlihat dengan menggunakan metode penilaian tertentu serta mengacu kepada prinsip-prinsip penilaian yang berlaku. Dalam proses penilaian digunakan metode perbandingan data pasar dan pendekatan biaya.

3.1.1. Perbandingan Data Pasar

Metode penilaian yang dilakukan dengan cara membandingkan secara langsung properti yang dinilai dengan data properti yang sejenis. Hal ini dilakukan dengan cara mendapatkan tiga atau lebih data pembanding. Properti itu harus yang sejenis terhadap properti yang akan dinilai kemudian dibuat penyesuaian terhadap properti yang dinilai.

3.1.2. Pendekatan Biaya

Pada prinsipnya penilaian dengan pendekatan kalkulasi biaya adalah dengan menentukan besar biaya produksi baru, biaya reproduksi, dan biaya penyusutan yang dialami. Nilai tanah dihitung dengan menggunakan *market data approach*. Sedangkan nilai bangunan dihitung dengan menghitung biaya produksi bangunan baru pada saat penilaian yang kemudian dikurangi dengan penyusutan.

3.1.3. Perhitungan *Highest and Best Use* (HBU)

Analisis *Highest and Best Use* (HBU) didapatkan berdasarkan beberapa aspek yang menjadi pertimbangannya, yaitu:

1. Aspek Legal

Pada aspek legal terdapat dua jenis analisis yang akan dilakukan, antara lain:

- a. *Zoning*, analisis peramalan peruntukan lahan yang dapat mengembangkan dan mendatangkan nilai tertinggi. Data-data tersebut kemudian dianalisis untuk

menentukan beberapa alternatif bangunan yang sesuai untuk kemudian dihitung rencana keuangannya.

- b. *Building Code*, analisis yang dilakukan sesuai persyaratan yang telah ditetapkan oleh pemerintah yaitu GSB, KDB, KLB. Data dari *building code* ini nantinya dapat membantu dalam melakukan analisis untuk menentukan luas lantai bangunan yang akan digunakan, ketinggian bangunan yang sesuai dan jumlah lantai.

2. Aspek Fisik atau Teknis

Pada aspek fisik terdapat empat jenis analisis yang akan dilakukan, yaitu:

- a. Ukuran Tanah, hal yang menunjukkan panjang, lebar luas dan besaran suatu lahan. Untuk mendapatkan data-data yang berkaitan dengan zonasi lahan dilakukan observasi lapangan dan melakukan wawancara terhadap pihak yang bertanggung jawab terhadap pengembangan ITS (baik pengembangan bisnis maupun pengembangan fisik). Analisis mengenai ukuran tanah ini akan digunakan untuk menentukan luasan lahan yang akan digunakan dan mendapatkan asumsi terdekat dari harga tanah tersebut.

- b. Bentuk Tanah

Suatu wujud atau gambaran bentuk lahan. Data dari bentuk lahan didapatkan melalui observasi lapangan dan beberapa data primer dari PIMPITS (Pusat Implementasi Masterplan ITS)

- c. Aksesibilitas

Kemudahan pada suatu lahan untuk dicapai menjadi suatu pertimbangan penting tentang lahan. Aksesibilitas akan diperhitungkan di dalam analisis untuk melihat seberapa menguntungkannya lahan ini untuk dibangun.

- d. Lokasi Tanah

Data yang menunjukkan tempat atau letak suatu lahan. Analisis mengenai lokasi lahan dapat menentukan kecocokan fungsi dari alternatif bangunan terhadap lingkungannya dan menentukan segmen pasar dari alternatif bangunan yang akan didirikan di lahan tersebut.

3. Aspek Keuangan

Pada aspek keuangan ini terdapat lima jenis analisis yang akan dilakukan, yaitu:

- a. Biaya Investasi

Dana yang harus dikeluarkan untuk melakukan suatu pembangunan di masa sekarang dengan memperkirakan kondisi masa depan. Biaya investasi adalah biaya yang pada umumnya dikeluarkan untuk mengawali kegiatan proyek, berhubungan dengan pembangunan atau pengembangan infrastruktur fisik dan kapasitas produksi. Biaya investasi ini menggunakan asumsi berdasarkan pada beberapa teori tentang perhitungan investasi dan perbandingan dari beberapa biaya proyek alternatif sejenis. Biaya investasi ini nantinya akan menjadi data pendukung untuk melakukan pencarian nilai *Net Present Value* (NPV) untuk menentukan properti yang paling menguntungkan.

b. Pendapatan

Hasil yang diperoleh dari sebuah usaha, dimana usaha tersebut dapat berupa barang dan jasa. Biaya perhitungan pendapatan didapatkan dari asumsi yang berdasar pada perbandingan dari beberapa alternatif yang menyediakan fasilitas yang sama. Biaya pendapatan ini nantinya akan menjadi data pendukung dalam pencarian nilai *Net Present Value* (NPV) untuk menentukan properti yang paling menguntungkan.

c. Pengeluaran

Biaya yang rutin dikeluarkan setiap tahun selama umur bangunan berdiri, di dalamnya termasuk biaya operasional, biaya pembelian alat pendukung dan juga gaji pegawai. Biaya operasional terdiri dari biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variabel cost*). Biaya tetap adalah banyaknya biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan produksi yang jumlah totalnya tidak berubah atau tetap pada volume kegiatan tertentu, penyusutan pajak dan sebagainya. Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan cenderung berubah sesuai dengan bertambahnya volume produksi, meliputi biaya-biaya bahan baku, tenaga kerja langsung dan sebagainya. Biaya yang termasuk ke dalam biaya pengeluaran ini didapatkan dari asumsi yang berdasarkan pada aturan pemerintah, misalkan untuk pengeluaran air dan listrik dan standar biaya satuan. Selain itu, asumsi juga didapatkan dari perbandingan dengan biaya dari properti sejenis. Biaya pengeluaran ini nantinya akan menjadi data pendukung dalam pencarian nilai *Net Present Value* (NPV) untuk menentukan properti yang paling menguntungkan.

d. Aliran Kas

Proses keluar masuknya uang atau asset perusahaan. Dimana proses tersebut harus tercatat dengan jelas. Dalam analisis ini semua biaya yang sebelumnya sudah diasumsikan dan dihitung kemudian dimasukkan dalam analisis aliran kas untuk dihitung lebih lanjut agar mendapatkan nilai *Net Present Value* (NPV).

e. *Net Present Value* (NPV)

Net Present Value digunakan untuk menganalisis selisih antara *benefit* (pendapatan) dengan *cost* (pengeluaran) yang telah disesuaikan dengan nilai sekarang. Tingkat bunga yang dipergunakan untuk memperhitungkan selisih aliran kas yang masuk dan keluar diperoleh dengan melihat tingkat bunga pinjaman yang harus dibayar pemilik proyek bila ada. Apabila $NPV > 0$, maka proyek dinyatakan layak, sedangkan jika sebaliknya $NPV < 0$, maka proyek dikatakan tidak layak.

Setelah dilakukan penilaian dengan metode *Highest and Best Use* (HBU) maka akan didapatkan alternatif fungsi bangunan yang terbaik untuk diletakkan di area bisnis, Zona Kegiatan Khusus, Kampus ITS Sukolilo. Alternatif tersebut kemudian akan dianalisis kembali dengan analisis *Corporate Real Estate* sehingga akan dihasilkan konsep perencanaan yang tepat untuk alternatif fungsi bangunan tersebut.

3.2. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian eksploratif karena melakukan eksploarsi terhadap data dan pendapat untuk memperoleh jawaban dari pertanyaan penelitian. Menurut Kuncoro (2009), jenis penelitian eksploratif digunakan dengan tujuan untuk mengembangkan pengetahuan atau dugaan yang sifatnya masih baru dan untuk memberikan arahan bagi penelitian selanjutnya. Studi eksploratif dapat dilakukan jika tidak banyak diketahui mengenai situasi yang dihadapi, atau tidak ada informasi yang tersedia mengenai bagaimana masalah atau isu penelitian yang mirip diselesaikan dimasa lalu (Sekaran, 2009). Studi ekploratif juga dilakukan ketika sejumlah fakta diketahui, tetapi diperlukan banyak informasi untuk menyusun kerangka teoritis yang kuat. Dengan kata lain studi eksploratif penting dilakukan untuk memperoleh pengertian yang baik pula mengenai fenomena

perhatian dan melengkapi ilmu pengetahuan melalui pengembangan teori lebih lanjut. Dalam penelitian ini, eksplorasi yang dilakukan bertujuan mengetahui pemilihan fungsi terbaik pada lahan area bisnis di Zona Kegiatan Khusus, Kampus ITS Sukolilo.

3.2.1. Model Penelitian *Highest and Best Use* (HBU)

Model penelitian yang akan digunakan untuk mengkaji penelitian tentang *Highest and Best Use* (HBU) pada lahan area bisnis, Zona Kegiatan Khusus, Kampus ITS Sukolilo ini adalah model yang berkaitan dengan kajian yang digunakan dalam penelitian ini. Terdapat empat model riset yang akan digunakan untuk melakukan pemilihan *Highest and Best Use* (HBU), yaitu:

1. Riset Survey
2. Analisis Kualitatif Legal
3. Analisis Keuangan
4. Analisis Produktivitas Maksimum

Setelah didapatkan hasil pemilihan fungsi bangunan dari alternatif berdasarkan model riset *Highest and Best Use* (HBU), selanjutnya akan ditinjau dengan kajian mengenai penilaian dan pengambilan keputusan untuk memilih alternatif yang paling tepat. Pengkajian tersebut dilakukan dengan melakukan pendekatan melalui *Net Percent Value* (NPV) dan nilai tanah yang dihasilkan. Alternatif yang memiliki nilai tertinggi akan dipilih untuk diletakkan di lahan area bisnis di Zona Kegiatan Khusus, Kampus ITS Sukolilo.

Dari alternatif fungsi bangunan yang telah dipilih melalui proses sebelumnya, kemudian untuk pengaplikasian di lapangan diteliti lagi menyesuaikan dengan kajian corporate real estate. Analisis ini lebih memfokuskan pada observasi terhadap pengaruh investasi serta menganalisis pendapatan yang mungkin diperoleh dari bangunan tersebut. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan hasil konsep perencanaan yang dapat memaksimalkan pendapatan dari investasi pada alternatif fungsi bangunan tersebut.

3.3. Variabel Penelitian

Penelitian ini membahas tentang penilaian *Highest and Best Use* (HBU) pada lahan yang disebut Zona Kegiatan Khusus di ITS. Teori *Highest and Best Use*

(HBU) dijadikan dasar pada kriteria yang kemudian dijadikan variabel dalam menentukan nilai tertinggi dari lahan. Variabel penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini antara lain adalah:

1. Penilaian Alternatif
2. Penilaian Aspek Legal
3. Penilaian Aspek Teknis
4. Penilaian Aspek Keuangan
5. Penilaian Produktivitas Maksimum

Tabel 3.1. Skema Variabel

Kriteria	Sumber					Variabel
	Dotzour, dkk (1990)	Grissom (1983)	Pearson dan Fanning (1987)	Haryanto dan Hidayati (2003)	Prawoto (2003)	
Memperoleh alternatif hasil beberapa alternatif fungsi lahan	√	√	√	√	√	Fasilitas komersial yang dibutuhkan sebagai penunjang kegiatan non-akademik
						Asumsi alternatif yang berdasar pada referensi beberapa fungsi

						fasilitas komersial di beberapa kampus
Memungkinkan secara fisik	√	√	√	√	√	Ukuran dan bentuk lahan
						Akses ke lokasi
Diizinkan secara hukum	√	√	√	√	√	Peraturan bangunan
						Peraturan lingkungan
						Peraturan zonasi
Layak secara keuangan	√	√	√	√	√	Asumsi pembiayaan
						Asumsi penerimaan
Mendapatkan hasil maksimum	√	√	√	√	√	Net Present Value (NPV)
						Profitability index
						Internal Rate of Return (IRR)
						Payback Periode

Sumber: Hasil Analisis, 2018

3.4. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang akan dilakukan dalam penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer meliputi data pendapatan, sewa dan

pengeluaran bangunan yang diajukan sebagai alternatif penggunaan, juga data fisik yang meliputi ukuran, kondisi tapak, utilitas dan lain-lain diperoleh melalui pengamatan langsung atau observasi dan wawancara terstruktur. Data sekunder diperoleh melalui dokumentasi, dalam hal ini penulis mengumpulkan dan menganalisis dokumen-dokumen yang berhubungan dengan tujuan penelitian, baik dalam bentuk tulisan maupun angka-angka. Data sekunder ini didapat dari Badan Pusat Statistik Surabaya, Biro Administrasi Akademik ITS, Badan Inovasi dan Bisnis Ventura ITS. Berdasarkan klasifikasi datanya, terdiri atas:

1. Data tentang aspek hukum dan peraturan, terdiri atas peraturan-peraturan daerah yang membahas pembangunan properti serta status hak kepemilikan tanah yaitu hak milik, hak guna bangunan dan hak guna usaha.
2. Data tentang aspek fisik, terdiri dari peraturan tata guna lahan (zoning, kondisi tanah dan topografi, utilitas yang tersedia, dan lingkungan sekitar.
3. Data yang terkait dengan aspek keuangan, terdiri dari tingkat bunga pinjaman dan pergerakannya (*interest rate movement*), tingkat inflasi, pajak, struktur modal yang tersedia, perubahan pasar, sumber pendanaan, unsur ekonomis dan tingkat kapitalisasi.

Tabel 3.2. Klasifikasi dan Jenis Data

No.	Kriteria Penelitian	Klasifikasi
1	Fisik	<ul style="list-style-type: none"> - Ukuran dan bentuk lahan - Aksesibilitas - Kontur/Topografi - Letak dan lokasi lahan - Luas frontage - Konidisi lingkungan sekitar
2	Hukum	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Building code</i> (GSB, KLB, KDB, memenuhi persyaratan penyediaan kebutuhan properti) - Aturan terhadap keselamatan lingkungan, kesehatan dan keamanan

3	Keuangan	<ul style="list-style-type: none"> - Biaya investasi - Pendapatan - Pengeluaran - Aliran kas - Net Present Value (NPV)
4	Produktivitas Maksimum	Nilai tertinggi dari Net Present Value atas alternatif yang dipilih

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 3.3. Sumber Data

No.	Kriteria Penelitian	Type Data	Sumber Data
1	Fisik	Primer	<ul style="list-style-type: none"> o Observasi lapangan dan wawancara
2	Hukum	Sekunder	<ul style="list-style-type: none"> o Dinas Tata Kota Surabaya o Badan Pusat Statistik Surabaya (BPS) o Biro dan Badan terkait di ITS
3	Keuangan	Sekunder	<ul style="list-style-type: none"> o Bank Indonesia Surabaya o Laporan Market Research Property o Badan Pusat Statistik Surabaya (BPS) o Biro dan Badan terkait di ITS

Sumber: Hasil Analisis, 2018

3.5. Analisis Data Penelitian

Dalam menganalisis *Highest and Best Use* (HBU) terhadap lahan kosong yang akan dimanfaatkan digunakan beberapa analisis, yaitu:

3.5.1. Analisis Peraturan dan Regulasi

Pada suatu daerah yang tatanan hukum tentang tanah dan penggunaannya telah berjalan lama, penggunaan yang sesuai akan memberikan tingkat produktifitas yang maksimum dari tanah tersebut sehingga akan mempengaruhi nilai tanah di masa depan menjadi tinggi, sebaliknya penggunaan tanah yang tidak sesuai akan menyebabkan produktifitas kurang maksimum sehingga nilai lahan tidak mencapai tingkat optimal. Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) dan Rencana Tata Ruang Kota (RTRK) yang mengarahkan penggunaan lahan sekaligus sebagai batasan yang harus selalu menjadi bahan pertimbangan karena memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan lahan.

Alternatif jenis properti akan dianalisis kesesuaiannya menurut aturan yang berlaku meliputi:

- a. *Zoning*, menganalisis penggunaan properti apakah yang sesuai untuk dibangun di atas lahan tersebut sudah sesuai dengan rencana tata kota.
- b. *Building code*, peraturan pemerintah mengenai bangunan yaitu Garis Sempadan Bangunan (GSB), Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Luas Bangunan (KLB), Koefisien Dasar Hijau (KDH) dan ketinggian bangunan.

3.5.2. Analisis Fisik dan Lokasi Lahan

Dalam analisis fisik dan lokasi lahan terdapat 3 (tiga) faktor yang perlu diperhatikan yaitu: kemudahan akses ke lahan, batasan fisik dan pengguna lahan yang berdekatan. Atribut fisik dari suatu lahan yang masih alami (belum dikembangkan) dan yang sudah dikembangkan, misalnya kemiringan, luas, lebar depan dan kontur mempunyai pengaruh pada penggunaan lahan, kondisi topografi dan utilitas juga perlu diperhatikan. Atribut lokasi secara tidak langsung dapat menunjukkan seberapa besar properti akan tumbuh, dengan analisis permintaan dan penawaran akan dapat diestimasi seberapa banyak pertumbuhan yang dapat diperkirakan. Area dengan lokasi yang sangat baik, memiliki perkembangan yang cenderung lebih cepat dibanding di area lain. Lokasi meliputi segi statis dan dinamis, segi statis meliputi *linkages* dan persamaan penggunaan lahan. *Linkages*

memunjuk mobilitas penduduk, barang dan jasa serta informasi yang keterkaitannya dapat diukur dalam konteks biaya dan waktu. Hal itu karena lokasi berhubungan dengan pengaruh perubahan berdasarkan waktu. Aspek dinamis dari lokasi juga perlu dibicarakan, aspek dinamis meliputi karakter dari pertumbuhan kota, arah dan tingkat pertumbuhannya.

Ketentuan secara fisik yang diamati dalam penelitian ini, antara lain:

- a. Lokasi lahan, gambaran dimana lahan berada
- b. Aksesibilitas, keterjangkauan lokasi dengan alat transportasi
- c. Utilitas kota, tersedianya fasilitas umum seperti listrik, air bersih dan telepon.
- d. Ukuran dan bentuk tanah, meliputi dimensi panjang dan lebar lahan

3.5.3. Analisis Keuangan

Setelah dilakukan analisis terhadap aspek legal dan aspek fisik, selanjutnya perlu dilakukan analisis dari aspek keuangan. Analisis menurut aspek keuangan digunakan untuk memperkirakan arus keuangan yang akan terjadi pada perencanaan alternatif jenis bangunan yang nantinya akan dipilih sebagai investasi terbaik. Analisis keuangan dimulai dengan memperhitungkan nilai tanah kosong dengan menggunakan pendekatan data pasar yaitu nilai pasar diestimasi melalui perbandingan dengan properti lain yang sejenis dan telah terjual. Selanjutnya pendekatan biaya digunakan untuk estimasi biaya pembangunan, termasuk semua pengembangan tapak, aksesoris bangunan dan biaya operasional developer beserta keuntungannya.

Dalam perencanaan keuangan, akan dihitung biaya investasi, biaya pendapatan, serta biaya pengeluaran dari masing-masing alternatif.

1. Biaya Investasi

Perencanaan biaya ivestasi yang diperlukan dalam memperoleh gambaran tentang biaya yang dikeluarkan untuk perencanaan pembangunan secara umum Perhitungan dengan melakukan pendekatan yang disusun seperti dalam Tabel 3.4.

Tabel 3.4. Perencanaan Biaya Investasi

Uraian	Volume	Unit Biaya	Total Biaya
A. Biaya Bangunan	X m ²	Rp Y	Rp XY

B. Biaya Peralatan Tetap	b %	Rp XY	Rp B
C. Biaya Pengembangan Tapak	c %	Rp XY	Rp C
D. Biaya Konstruksi	Rp XY + B +C		Rp D
E. Biaya Tanah	Z m ²	Rp V	Rp ZV
F. Jasa Profesi	f %	Rp D	Rp F
G. Biaya Peralatan Bergerak	g %	Rp XY	Rp G
H. Biaya Administrasi	h %	Rp D	Rp H
I. Biaya Lain-lain	i %	Rp D	Rp I
J. Biaya Investasi	Rp D + ZV + F + G + H + I		

Sumber: Juwana, 2005

2. Perencanaan Pendapatan

Perencanaan pendapatan diperoleh dari penjualan atau penyewaan ruang, *service charge* dan pendapatan tambahan tergantung masing-masing alternatif. *Service charge* adalah biaya rutin yang harus dikeluarkan oleh pemilik atau penyewa yang dihitung sebagai pendapatan oleh pengelola. Biaya itu berupa biaya untuk perawatan gedung, fasilitas umum, taman, kebersihan dan keamanan dihitung per m² bangunan.

3. Perencanaan Pengeluaran

Perencanaan pengeluaran untuk masing-masing jenis alternatif bangunan terdiri atas biaya operasional, biaya pemeliharaan dan biaya penggantian. Biaya operasional terdiri atas biaya penggunaan listrik, biaya penggunaan air dan gaji pegawai. Biaya pemeliharaan yang dikeluarkan bertujuan untuk menjaga kualitas dan kondisi gedung serta utilitas agar tetap pada kondisi yang baik. Biaya penggantian merupakan biaya yang direncanakan untuk sistem atau komponen bangunan yang mencapai akhir umur pemakaian atau mengalami kerusakan sehingga perlu diganti dengan yang baru.

Berdasarkan pendekatan penilaian tersebut, nilai properti sebagai dasar investasi atas lahan dapat diketahui. Secara formula dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\mathbf{MV = IV + LV} \dots\dots\dots \text{Pers Nilai Pasar (3.1)}$$

Keterangan:

- MV = estimasi nilai pasar (market value)
- IV = estimasi nilai bangunan (investment value)
- LV = estimasi nilai tanah (land value)

Penilaian dengan pendekatan pendapatan menggunakan nilai properti (investasi) yang dapat diperoleh melalui *discounted cash flow analysis*. Hal ini didasarkan dengan asumsi-asumsi bahwa aliran pendapatan berbeda-beda untuk tiap periode atau waktu. Pengeluaran bervariasi untuk tiap periode atau waktu dengan memasukkan pertimbangan sisa umur ekonomis bangunan, jangka waktu kepemilikan dan antisipasi terjadinya depresiasi dan apresiasi. Pendekatan ini juga dikenal dengan metode *Net Present Value (NPV)* dengan formulasi sebagai berikut

$$NPV = -C_0 + \frac{C_1}{1+r} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{C_t}{(1+r)^t} - C_0$$

\dots\dots\dots Pers NPV (3.2)

Keterangan:

- C_t = aliran tunai bersih yang diharapkan pada periode t
- C_0 = total nilai investasi awal
- r = faktor pendiskon
- t = satuan periode waktu

Dari data analisis yang terkumpul, dilakukan analisis *Highest Best Use (HBU)* yang meliputi aspek legal, aspek fisik, aspek keuangan dan produktivitas maksimum. Kemudian akan dinilai melalui perbandingan data pasar dan pendekatan biaya. Jika sudah ditemukan yang paling baik dapat diketahui konsep desain secara *block planning* seperti apa yang dapat meningkatkan nilai investasi di lahan komersial tersebut.

BAB 4

HASIL PENGAMATAN LAPANGAN

4.1. Deskripsi Kawasan Lahan Penelitian

Obyek yang dijadikan bahan penelitian adalah Kampus ITS Sukolilo yang terletak di Provinsi Jawa Timur. Lahan yang diteliti difokuskan kepada lahan yang berupa lahan di Zona Kegiatan Khusus yang boleh dipergunakan untuk aktivitas komersial.

Kampus ITS Sukolilo menempati areal seluas ± 180 Ha dengan kondisi tanah relatif datar dan berawa. Pembagian areal tersebut dipakai oleh BPPT sebagai Laboratorium BPPT seluas $\pm 7,6$ Ha, luas lahan Politeknik $\pm 10,7$ Ha, yang terpisah secara manajemen administratif termasuk kegiatan pemeliharaan, sehingga luas efektif ITS adalah $\pm 169,6$ Ha.

Dari luas lahan tersebut, 54.865m² luas dasar bangunan difungsikan sebagai gedung pendidikan, 7.254 m² sebagai kantor administrasi, 6.779 m² sebagai perpustakaan dan 13.570 m² sebagai sarana penunjang. Fasilitas pendidikan tersebut telah memberikan pelayanan yang baik untuk mahasiswa dan sebagai aset dalam menjalankan bisnis pendidikan di ITS.

Luas dasar bangunan eksisting sebesar kurang lebih 150.000 m² dengan luasan Lahan ITS Sukolilo sebesar 1.787.880 m², maka tanah yang dipergunakan nantinya masih memungkinkan pembangunan akademik.

4.1.1. Strategi Manajemen Pengembangan ITS

Selama 55 (lima puluh lima) tahun, ITS telah mengalami perkembangan yang pesat, namun masih perlu terus mengembangkan diri dengan mengevaluasi untuk melihat kekurangan dan kelebihan yang dimiliki, menetapkan visi ke depan serta menyusun rencana strategis pengembangan jangka panjang, menengah dan tahunan. di bawah ini dijabarkan rencana strategis ITS yang meliputi visi dan misi, tujuan, tata nilai, *environmental setting*, rencana strategis, isu utama, strategi pengembangan dan strategi operasional. Rencana strategis dalam lima tahun ke depan (2014-2018) yaitu:

a. Visi

Menjadi perguruan tinggi dengan reputasi internasional dalam ilmu pengetahuan, teknologi dan seni terutama yang menunjang industri dan kelautan yang berwawasan lingkungan.

b. Misi

Memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni untuk kesejahteraan masyarakat melalui kegiatan-kegiatan pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat dan pengelolaan sistem berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)

4.1.2. Isu Perencanaan dari Masterplan Kampus 2015

Rencana MP Kampus ITS 2015-2020 yang telah disusun berdasarkan tiga isu strategis yang direkomendasikan menjadi tema strategis ITS ke depan yaitu:

1. *Good Campus Governance (GUG)*, kepatuhan terhadap prinsip *transparency, accountability, responsibility, independency* dan *fairness*.
2. *Research Campus*, dengan kriteria dana, intensitas output riset (publikasi/paten), jumlah publikasi tervisitasi oleh dunia akademik.
3. *World Class campus*, dengan kriteria *student selectivity, administration support, employer dan management, curriculum, academic staff* dan *learning process, finance, facility* dan *output* dan *academic reputation*. (sumber: Masterplan Kampus ITS 2015)

Ketiga isu tersebut memiliki konsekuensi program diantaranya:

1. Pengembangan produk unggulan ITS
2. Peningkatan kerjasama pendidikan, penelitian & PPM di tingkat nasional dan internasional
3. Peningkatan jumlah mahasiswa di jenjang pascasarjana
4. Peningkatan fungsi dan kapasitas fasilitas
5. Pengembangan konsep green-building, -environment & -management
6. Peningkatan efisiensi & revenue generation (sumber: Masterplan Kampus ITS 2015).

Dari konsekuensi program di atas berbagai pengembangan fasilitas fisik yang mungkin ditimbulkan adalah:

1. Pengembangan fasilitas pusat riset/studi
2. Peningkatan fungsi dan kapasitas fasilitas kuliah dan laboratorium
3. Pengembangan fasilitas bersama untuk peningkatan efisiensi fasilitas
4. Penerapan konsep green-building, -environment & -management dalam
5. pengembangan infrastruktur, fasilitas & lingkungan
6. Pengembangan fasilitas komersial (sumber: Masterplan Kampus ITS 2015).

Dari strategi inilah yang nantinya akan dikaitkan dengan penelitian, yaitu komponen fasilitas yang berada dalam target perencanaan dapat dirutkan perencanaannya berdasarkan prioritas dari subjek penelitian.

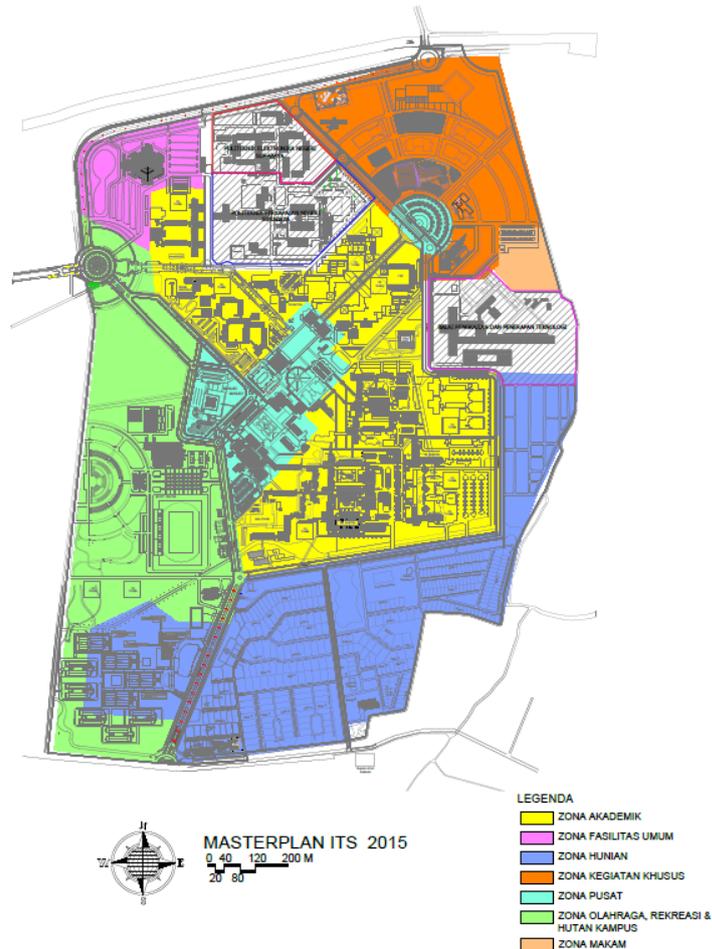
4.1.3. Masterplan dalam Penelitian

Berdasarkan review Masterplan Kampus ITS 2013 selama ini pola – pola perkembangan ada masih belum konsisten dengan pedoman yang ada dalam masterplan yang telah dibuat. Misalnya pembangunan *research centre* yang semestinya ditempatkan di ujung Timur Laut dari Zona Akademik. Hal ini terjadi karena adanya kebutuhan saat itu dan keterbatasan dana serta, pertimbangan praktisnya operasional. Kondisi pembagunan yang berlangsung di ITS saat ini perlu menampung adanya kebutuhan-kebutuhan baru di lingkungan ITS yang menyangkut peningkatan dan pengembangan sumber daya fisik maupun non-fisik ITS yang memiliki manfaat sosial. Khususnya dalam pengelolaan dan atau pengembangan sumber daya fisik ITS hal ini nantinya akan menjadi peluang sekaligus tantangan.

Dengan tujuan menawarkan alternatif solusi yang sesuai dengan kondisi eksisting dan perencanaan, penelitian ini menekankan lahan penelitian pada Zona Kegiatan Khusus berdasarkan Masterplan ITS 2015 yang memang memiliki area khusus untuk menjadi Fasilitas Komersial. Berdasarkan Gambar 4.1 lahan penelitian dalam Zona Kegiatan Khusus berada di area yang berwarna oranye. Zona tersebut juga termasuk bertujuan untuk memberikan pelayanan umum yang bersifat publik dan merupakan zona *interface* (antar-muka) antara ITS dan pihak di luar ITS. Dalam zona yang sama tersebut juga terdapat fasilitas lain yaitu taman teknologi ITS, dalam area taman teknologi merupakan area khusus mengakomodasi kegiatan pusat unggulan ITS dalam hal riset, promosi dan komersialisasi produk

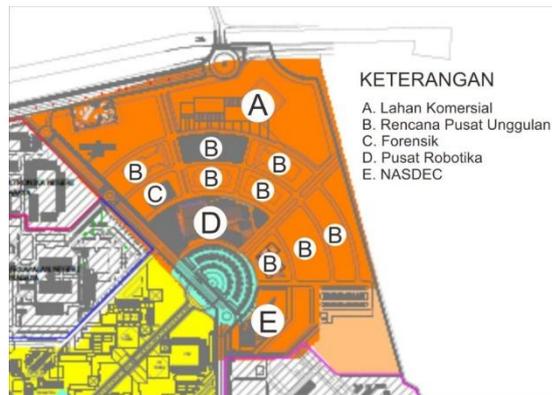
serta layanan pada masyarakat. Keberadaan taman teknologi yang berdekatan ini juga menjadi nilai tambah untuk *strength* dari lahan penelitian. Arahan terhadap Fasilitas Komersial adalah area yang utamanya bersifat revenue generator dan mengakomodasi kegiatan komersial yang terkait dengan *core* bisnis ITS di bidang pendidikan, misalnya kantor cabang perbankan, fasilitas MICE (*meeting, incentives, conference and events*) serta fasilitas pendukung seperti hotel dan sebagainya.

Berkaitan dengan Fasilitas Komersial yang akan dijadikan penelitian, melalui wawancara dengan Ketua PIMPITS ITS diketahui bahwa fasilitas tersebut belum direncanakan secara mendetail dan baru berupa arahan fisik luar sehingga boleh dijadikan sebagai bahan penelitian terutama dalam kajian tentang investasi.



Gambar 4.1. Masterplan ITS 2015 berdasarkan Bidang Zoning

Area taman teknologi dan komersial area yang disediakan pada saat ini tetap dipertahankan posisinya karena faktor dekat dengan jalan utama dan view yang lebih mudah dilihat. Pengembangan area ini perlu dilakukan dengan konsep yang berbeda dengan bagian lain karena area ini berpotensi untuk menjadi identitas kampus. Secara arsitektural berdasarkan Masterplan ITS 2015 pada area ini direncanakan untuk memiliki langgam *high-tech*, menampilkan kesan progresif dan ekspresif, dengan warna bebas tetapi harus serasi dengan lingkungan sekelilingnya dan dengan konsep tektonika ekso-skeleton.



Gambar 4. 2. Komposisi Bangunan pada Lahan Zona Kegiatan Khusus.

Pada Gambar 4.2. yang merupakan gambaran eksisting area tersebut saat ini sudah terbangun Gedung Robotika, Gedung Forensik dan Nasdec sementara pada area lahan lain masih kosong, garis-garis yang ada merupakan tanda imajiner perencanaan. Letaknya area ini tidak terlalu jauh dari gedung pendidikan Jurusan Teknik Informatika dan Jurusan Desain Produk Industri. Arah rencana fisik luar dari zona tersebut sudah dapat dilihat pada maket Masterplan Kampus yang berada di Lobby Gedung Rektorat ITS.



Gambar 4. 3. Foto Tampak Atas Maket Masterplan ITS

Pada Gambar 4.3. merupakan hasil perencanaan yang diharapkan di masa mendatang di dalam area Zona Kegiatan Khusus yaitu pada huruf A yang merupakan Lahan Komersial sekaligus lahan penelitian dalam bentuk rencana terbangun. Pada bagian selatan yang ditandai dengan huruf B merupakan bangunan-bangunan Rencana Pusat Unggulan dalam bentuk rencana terbangun sebanyak 7 gedung. Huruf C adalah Gedung Forensik, D adalah Gedung Robotika dan E adalah Gedung Nasdec.

4.2. Lokasi dan Kondisi Eksisting Lahan Penelitian

- Posisi : 7°16'36.8"LS 112°47'55.3"BT
- Elevasi : Titik acuan elevasi di ITS ditetapkan berdasarkan titik tinggi SUDP (Surabaya Urban Development Project) yang terletak di pintu air Keputih dengan koordinat SUDP Titik No. B.20 (X = +18074.359; Y = - 13264.245; Z = + 4.101)
- Kelurahan : Keputih
- Kecamatan : Sukolilo
- Bagian kota : Surabaya Timur
- Provinsi : Jawa Timur

Sebagai batas wilayah kampus:

- Sebelah Utara : Perumahan
- Sebelah Timur : Perumahan
- Sebelah Selatan: Kampus Universitas Hang Tuah
- Sebelah Barat : Perumahan / Kampung dan Fasilitas Umum

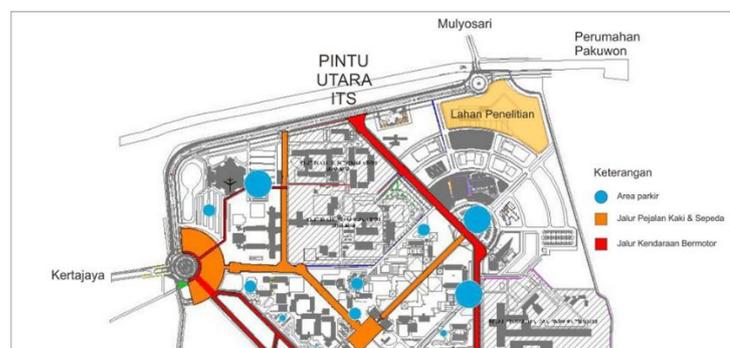
Dengan kondisi iklim:

- Suhu rata-rata : 23.60 °C – 33.8°C
- Kelembapan rata-rata : 50% - 92%
- Tekanan udara rata-rata : 1012,5 – 1013,3 milibar
- Curah hujan rata-rata : 165,3 – 200 mm yang terjadi bulan Nopember hingga Maret
- Kecepatan angin rata-rata : 6,4 – 20,3 knot (Humas Surabaya, 2018)



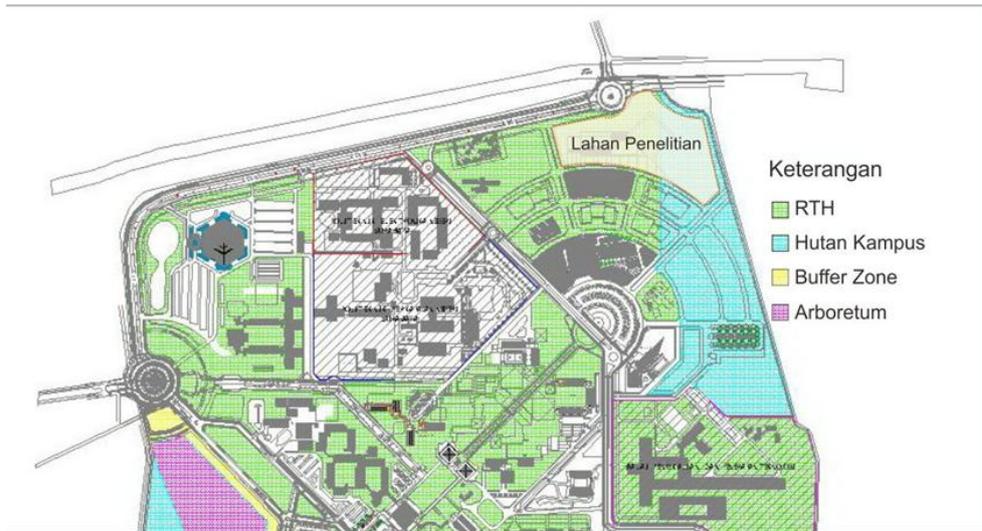
Gambar 4. 4. Posisi Lahan Terhadap Lingkungan (maps.google.com)

Dalam gambar 4. 4. menunjukkan posisis ITS berada di kawasan hunian yang cukup padat. Hal ini menjadi potensi sekaligus sebuah tantangan bagi ITS dalam melakukan rencana pengembangan untuk faslitas komersialnya sehingga selain dapat menjadi *revenue generator* tetapi juga dapat memberikan manfaat untuk masyarakat kampus.



Gambar 4.5. Rencana Sistem Transportasi pada Lahan Penelitian

Gambar 4.5. menunjukkan jalur yang dapat diakses untuk menuju area lahan penelitian. Lahan terletak tepat di Jalan Kolektor Primer yang dilalui rute angkutan kota Lyn P3, Lyn S, dan Lyn JKK. Pola pergerakan orang dan barang sangat dekat dengan titik rawan kemacetan (bundaran ITS sisi Mulyosari). Lahan ini memiliki aksesibilitas yang baik karena berdekatan dengan pintu ITS sisi Utara. Akses yang tersedia saat ini adalah jalur kendaraan bermotor serta jalur pejalan kaki dan sepeda. Terhubung dengan pintu ITS sisi Utara dan berdekatan dengan Zona Akademik.



Gambar 4.6. Pola Ruang Terbuka Hijau dalam Masterplan ITS

Dalam melakukan perencanaan Fasilitas Komersial tentunya tetap harus memperhatikan tentang perencanaan ruang terbuka hijau yang sudah ada. Pada lahan pelitian yang sudah direncanakan ternyata ada bagian yang terpotong sebagai hutan kampus sehingga tidak boleh dirubah menjadi bangunan fisik. Nantinya penyesuain lebih lanjut akan dilakukan dalam perhitungan luas lahan yang diperbolehkan untuk dibangun.

BAB 5

PEMBAHASAN DAN ANALISIS

5.1. Proses Pemilihan Alternatif

Jika melihat dari perencanaan yang sudah ada dalam Masterplan Kampus ITS 2015-2020 dan potensi pengembangan ITS setelah PTNBH untuk memiliki *revenue generator*, pengembangan fasilitas komersial dapat diarahkan pada fasilitas yang mampu mengakomodasi kebutuhan penghuni kampus ITS dan mendukung kontribusi ITS dalam memberi pelayanan kepada masyarakat umum.

Alternatif yang dapat dihadirkan sesuai dengan kebutuhan pengguna adalah layanan perbelanjaan untuk kebutuhan mahasiswa, dosen dan karyawan serta masyarakat. Selain itu, alternatif layanan penginapan dengan standar hotel untuk mengakomodasi kebutuhan saat jurusan dan himpunan memiliki *event* ataupun saat wisuda. Layanan perkantoran untuk kantor cabang perbankan dan juga sebagai layanan umum untuk mendukung usaha bidang *start up digital* ataupun Program Kreativitas Mahasiswa dan sejenisnya. Kampus juga seharusnya memiliki fasilitas MICE (*meeting, incentives, conference and events*) untuk mendukung aktivitas yang organisasi dalam kampus selenggarakan. Alternatif ini dihasilkan dari analisis berdasarkan keadaan sekitar lahan dan kegiatan yang mungkin terjadi di masa depan pada lahan tersebut.

Dari alternatif yang didapat melalui analisis kebutuhan pengguna kampus, dianalisis kembali alternatif bangunan komersial apa yang sesuai dengan peraturan di kawasan kampus, sampai menghasilkan alternatif bangunan yang dapat dihitung secara keuangan dan keuntungannya dapat terlihat spesifik.

Tabel 5. 1 Pilihan Alternatif Bangunan

No.	Alternatif	Pembahasan
1.	Retail (Toko buku, mini market)	Merupakan fasilitas komersial penunjang dan tidak melanggar peraturan. Alternatif ini dapat memberikan keuntungan. Namun

		dengan lahan sebesar Area Bisnis, alternatif ini terlalu berlebihan. Retail dapat dimasukkan dalam alternatif hotel dan perkantoran.
2.	Hotel	Dibutuhkan bagi organisasi dalam kampus untuk menyediakan akomodasi kepada tamunya dengan standar hotel maupun dipergunakan masyarakat umum. Alternatif ini dapat memberikan keuntungan dan tidak melanggar hukum namun tetap perlu mematuhi aturan yang berlaku. Luasan lahan juga diperkirakan cukup sesuai sehingga alternatif ini memiliki potensi untuk memberikan keuntungan pada pihak kampus
3	Perkantoran	Alternatif ini akan berfungsi sebagai kantor yang disewakan, baik untuk menjadi kantor cabang perbankan, atau pihak lain yang ingin bekerja sama dengan ITS. Bisa juga untuk start up digital atau bentuk usaha lain.
4.	MICE (<i>Meeting, incentives, conferences and events</i>)	Sebenarnya alternatif ini sangat dibutuhkan karena tidak semua jurusan memiliki fasilitas yang memadai dalam menyelenggarakan MICE yang kondusif dalam cakupan kapasitas yang besar. Tetapi saat ini beberapa gedung yang dimiliki ITS juga dapat memberikan fasilitas layanan serupa yaitu Graha ITS dan Gedung Pusat Robotika. Sehingga alternatif ini justru malah semakin baik dimasukkan ke dalam alternatif hotel

		atau perkantoran karena dapat mempengaruhi keuntungan yang dapat dihasilkan menjadi lebih besar pada alternatif tersebut.
--	--	---

Dari hasil analisis alternatif fasilitas yang potensial di kampus ITS sesuai dengan observasi kegiatan, maka dihasilkan beberapa alternatif bangunan yang sesuai untuk berada dalam lahan bisnis area, Zona Kegiatan Khusus, Kampus ITS Sukolilo. Beberapa lahan alternatif tersebut adalah

Alternatif yang akan diteliti lebih lanjut adalah alternatif hotel dan perkantoran. Karena alternatif tersebut dianggap paling sesuai dilihat dari penjelasan dalam tabel bila alternatif tersebut berada pada lahan ini. Selain itu alternatif hotel dan perkantoran dapat memasukkan fungsi dan alternatif lainnya yaitu retail dan MICE untuk meningkatkan lagi nilai dari lahan.

Sedangkan jika melihat perbandingan dengan kampus lain yang memiliki fasilitas komersial dengan status sudah PTN BH seperti Universitas Indonesia, lahan komersialnya telah diolah dengan sangat baik. Pemilihan alternatif sudah beragam, mulai dari hotel dan properti retail. Alternatif tersebut dipilih berdasarkan kebutuhan perilaku pengguna kampus. Selain itu juga berdasarkan pada keadaan lahan dan perhitungan keuntungan bagi pihak kampus tersebut.

5.2. Analisis HBU pada Zona Kegiatan Khusus

Selanjutnya akan dianalisis kriteria untuk melakukan optimasi pemanfaatan lahan, kriteria ini berdasarkan metode *Highest and Best Use* (HBU). Pertama yang akan diteliti adalah kriteria teknis atau fisik dari lahan yang akan diteliti untuk mendapatkan kelayakan secara teknis atau fisiknya. Setelah itu dilihat berdasarkan kriteria legal untuk mengetahui kelayakan legalnya agar sesuai dengan peraturan yang berlaku dan tidak melanggar aturan hukum jika nantinya dibangun. Setelah alternatif yang ada lolos dari kedua kriteria tersebut maka selanjutnya dianalisis kelayakan keuangannya untuk melihat produktivitas maksimum dari bangunan tersebut ke depannya seperti apa. Saat semua kriteria telah berhasil dipenuhi maka

dapat dikatakan alternatif yang terpilih layak dianggap sebagai properti yang paling menguntungkan untuk memberikan keuntungan optimal di lahan tersebut.

5.2.1. Analisis Pembahasan Kriteria Fisik

Berdasarkan pengamatan lapangan saat ini kondisi lahan masih hijau karena masih belum diolah. Bangunan yang berada dalam satu zona dengan lahan ini yang sudah terbangun adalah Gedung Pusat Robotika dan Gedung Nasdec (*National Ship Design and Engineering Center*). Dalam Masterplan ITS 2015 lahan yang akan dianalisis sudah direncanakan sebagai Zona Pelayanan Umum dan direncanakan untuk bangunan Fasilitas Komersial. Lahan ini memiliki luasan sebesar 35.225.06 m². Dengan adanya luasan lahan yang besar, maka lahan tersebut cocok untuk digunakan sebagai bangunan yang membutuhkan jumlah ruang yang cukup banyak dan luas. Maka dari itu dipilih alternatif-alternatif yang dapat menunjang lingkungan sekitarnya juga.

Lahan ini mempunyai bentuk yang unik, terdapat dua bagian cekung dikarenakan posisinya yang berada di dekat bundaran ITS sisi Mulyosari dan saluran penampungan air. Berbagai fasilitas yang menunjang berpeluang untuk di letakkan di lahan ini karena letaknya yang strategis. Berdasarkan Laporan Akhir RDTRK UP. Kertajaya didapat informasi aksesibilitas lahan ini cukup baik dengan adanya jalur angkutan kota Lyn P3, Lyn S, Lyn, JKK4 dan kemudahan untuk dilewati taksi, area ini juga memiliki proyeksi rencana akses monorel. Jenis tanah pada lahan ini adalah Aluvial Hidromort atau tanah rawa yang nantinya membutuhkan perlakuan khusus pada sistem pondasinya.

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan data dan analisis, bahwa pada lahan ini mempunyai bentuk yang unik dan luasan lahan yang cukup besar, maka cocok digunakan sebagai bangunan yang membutuhkan luasan lahan yang besar agar dapat memenuhi jumlah ruang yang cukup banyak dengan ukuran cukup luas. Kondisi lahan didukung dengan adanya jalur angkutan umum yang baik sehingga lahan ini nantinya bisa menguntungkan bila dimanfaatkan dengan baik.

5.2.2. Analisis Pembahasan Kriteria Legal

Dalam penggunaan lahan perlu diperhatikan persyaratan-persyaratan dan aturan yang berlaku agar penggunaan suatu lahan tidak menyalahi aturan. Persyaratan yang perlu diperhatikan antara lain Berdasarkan Rencana Detail Tata

Ruang Kota (RDTRK) Unit Pengembangan Kertajaya, Garis Sempadan Bangunan (GSB) terhadap batas depan, belakang, samping kanan dan kiri, Koefisien Lantai Bangunan (KLB), Koefisien Hijau Bangunan dan peruntukan lahan sesuai dengan yang telah ditetapkan oleh pemerintah daerah setempat.

Persyaratan pada lahan area bisnis:

- a. Zoning pada lahan area bisnis ini adalah sebagai fasilitas komersial dalam Zona Pelayanan Umum. Fasilitas umum komersial yang dimaksud harus mampu mengakomodasi kegiatan komersial yang bersifat *revenue generator* sekaligus tetap terkait dengan bisnis inti ITS di bidang pendidikan.
- b. Garis Sempadan Bangunan (GSB) untuk sisi depan 10 meter, samping kanan 7 meter, samping kiri 7 meter, belakang 7 meter.
- c. Koefisien Dasar Bangunan (KDB): 60 %
- d. Koefisien Lantai Bangunan (KLB): 11x KDB

Proses perhitungan KDB adalah besaran luas lahan awal (sebelum dikurangi dengan GSB) dikalikan prosentase KDB. Luas lahan area bisnis adalah 35.225,76 m² berdasarkan data berupa gambar yang diperoleh dari PIMPITS. Maka luas dasar bangunan maksimal yang dapat digunakan untuk bangunan adalah:

$$\text{Luas lahan} \times \text{Prosentase KDB} = 35,225.76 \text{ m}^2 \times 60\% = 21.135,45 \text{ m}^2$$

Proses perhitungan KLB merupakan ketinggian bangunan yang diizinkan untuk dibangun. Berdasarkan persyaratan KLB yang diizinkan adalah KLB maksimal dari bangunan ini adalah 11x KDB. Maka bangunan ini maksimal memiliki tinggi 11 lantai dan luas lantai bangunan maksimal yang dapat digunakan untuk dibangun adalah:

$$11x \text{ KDB} = 11 \times 21.135,45 \text{ m}^2 = 232.485 \text{ m}^2$$

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan data dan analisis, bahwa padalahan yang dianalisis dapat digunakan sebagai bangunan fasilitas umum komersial. Fasilitas umum komersial yang dimaksud berupa fasilitas perdagangan dan jasa dan sudah memenuhi peraturan legal yang berlaku. Berdasarkan dari luasan lahan sebesar 35,225.76 m² dengan persyaratan untuk KDB = 60% dan KLB = 11x KDB maka lahan yang dapat digunakan sebagai dasar bangunan maksimum

sebesar 21.135,45 m² dan luas lantai maksimum sebesar 232.485 m² dan jumlah lantai bangunan maksimum sebanyak 11 lantai.

5.2.3. Analisis Pembahasan Kriteria Keuangan

Analisis HBU berdasarkan kriteria keuangan pada lahan penelitian ini digunakan untuk memperkirakan kondisi keuangan yang akan terjadi apabila lahan ini nantinya akan dibangun dan dipergunakan. Kriteria keuangan dalam metode HBU ini diperhitungkan berdasarkan pemilihan alternatif yang sudah terpilih. Untuk pemilihan alternatif ini sendiri berdasarkan asumsi yang didapat dari observasi langsung dan perencanaan luas maksimum bangunan yang dapat digunakan.

Alternatif penggunaan lahan tidak mudah untuk ditemukan hasilnya karena apabila salah dalam menemukan alternatif maka akan membuat investor rugi. Dalam pemilihan alternatif di tahap sebelumnya telah dipilih alternatif hotel dan perkantoran, untuk itu maka selanjutnya perlu ditemukan asumsi sesuai kriteria keuangan yang dibutuhkan.

5.2.3.a. Analisis Keuangan Hotel

Analisis terhadap kriteria keuangan hotel bertujuan untuk menemukan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam merencanakan bangunan yang sesuai dengan peraturan yang berlaku, mematuhi prosedur investasi, sekaligus mengetahui estimasi biaya dari perencanaan yang sedang dilakukan. Dalam melakukan analisis keuangan hotel yang akan dibahas adalah perencanaan bangunan, mengidentifikasi biaya investasi, harga sewa dan perkiraan pendapatan, aliran kas dan memperhitungkan *Net Present Value* (NPV).

A. Perencanaan Bangunan Hotel

Dalam merencanakan bangunan hotel diawali dengan menentukan klasifikasi hotel yang akan dibangun terlebih dahulu kemudian memperhitungkan luas lahan yang dimiliki. Menurut SK Menteri Perhubungan No. PM 10/PW.301/Pdb-77 hotel adalah suatu bentuk akomodasi yang dikelola secara komersial, disediakan bagi setiap orang untuk memperoleh pelayanan dan penginapan berikut makan dan minuman. Selanjutnya berdasarkan Soenarno (2006, dalam Pratiwi, 2014) klasifikasi hotel yang dilakukan berdasarkan maksud kunjungan ke hotel yaitu

convention hotel, hotel dengan tamu yang memiliki tujuan kunjungan untuk bisnis dan pertemuan. *Convention hotel* merupakan hotel yang menyediakan akomodasi untuk melangsungkan kegiatan yang mendukung MICE (meeting, incentive, convention and exhibition). Sasaran konsumen utama dari hotel konvensi adalah orang-orang yang mengikuti aktivitas yang diselenggarakan di ITS yang memerlukan persinggahan sementara untuk aktivitas akademik atau bisa juga sebagai tempat beristirahat. Jenis konsumen yang menginap bervariasi mulai dari beberapa hari karena mengikuti pelatihan atau hanya menginap satu atau dua malam. Selanjutnya untuk klasifikasi hotel berdasarkan bintang menurut Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif No. 53/HM/001/MPEK/2013 tentang klasifikasi hotel, penilaian klasifikasi hotel secara minimum didasarkan pada jumlah kamar, fasilitas, peralatan yang tersedia dan mutu pelayanan. Dalam perencanaan ini hotel konvensi yang akan direncanakan merupakan hotel konvensi dengan standar bintang 3.

Perencanaan alternatif bangunan hotel yang akan digunakan berdasarkan batas KDB, sebagai berikut:

$$\text{Luas Lahan} = 35,225.76 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas Lahan boleh terbangun} = 21.135,45 \text{ m}^2$$

Luas Dasar Bangunan:

$$\text{- Komersial} = 2,500 \text{ m}^2$$

$$\text{- Fasilitas Gedung} = 9,000 \text{ m}^2$$

$$\text{- Fasilitas Pelengkap} = 1,500 \text{ m}^2$$

$$\text{Maka total luas dasar bangunan} = 13,000 \text{ m}^2$$

$$\text{KDB dari luas dasar} = \frac{13,000}{35,225.76} = 0.37$$

$$= 37 \% < 60 \% \text{ (aman sesuai batasan KDB)}$$

Luas Lantai Bangunan:

$$\text{- Luas lantai 2-11} = 20,000 \text{ m}^2 \text{ (perlantai } 2,000 \text{ m}^2)$$

$$\text{- Luas lantai ground-1} = 11,000 \text{ m}^2$$

$$\text{- Fasilitas gedung} = 2,000 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{Fasilitas pelengkap} &= 1,500 \text{ m}^2 \\ \text{Maka total luas lantai bangunan} &= 34,500 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{KLB dari luas lantai} &= \frac{34500}{21,135.45} = 1.63 \\ &= 163\% < 1100\% \text{ (aman sesuai batas KLB)} \end{aligned}$$

Berdasarkan pertimbangan di atas dan dengan luas lantai dasar yang diperbolehkan 21.135,45 m², alternatif bangunan hotel ini direncanakan menggunakan lantai dasar sebesar 13,000 m² dan luas lantai bangunan (luas bruto) sebesar 39,824.26 m². Jumlah lantai hotel direncanakan sebanyak 11 lantai dengan jumlah kamar hotel 408 unit. Menurut Juwana (2005) nisbah luas netto terhadap luas lantai bruto untuk hotel adalah 0.63. Maka luas netto hotel adalah 34,500 m² x 0.63 = 21,735 m²

Tabel 5. 2. Klasifikasi Kamar Hotel

No.	Tipe Kamar	Luasan Kamar (m ²)	Jumlah Kamar	Jumlah luasan (m)
1	Deluxe	28	250	7000
2	Junior Executive	36	150	5400
3	Executive	48	4	192
4	Suites	72	2	144
5	Disabled room	58	2	116
		Total	408	12852

Tabel 5. 3. Perencanaan Bangunan Hotel

No.	Uraian	Data	Satuan
1.	Luas lahan hotel	35,225.76	m ²
2.	KDB	Max. 60%	
3.	KLB	Max. 11x KDB	
4.	Maksimum luas bangunan lantai dasar yang diizinkan	21.135,45	m ²

5.	Rencana luas lantai dasar yang digunakan	13.000	m ²
6.	Rencana tinggi yang digunakan	11	lantai
7.	Total luas bruto hotel	34,500 m ²	m ²
8.	Nisbah luas lantai netto hotel	0.63	
9.	Total luas lantai netto hotel	21,735 m ²	m ²
10.	Rencana total jumlah kamar	408	kamar

Sumber: Hasil Perhitungan, 2018

Perencanaan Kapasitas Parkir Hotel

Berdasarkan Peraturan Walikota Surabaya Nomor 29 tahun 2012 Tentang Pedoman dan Standar Teknis untuk Pelayanan Pemanfaatan Ruang dinyatakan bahwa rasio kebutuhan parkir direncanakan untuk hotel bintang 3 hingga 5, setiap 5 kamar harus menyediakan 1 unit tempat parkir untuk mobil. Untuk pengguna *food and beverage* lantai efektif seluas 20 m² diharuskan menyediakan 1 unit tempat parkir untuk mobil. Sehingga bila kebutuhannya dihitung:

- Parkir mobil

- Tamu hotel

Hotel ini memiliki 408 unit kamar. Karena setiap 5 unit kamar harus menyediakan 1 unit tempat parkir, maka perhitungannya adalah $408 / 5 = 82$ lot tempat parkir.

- Tamu *food and beverage*

Luas dari restoran adalah 500 m². Karena setiap 20 m² harus menyediakan 1 unit tempat parkir maka perhitungannya adalah $500 / 20 \text{ m}^2 = 25$ lot tempat parkir.

- Karyawan

Sesuai dengan jumlah kebutuhan karyawan, maka diperhitungkan untuk jumlah parkir mobil karyawan adalah 15 lot tempat parkir mobil.

Maka total parkir mobil yang harus disediakan adalah $82 + 25 + 15 = 122$ lot parkir mobil.

- Parkir Motor

Dalam perencanaan parkir motor ketersediaannya untuk karyawan dan pengguna fasilitas ruang pertemuan. Sesuai dengan jumlah kebutuhan karyawan, maka diperhitungkan untuk jumlah parkir motor karyawan adalah 35 lots dan ditambah dengan perkiraan kebutuhan tamu 100 lots. Maka total parkir motor yang harus disediakan adalah 135 lot parkir motor dengan standard luasan minimal dari parkir mobil sebesar 10%.

B. Asumsi-asumsi Sumber Pendapatan dan Biaya Hotel

Sumber pendapatan atau *revenue* terdiri dari kamar, *foods and beverage*, dan sewa ruang pertemuan. Untuk *revenue food* didapatkan berdasarkan sumber dari *restaurant* dan *rooms service*. Sedangkan untuk *revenue beverage* didapatkan berdasarkan dua buah sumber yaitu *lounge bar* dan *minibar*. Kenaikan harga di sesuaikan dengan kenaikan inflasi yang terjadi dengan perkiraan kenaikan inflasi sebesar 10-12% dan dikombinasikan dengan margin yang diharapkan. Asumsi tingkat okupansi diperoleh dari PHRI (Perhimpunan Hotel dan Restoran Indonesia) Jawa Timur.

1. Kamar

- Harga rata-rata sewa kamar per malam sebesar Rp 550.000,- pada tahun pertama hotel ini dibuka. Asumsi diperoleh dari observasi beberapa hotel sejenis yang berada di Surabaya khususnya dengan jarak yang berdekatan dari lokasi. Untuk proyeksi kenaikan harga sebesar 5% setiap tahun yang disesuaikan dengan kenaikan inflasi margin yang diharapkan.
- Tingkat okupansi kamar rata-rata setiap harinya pada tahun pertama pembukaan hotel ini sebesar 70% dari total kamar yang tersedia sebanyak 408 kamar. Untuk proyeksi kenaikan tingkat okupansi kamar diasumsikan mengalami kenaikan sebesar 5% setiap tahun disesuaikan dari target margin yang ditetapkan oleh pihak manajemen dan operator.

2. Makanan dan Minuman

- Restoran dibuka untuk umum sehingga tidak hanya tamu hotel yang menginap saja yang dapat menikmati fasilitas tersebut. Volume penjualan dari makanan diasumsikan sebesar 1.6 kali dari jumlah *room sold* yang

menggunakan fasilitas hotel, hal ini dikarenakan jumlah tamu yang menginap bisa saja tidak hanya 1 orang.

- Harga rata-rata untuk sekali makan atau pesanan dari fasilitas *room service* adalah sebesar Rp 100.000,- dan minimum Rp 50.000,-.
- Untuk proyeksi kenaikan harga diasumsikan sebesar 5% setiap tahun dan proyeksi kenaikan volume penjualan sebesar 5% yang disesuaikan dengan target.

C. Perencanaan Biaya Investasi Hotel

Perencanaan biaya investasi hotel diperlukan untuk memperoleh gambaran tentang biaya yang dikeluarkan saat membangun sebuah bangunan alternatif secara umum. Perencanaan biaya investasi yang diperlukan dalam perencanaan bangunan ini diperhitungkan dengan melakukan pendekatan (perencanaan biaya secara kasar dengan di asumsikan) karena pada penelitian ini tidak direncanakan desain secara detail konstruksi bangunannya. Pembahasan kriteria keuangan mencakup kebutuhan modal, sumber dana, perkiraan pendapatan, dan biaya bisnis plan hotel ini selama masa efektif bangunan. Pembahasan proses bisnis meliputi aktivitas-aktivitas operasional perusahaan untuk memperlihatkan hubungan langsung antara aktivitas perusahaan dengan beban biaya yang timbul dan pendapatan yang diperoleh. Berikut adalah rencana biaya yang diperlukan berdasarkan Tabel 5.4:

Tabel 5.4 Rumus Perencanaan Biaya Investasi

Uraian	Volume	Unit Biaya	Total Biaya
A. Biaya Bangunan	$X \text{ m}^2$	Rp Y	Rp XY
B. Biaya Peralatan Tetap	b %	Rp XY	Rp B
C. Biaya Pengembangan Tapak	c %	Rp XY	Rp C
D. Biaya Konstruksi	Rp XY + B + C		Rp D
E. Biaya Tanah	$Z \text{ m}^2$	Rp V	Rp ZV
F. Jasa Profesi	f %	Rp D	Rp F

G. Biaya Peralatan Bergerak	g %	Rp XY	Rp G
H. Biaya Administrasi	h %	Rp D	Rp H
I. Biaya Lain-lain	i %	Rp D	Rp I
J. Biaya Investasi	Rp D + ZV + F + G + H + I		

Sumber: Juwana, 2005

a. Biaya Bangunan

Menurut Juwana (2005) dalam memperhitungkan biaya bangunan untuk harga dasar bangunan hotel bintang 3 per meter persegi adalah di kisaran US\$ 200 – 250. Harga dasar bangunan tersebut dikonversi ke mata uang rupiah per tanggal 30 Mei 2018 adalah Rp 13.985,- sehingga harga dasar bangunan menjadi Rp 2.797.000,00 – Rp 3.496.250,00. Maka dengan pertimbangan efisiensi harga bangunan dipilih yang terendah yaitu Rp 2.797.000,00

Sedangkan untuk biaya lantai selanjutnya, perhitungan dikalikan dengan faktor ketinggian lantai. Dimana tiap menambah jumlah lantai, faktor perkalian tinggi lantai pun berbeda. Misalkan untuk memperhitungkan lantai selanjutnya adalah lantai 2, maka harus dikalikan dengan faktor ketinggian lantai 1.090. Sehingga harga dasar satuan per meter persegi menjadi Rp 2.797.000,00 x 1.090 = Rp 3.048.730,00. Untuk lantai selanjutnya faktor perkalian dapat dilihat di Tabel 5.5.

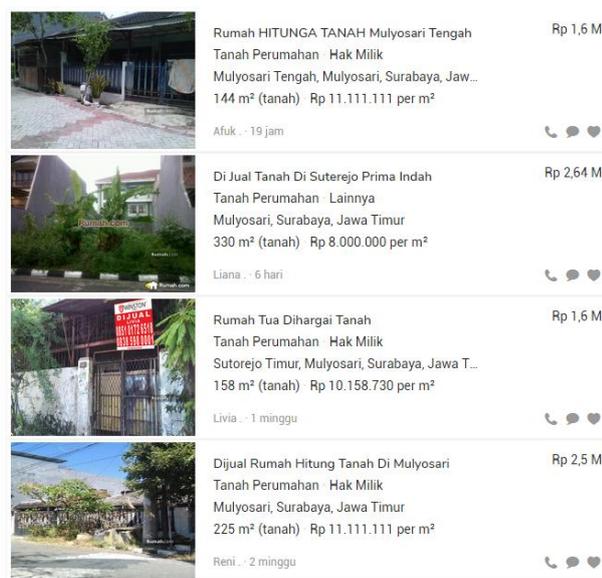
Tabel 5.5. Faktor Perkalian Tinggi Lantai

Tinggi Bangunan	Faktor Perkalian Tinggi Lantai
Lantai 2	1.090
Lantai 3	1.120
Lantai 4	1.135
Lantai 5	1.162
Lantai 6	1.197
Lantai 7	1.236
Lantai 8	1.265
Lantai 9	1.294
Lantai 10	1.323
Lantai 11	1.352

Sumber: Juwana, 2005

b. Biaya Tanah

Berdasarkan hasil wawancara dengan perwakilan Badan Inovasi dan Bisnis Ventura ITS, harga tanah pada kawasan ITS jika untuk dijadikan fasilitas komersial sebaiknya mengacu pada kondisi pasar. Karena tanah yang dijadikan fasilitas komersial berada dekat Mulyosari dan Perumahan Pakuwon City maka harga tanah yang digunakan sebesar Rp 10,000,000 – Rp 12,000,0000/m². Pada lahan bangunan asumsi harga tanah rata-rata yang digunakan adalah Rp 10,000,000/ m²



	Rumah HITUNGA TANAH Mulyosari Tengah Tanah Perumahan Hak Milik Mulyosari Tengah, Mulyosari, Surabaya, Jawa... 144 m ² (tanah) Rp 11.111.111 per m ² Afuk · 19 jam	Rp 1,6 M
	Di Jual Tanah Di Suterejo Prima Indah Tanah Perumahan Lainnya Mulyosari, Surabaya, Jawa Timur 330 m ² (tanah) Rp 8.000.000 per m ² Liana · 6 hari	Rp 2,64 M
	Rumah Tua Dihargai Tanah Tanah Perumahan Hak Milik Sutorejo Timur, Mulyosari, Surabaya, Jawa T... 158 m ² (tanah) Rp 10.158.730 per m ² Livia · 1 minggu	Rp 1,6 M
	Dijual Rumah Hitung Tanah Di Mulyosari Tanah Perumahan Hak Milik Mulyosari, Surabaya, Jawa Timur 225 m ² (tanah) Rp 11.111.111 per m ² Reni · 2 minggu	Rp 2,5 M

Gambar 5.1. Data Kondisi Pasar Harga Tanah di Mulyosari (www.rumah.com diakses 7 Agustus 2018)

c. Biaya Pekerjaan Desain

Pekerjaan desain yang dimaksud adalah membuat desain rencana untuk membangun hotel, desain dibuat berdasarkan sipil, mekanikal, elektrikal maupun interior. Untuk proyek ini didapatkan biaya pekerjaan desain sekitar Rp 500.000.000,- hingga Rp 650.000.000,-

d. Biaya Peralatan Tetap

Menurut Juwana (2005), bobot terhadap biaya bangunan untuk peralatan tetap dengan mutu menengah sebesar 10% - 15% dari biaya bangunan. Untuk proyek ini digunakan 10% dari biaya bangunan.

e. Biaya Konstruksi

Biaya konstruksi meliputi semua biaya dari konstruksi bangunan. Menurut Juwana (2005), biaya konstruksi didapatkan dari total biaya bangunan

ditambahkan dengan total biaya peralatan tetap. Hasil yang didapatkan menjadi biaya konstruksi.

f. Jasa Profesi

Menurut Juwana (2005), biaya jasa profesi sebesar 3% - 6% dari biaya konstruksi. Untuk proyek ini digunakan 3% dari biaya konstruksi.

g. Biaya Peralatan Bergerak

Menurut Juwana (2005), bobot terhadap biaya bangunan untuk peralatan bergerak dengan mutu menengah 10% -15%. Untuk proyek ini digunakan 10% dari biaya konstruksi.

h. Biaya Administrasi

Menurut Juwana (2005), biaya administrasi sebesar 1% - 5% dari biaya konstruksi. Untuk proyek ini digunakan 1% dari biaya konstruksi.

i. Biaya Cadangan

Menurut Juwana (2005), biaya cadangan antara 5% - 15% dari biaya konstruksi. Untuk proyek ini dialokasikan sebesar 5% dari biaya konstruksi.

j. Biaya Tidak Langsung

Menurut Poerbo (1989), besarnya biaya tidak langsung untuk proyek gedung adalah sekitar 20% dari biaya bangunan.

k. Biaya Dekorasi Interior

Pekerjaan interior di sini adalah pekerjaan untuk membuat desain interior seluruh kelengkapan kamar dan keseluruhan hotel, belum termasuk pelaksanaannya. Menurut Poerbo (1989), besarnya biaya dekorasi interior untuk proyek gedung adalah sekitar 22% dari biaya bangunan.

l. Biaya *Fixture, Furniture & Equipment* (FF&E)

Biaya ini meliputi biaya pembelian perlengkapan hotel, seperti alat transportasi hotel, *office equipment* (komputer, printer, sistem perangkat lunak hotel, peralatan keamanan, loker karyawan, dll), furniture (tempat tidur, kasur, meja kamar, kursi kamar, karpet, handuk, dan lain sebagainya), peralatan *lounge bar* dan restoran (piring, gelas, meja makan, dll) dan keperluan lobby. Hasil biaya akan didepresiasi (dihitung dengan penurunan nilai setelah digunakan) selama 4 tahun, nilai depresiasi sama atau rata.

Besarnya biaya untuk perlengkapan hotel pada proyek ini diasumsikan sekitar 40% dari biaya bangunan.

m. Biaya Pekerjaan Mekanikal Elektrika dan Plumbing (MEP)

Pekerjaan ini meliputi instalasi pipa air bersih, air panas, air kotor, termasuk *kitchen equipment*, mesin *laundry*, instalasi pompa, unit AC di setiap kamar, instalasi lampu penerangan, CCTV, *fire system*, wifi, telepon dan PABX, televisi di setiap kamar dan *public area* dan lobi. Menurut Poerbo (2002) biaya untuk MEP sekitar 30% dari biaya bangunan.

n. Pekerjaan Halaman dan *Landsacaping*

Berdasarkan Poerbo (1989) besarnya biaya pekerjaan halaman dan *landscaping* untuk proyek gedung adalah sekitar 0.5% dari biaya bangunan.

o. Biaya *Operational Pre Opening*

Biaya *Operational Pre Opening* antara lain untuk perekrutan karyawan, biaya gaji karyawan, biaya administratif dan general, biaya promosi, *utility cost*, biaya inventarisasi kebutuhan kamar, biaya inventarisasi makanan untuk *kitchen and lounge bar*, biaya tahun pertama pembayaran premi asuransi. Berdasarkan hasil observasi terhadap beberapa bangunan hotel, didapatkan biaya operasional berkisar Rp 1.000.000.000,- Besar biaya ini tidak didepresiasi karena termasuk dalam kategori biaya pengeluaran awal.

p. Cadangan Biaya

Berdasarkan Poerbo (1989), besarnya cadangan biaya untuk proyek gedung adalah sekitar 5 % dari biaya bangunan

D. Perhitungan Investasi Proyek Hotel

Pada perhitungan investasi proyek akan dibagi menjadi dua biaya, yaitu: biaya langsung dan biaya tidak langsung. Menurut Mulyadi (2005, dalam Nawangsari, 2015) biaya langsung (*direct cost*) adalah biaya yang terjadi karena adanya sesuatu yang harus dibiayai dan tidak bisa ditunda seperti biaya struktur. Bila yang dibahas tentang produk, biaya langsung terdiri dari biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung. Sedangkan biaya tidak langsung (*indirect cost*) adalah biaya yang terjadi tidak hanya disebabkan oleh sesuatu yang dibiayai atau biasanya

disebut dengan biaya *overhead* produksi. Dari dua biaya tersebut akan dijumlahkan untuk mendapatkan biaya investasi untuk proyek hotel.

- Biaya langsung

Berdasarkan perhitungan biaya langsung, diketahui bahwa biaya langsung yang dibutuhkan adalah Rp 187.304.096.900,00 . Untuk rincian perhitungan dapat dilihat pada Tabel 5.6.

Tabel 5. 6 Tabel Biaya Langsung

Uraian	Harga	Volume	Harga Total
Biaya Bangunan (x)			
Lantai Dasar	Rp 2.797.000,00	4550	Rp 12.726.350.000,00
Lantai 1 dan ground	Rp 2.797.000,00	3850	Rp 10.768.450.000,00
Lantai 2	Rp 3.048.730,00	700	Rp 2.134.111.000,00
Lantai 3	Rp 3.132.640,00	700	Rp 2.192.848.000,00
Lantai 4	Rp 3.174.595,00	700	Rp 2.222.216.500,00
Lantai 5	Rp 3.250.114,00	700	Rp 2.275.079.800,00
Lantai 6	Rp 3.348.009,00	700	Rp 2.343.606.300,00
Lantai 7	Rp 3.457.092,00	700	Rp 2.419.964.400,00
Lantai 8	Rp 3.538.205,00	700	Rp 2.476.743.500,00
Lantai 9	Rp 3.619.318,00	700	Rp 2.533.522.600,00
Lantai 10	Rp 3.700.431,00	700	Rp 2.590.301.700,00
Lantai 11	Rp 4.024.883,00	700	Rp 2.817.418.100,00
Total Biaya Bangunan			Rp 57.304.096.900,00
Biaya Tanah (y)			Rp 130.000.000.000,00
Biaya Langsung		(x) + (y)	Rp 187.304.096.900,00

Sumber: Hasil Perhitungan, 2018

- Biaya Tidak Langsung

Menurut Poerbo (1989) besarnya biaya tidak langsung untuk proyek gedung adalah sekitar 20% dari biaya bangunan. Sehingga biaya langsung yang dibutuhkan dalam proyek ini adalah Rp 11.460.819.380,-

- Jumlah Biaya Investasi Total

Biaya total merupakan biaya keseluruhan yang dihasilkan dari perhitungan biaya investasi. Selain biaya investasi, terdapat beberapa biaya yang mempengaruhi biaya investasi total.

Tabel 5. 7 Tabel Biaya Investasi Total

Uraian	Rumusan	Harga Total
a. Biaya bangunan	Harga bangunan x volum tiap lantai	Rp 57.304.096.900,00
b. Biaya tanah	Harga lahan x luas lahan terpakai	Rp 130.000.000.000,00
c. Biaya pekerjaan desain		Rp 500.000.000,00
d. Biaya peralatan tetap (10%)	10% biaya bangunan	Rp 5.730.409.690,00
e. Biaya konstruksi	total biaya bangunan + biaya peralatan tetap	Rp 63.034.506.590,00
f. Jasa profesi (3%)	3% x biaya konstruksi	Rp 1.891.035.198,00
g. Biaya peralatan bergerak (10%)	10% x biaya konstruksi	Rp 6.303.450.659,00
h. Biaya administrasi (1%)	1% x biaya konstruksi	Rp 630.345.065,00
i. Biaya cadangan (5%)	5% x biaya konstruksi	Rp 3.151.725.330,00
j. Biaya tidak langsung (20%)	20% x biaya bangunan	Rp 11.460.819.380,00
k. Biaya dekorasi interior	22% x biaya bangunan	Rp 12.606.901.318,00
l. Biaya <i>Fixture, Furniture, & Equipment</i> (FF & E)	40% x biaya bangunan	Rp 22.921.638.760,00
m. Biaya Mekanikal, Elektrikal & Plumbing (MEP)	30% x biaya bangunan	Rp 17.191.229.070,00

n. Biaya pekerjaan halaman dan <i>landscaping</i>	0.5% biaya bangunan	Rp 2.865.204.845,00
o. Biaya <i>Operational Pre Opening</i>		Rp 1.000.000.000,00
p. Biaya Investasi	Total Penjumlahan dari semua biaya	Rp 334.012.678.445,00

Sumber: Hasil Perhitungan, 2018

E. Perhitungan Pendapatan dan Pengeluaran Tahunan

Pedapatan hotel akan didapatkan dari sewa kamar, sewa ruang pertemuan dan ruang serbaguna juga makanan dan minuman. Pendapatan tersebut nantinya akan dijumlahkan untuk mendapatkan total pendapatan kotor dari hotel ini. Sedangkan pengeluaran hotel akan didapatkan dari biaya operasional hotel, mencakup biaya penggunaan air, biaya penggunaan listrik, biaya perawatan, dan biaya pegawai. Biaya – biaya tersebut akan dijumlahkan untuk menghasilkan pengeluaran tahunan dari hotel.

1. Perencanaan Harga Sewa

Terdapat beberapa tipe kamar yang nantinya akan dipehitungkan sebagai dasar pencapatan untuk disewa, juga terdapat ruang meeting dan ruang serbaguna. Berdasarkan Prastowo dan Suryo (2005), terdapat beberapa metoda yang dapat digunakan oleh pengelola hotel untuk menghitung tarif kamar hotel yaitu intuitif, *trial and error*, *rate-cutting*, *high rate*, kompetitif, *rule-of-thumb* dan *bottom up approach*. Untuk tarif sewa yang digunakan dalam penelitian ini akan menggunakan pendekatan kompetitif, artinya tarif ditentukan berdasarkan perbandingan dengan kompetitor, kemudian dilakukan diferensiasi pada faktor-faktor tertentu, misalnya lokasi, suasana, dan faktor yang sifatnya non tarif. Pendekatan dengan cara ini cenderung akan menjamin tidak adanya *rate-cutting* yang menyebabkan penurunan laba sehingga dapat menciptakan stabilitas pasar. Tarif sewa kamar dapat dilihat pada Tabel 5.8 dan tarif sewa ruang fasilitas hotel dapat dilihat pada Tabel 5.9

Tabel 5.8 Tarif Sewa Kamar

No.	Tipe Kamar	Jumlah Kamar	Tarif
1	Deluxe	250	Rp 550.000,-
2	Junior Executive	150	Rp 650.000,-
3	Disabled Room	2	Rp 675.000,-
4	Executive	4	Rp 1.000.000,-
5	Suites	2	Rp 1.300.000,-
Total			

Sumber: Pendekatan harga secara asumsi, 2018

Tabel 5. 9. Tabel Tarif Sewa Ruang

No.	Tipe Ruang	Tarif		Keterangan
		Half day	Full day	
1	Ruang Usaha			Khusus per hari Rp 1.000.000,-
				Additional hour
2	Diamond 1	Rp 10.000.000	Rp 20.000.000	Rp 2.500.000
3	Diamond 2	Rp 8.000.000	Rp 10.000.000	Rp 1.500.000
4	Grand Diamond Balroom 1&2	Rp 15.000.000	Rp 30.000.000	Rp 3.500.000
5	Emerald 1	Rp 2.500.000	Rp 3.500.000	Rp 750.000
6	Emerald 2	Rp 2.500.000	Rp 3.500.000	Rp 750.000
7	Emerald 3 (VIP Board Style)	Rp 2.500.000	Rp 3.500.000	Rp 750.000
8	Combine Emerald 1&2	Rp 4.000.000	Rp 5.500.000	Rp 1.250.000
9	Emerald 4	Rp 2.500.000	Rp 3.500.000	Rp 750.000
10	Emerald 5	Rp 2.500.000	Rp 3.500.000	Rp 750.000
11	Emerald 6	Rp 2.500.000	Rp 3.500.000	Rp 750.000
12	Combine Emerald 5&6	Rp 4.000.000	Rp 4.500.000	Rp 1.250.000

Sumber: Pendekatan harga secara asumsi, 2018

2. Perencanaan Pendapatan Kotor Hotel

Pendapatan kotor direncanakan berasal dari penyewaan kamar hotel, penyewaan fasilitas ruang untuk usaha dan *service charge*. Dimana *service charge* dan pajak pemerintah ditetapkan 21% dari tarif dengan dilakukan asumsi bahwa tingkat hunian kamar dan sewa fasilitas ruang hotel sebesar 75%. Asumsi tersebut didapat dari Pehimpunan Hotel dan Restoran Indonesia (PHRI) Jawa Timur yang memperkirakan okupansi hotel di tahun 2017 memiliki angka rata-rata 70-75%.

Tabel 5.10 Rincian Pendapatan Sewa Kamar Hotel

No.	Tipe Kamar	Jumlah Kamar	Tarif	Pendapatan per hari (Rp)	Pendapatan per bulan (Rp)	Pendapatan per tahun (Rp)
1	Deluxe	250	Rp 550.000,-	137.500.000	4.125.000.000	49.500.000.000
2	Junior Executive	150	Rp 650.000,-	97.500.000	2.925.000.000	35.100.000.000
3	Disabled Room	2	Rp 675.000,-	1.350.000	40.500.000	486.000.000
4	Executive	4	Rp 1.000.000,-	4.000.000	120.000.000	1.440.000.000
5	Suites	2	Rp 1.300.000,-	2.600.000	78.000.000	936.000.000
	Total			242.950.000	7.288.500.000	87.462.000.000

Sumber: Hasil Perhitungan, 2018

Tabel 5.11 Rincian Pendapatan Sewa Ruang Hotel

No.	Tipe Ruang	Tarif	Pendapatan per bulan (Rp)	Pendapatan per tahun (Rp)
1	Ruang Usaha	Rp 1.000.000	Rp30.000.000	Rp360.000.000
2	Diamond 1	Rp 20.000.000	Rp600.000.000	Rp7.200.000.000
3	Diamond 2	Rp 10.000.000	Rp300.000.000	Rp3.600.000.000
4	Grand Diamond Balroom 1&2	Rp 30.000.000	Rp900.000.000	Rp10.800.000.000
5	Emerald 1	Rp 3.500.000	Rp105.000.000	Rp1.260.000.000
6	Emerald 2	Rp 3.500.000	Rp105.000.000	Rp1.260.000.000

7	Emerald 3 (VIP Board Style)	Rp 3.500.000	Rp105.000.000	Rp1.260.000.000
8	Combine Emerald 1&2	Rp 5.500.000	Rp165.000.000	Rp1.980.000.000
9	Emerald 4	Rp 3.500.000	Rp105.000.000	Rp1.260.000.000
10	Emerald 5	Rp 3.500.000	Rp105.000.000	Rp1.260.000.000
11	Emerald 6	Rp 3.500.000	Rp105.000.000	Rp1.260.000.000
12	Combine Emerald 5&6	Rp 4.500.000	Rp135.000.000	Rp1.620.000.000
Total			Rp2.760.000.000	Rp33.120.000.000

Sumber: Hasil Perhitungan, 2018

Tabel 5.12 Rincian Pendapatan Service Charge Hotel

No.	Sumber Pendapatan	Pendapatan Tahunan (Rp)	Service Charge (21%) dalam Rp
1	Kamar	87.462.000.000	18.367.020.000
2	Ruang Sewa	33.120.000.000	6.955.200.000
Total			25.322.220.000

Sumber: Hasil Perhitungan, 2018

Tabel 5.13 Rincian Pendapatan *Food and Beverage* (F&B)

No.	Uraian	Kapasitas	Harga (Rp)	Pendapatan per hari (Rp)	Pendapatan per tahun + <i>Service Charge</i> (Rp)
1	Makanan	100	100.000	10.000.000	4.356.000.000
2	Minuman	100	50.000	5.000.000	2.178.000.000
3	Parkir	25	7.000	175.000	76.230.000
					2.254.230.000

Sumber: Hasil Perhitungan, 2018

Tabel 5.14 Rincian Pendapatan Hotel per tahun

No.	Uraian	Pendapatan per tahun + <i>Service Charge</i> (Rp)
1	Kamar	105.829.020.000
2	Ruang Sewa	40.075.200.000

3	F&B	2.254.230.000
		148.158.450.000

Sumber: Hasil Perhitungan, 2018

Maka dari Tabel 5.14 diperoleh asumsi pendapatan bruto hotel pertahun yaitu sebesar Rp 148.158.450.000.

3. Perencanaan Biaya Operasional

Biaya operasional nantinya akan digunakan dalam memperhitungkan pendapatan bersih yang berasal dari pendapatan kotor dikurangi dengan biaya operasional. Asumsi-asumsi biaya ini didapatkan dari observasi terhadap hotel sejenis yang cukup dekat. Biaya operasional terdiri atas biaya penggunaan air, listrik, gaji pegawai dan biaya perawatan.

- Penggunaan Air

Kebutuhan air dalam pelayanan hotel cukup besar, dalam sehari dibutuhkan sebesar 185 – 225 liter per orang. Untuk hotel tiap penghuni kamar diasumsikan 2 orang dan untuk sewa fasilitas ruang. Harga tarif per m³ di ITS diperoleh dari Bagian Sarana dan Prasarana ITS

Tabel 5. 15. Rincian Kebutuhan Air

No.	Uraian	Jumlah Pengguna	Kebutuhan Air (liter)	Pemakaian (liter)	Pemakaian (m ³)	Tarif Air (Rp 7500/m ³)
1	Deluxe (2x)	250	225	112500	112.5	843750
2	Junior Executive (2x)	150	225	67500	67.5	506250
3	Disabled Room (2x)	2	225	900	0.9	6750
4	Executive (2x)	4	225	1800	1.8	13500
5	Suites (2x)	2	225	900	0.9	6750
6	Toilet (kloset)	600	12	7200	7.2	54000
7	Toilet (wastafel)	300	3	900	0.9	6750
				191700	191.7	1.437.750

	43.132.500
	517.590.000

Sumber: Hasil Perhitungan, 2018

- Penggunaan Listrik

Kebutuhan listrik dalam pelayanan hotel cukup besar. Daya listrik rata-rata dalam sehari untuk hotel sebesar 250 kVA. Perincian penggunaan listrik dapat dilihat pada Tabel 5. 16.

Tabel 5. 16. Rincian Penggunaan Daya Listrik

No.	Uraian	Luas (m ²)	Intensitas Daya (Watt/ m ²)	Jumlah Daya (Watt)	Waktu (jam)	Total Daya (kWh)
1	Service Area	100	8	800	8	6.4
2	Luas netto hotel	21,735	20	434,700	20	8694
Total daya per hari						8700.4
Total daya per bulan						261,012
Total daya per tahun						3,132,144

Sumber: Hasil Perhitungan, 2018

Biaya listrik ini didasari dari pengklasifikasian. Pada alternatif hotel ini termasuk klasifikasi golongan tarif untuk keperluan bisnis besar dengan ketentuan batas daya di atas 200 kVA. Tarif listrik tersebut terbagi lagi menjadi beberapa blok yang telah ditetapkan sesuai PLN. Informasi dan data ini diperoleh dari Bagian Sarana dan Prasarana ITS.

Tabel 5. 17. Rincian Biaya Listrik

No.	Uraian	Daya (kWh)	Tarif (Rp)	Total (Rp)
1	Beban 250 kVA		31,500	7,875,000
2	Pemakaian:			
	Blok 1 (0-100jam)	25000	900	22,500,000
	Blok 2 (>100jam)	261,012	900	234,910,800
3	Jumlah			257,410,800
4	PPJ 5%			12,870,540

5	Materai	6,000
Total biaya listrik per bulan		270,287,340
Total biaya listrik per tahun		3,243,448,080

Sumber: Hasil Perhitungan, 2018

- Gaji Pegawai

Hotel ini rasio perbandingan antara jumlah unit yang direncanakan dan karyawan yang melayani adalah 1:0,5 karena digolongkan sebagai *mid-grade urban hotel*, sehingga didapat bahwa jumlah karyawan adalah 70 orang per manajemen hotel. Dengan rincian besar gaji pegawai berdasarkan dari jabatan seperti yang tertera pada Tabel 5.18.

Tabel 5.18. Rincian Gaji Pegawai

No.	Uraian	Jumlah	Total Gaji (Rp)
1	General Manager	1	15,000,000
2	Manager	1	10,000,000
3	• Kepala Bagian Divisi Kamar	1	4,000,000
	• Kepala Bagian Subdivisi House Keeping	1	3,000,000
	• Staf House Keeping	14 (12 shift)	1,500,000
	• Kepala Bagian Subdivisi Front Office	1	3,000,000
	• Staf Front Office	6 (2 shift)	2,000,000
4	• Kepala Bagian Food and Beverage	1	4,000,000
	• Kepala Bagian Subdivisi Food Production	1	3,000,000
	• Staf Food Production	6	2,000,000
	• Kepala Bagian Food and Beverage Service	1	3,000,000
	• Staf Beverage Service	13 (2 shift)	2,000,000
5	• Kepala Bagian Divisi Personalia (Human Resource)	1	4,000,000
	• Staf Personalia	2	3,000,000
6	• Kepala Bagian Divisi Accounting	1	4,000,000
	• Staf Accounting	2	3,000,000
7	• Kepala Bagian Divisi Engineering	1	4,000,000
	• Staf Engineering	2	3,000,000
8	• Kepala Bagian Divisi Marketing	1	4,000,000

	• Staf Marketing	2	3,000,000
9	• Kepala Bagian Divisi Purchasing	1	4,000,000
	• Staf Purchasing	2	3,000,000
10	• Kepala Bagian Divisi Administrasi	1	4,000,000
	• Staf Administrasi	2	3,000,000
11	• Kepala Bagian Divisi Security	1	4,000,000
	• Staf Security	4 (2 shift)	1,500,000
Total		70	100,000,000
Total per Tahun			1,200,000,000

Sumber: Asumsi, 2018

Tabel 5.19. Rincian Biaya Operasional Hotel

No	Uraian	Pengeluaran per Bulan (Rp)	Pengeluaran per Tahun (Rp)
1	Biaya Air	43.132.500	517.590.000
2	Biaya Listrik	270,287,340	3,243,448,080
3	Gaji Pegawai	100,000,000	1,200,000,000
Total		413,419,840	4,961,038,080

Sumber: Hasil Perhitungan, 2018

Maka dari Tabel 5.19 diketahui bahwa pengeluaran hotel untuk biaya operasional per tahun adalah sebesar Rp 4,961,038,080. Angka ini memiliki asumsi akan adanya kenaikan tarif tiap 5 tahun sebesar 10% untuk menyesuaikan dengan inflasi.

F. Analisis Aliran Kas

Perencanaan aliran kas dapat dilihat pada lampiran X. Dalam perhitungan aliran kas dibutuhkan perhitungan tingkat kapitalisasi untuk menghitung nilai terminal. Tingkat kapitalisasi merupakan tingkat pengembalian tahunan properti dimana tingkat kapitalisasi adalah gabungan dari tingkat suku bunga bank dan tingkat pengembalian properti berdasarkan umur ekonomi bangunan. Umur ekonomis untuk pembangunan hotel adalah 30 – 40 tahun dan mempergunakan suku bunga Bank Indonesia sebesar 10% per tahun untuk kredit korporasi selama 15 tahun (berdasarkan informasi data dari Bank Central Asia Cabang Surabaya, 31 Januari 2018, seharusnya lebih kecil tetapi dibulatkan untuk mengantisipasi hal

tidak terduga di luar perencanaan). Perhitungan kapitalisasi tersebut sebagai berikut:

TK = Tingkat suku bunga + Tingkat pengembalian tahunan.

$$= 10 \% + \frac{100\%}{40} = 12,5 \%$$

1. Perhitungan *Net Present Value* (NPV) Hotel

Biaya proyek disimulasikan bersumber dari modal investor sebesar 25% dan modal pinjaman dari Bank Central Asia (BCA) sebesar 75%

- Modal Investor

$$25\% \times \text{Rp } 334.012.678.445 = \text{Rp } 83.503.169.611,-$$

- Modal Pinjaman

$$75\% \times \text{Rp } 334.012.678.445 = \text{Rp } 250.509.508.833,-$$

- Umur ekonomis = 40 tahun

- Masa pelunasan kredit = 15 tahun

- Bunga kredit / pinjaman = 12%

- Masa konstruksi = 6 tahun

- Depresiasi = $\frac{\text{Biaya Bangunan}}{\text{Umur Ekonomis}}$

$$= \frac{\text{Rp } 57.304.096.900}{40}$$

$$= \text{Rp } 1.432.602.422,-$$

- Biaya asuransi = 2.5% x pendapatan per tahun

$$= 2.5\% \times 148.158.450.000$$

$$= \text{Rp } 3.703.961.250$$

- Biaya Pinjaman Modal

- Perkembangan modal pinjaman selama masa konstruksi (modal dari bank)

$$= \text{modal pinjaman}(F/P, i, n)$$

$$= \text{Rp } 250.509.508.833,- (F/P, 1\%, 6)$$

$$= \text{Rp } 250.509.508.833,- (1,062)$$

$$= \text{Rp } 266.041.098.380,-$$

- Pengembalian pokok kredit (Pp)

$$= \frac{\text{Pokok kredit}}{\text{Lama pinjaman}} = \frac{1}{15} \times \text{Rp } 266.041.098.380,- = \text{Rp } 17.736.073.225,-$$

- Biaya Bunga
 - = modal akhir (A/P, 12%, 15) – Pengembalian pokok kredit
 - = Rp 266,041,098,380 (0.14682) - Rp 17.736.073.225
 - = Rp 21,324,080,839,-

- Biaya Modal Sendiri (Investor)
 - Perkembangan modal pinjaman selama masa konstruksi (modal sendiri)
 - = modal sendiri(F/P, i, n)
 - = Rp 83.503.169.611 (1.062)
 - = Rp 88.680.366.126
 - Pengembalian pokok kredit (Pp)
 - = $\frac{\text{Pokok kredit}}{\text{Lama pinjaman}} = \frac{1}{15} \times \text{Rp } 88.680.366.126 = \text{Rp } 5.912.024.408,-$
 - Biaya bunga
 - = modal akhir (A/P, 12%, 15) – (1/n x modal akhir)
 - = Rp 88.680.366.126 (0.14682) – Rp 5.912.024.408
 - = Rp 7, 108,026,946

- Pajak perseroan (Pj)
 - = 15% x laba kena pajak (laba kena pajak adalah pendapatan kotor tahunan – biaya operasional – depresiasi – biaya asuransi – biaya bunga modal pinjaman)
 - = 15% x (Rp 148,158,450,000 - Rp 4,961,038,080 - Rp 1,432,602,422 - Rp 3,703,961,250 - Rp 21,324,080,839)
 - = Rp 17,510,515,021,-

- Total Pengeluaran (pengeluaran per tahun dan pengembalian investasi)
 - = biaya operasional + depresiasi + biaya asuransi + pengembalian pokok kredit modal pinjaman + biaya bunga modal pinjaman + pengembalian pokok kredit modal investor + biaya bunga modal investor + pajak perseroan
 - = Rp 77,416,963,363,-

Tabel 5.20. Rekapitulasi Pendapatan dan Pengeluaran Tahunan

Rekapitulasi Pendapatan dan Pengeluaran	Nilai
A. Pendapatan Kotor Tahunan	Rp 148,158,450,000
B. Pengeluaran Tahunan	
1. Biaya Operasional dan Pemeliharaan	Rp 4,961,038,080
2. Depresiasi	Rp 1.432.602.422
3. Asuransi	Rp 3.703.961.250
4. Biaya Pokok Modal Pinjaman	Rp 266.041.098.380
5. Biaya Bunga Modal Pinjaman	Rp 21,324,080,839
6. Biaya Pokok Modal Sendiri	Rp 88.680.366.126
7. Biaya Bunga Modal Sendiri	Rp 7, 108,026,946
8. Pajak perseroan	Rp 17,510,515,021

Sumber: Hasil Perhitungan, 2018

2. Perhitungan Nilai Sekarang Bersih (*Net Present Value*)

- Pendapatan kotor tahunan = Rp 148,158,450,000 / tahun
 Nilai sekarang = Pendapatan tahunan (P/A,1,n)
 = Rp 148,158,450,000 (P/A,12%,40)
 = Rp 148,158,450,000 (8.244)
 = Rp 1,221,418,261,800,-
- Pengeluaran
 Pengeluaran tahunan + investasi = Rp 79,145,657,962,-
 (dari tahun ke-1 hingga ke-15)
 Nilai sekarang = Pengeluaran tahunan (P/A,1,n)
 = Rp 79,145,657,962,- (P/A,12%,15)
 = Rp 79,145,657,962,- (6.811)
 = Rp 540, 239,182,867,-
 Pengeluaran Tahunan = Rp 42,118,389,247,-
 (dari tahun ke-16 hingga ke-40)
 Nilai sekarang = Rp 42,118,389,247,- (P/A,1,n)
 = Rp 42,118,389,247,- (P/A,12%,25)

$$\begin{aligned}
&= \text{Rp } 320,008,928,628, - \\
&= \text{Rp } 320,008,928,628, - (P/F, 12\%, 15) \\
&= \text{Rp } 58, 931,367,630,-
\end{aligned}$$

- Nilai NPV Investasi

$$\begin{aligned}
\text{NPV} &= \text{nilai sekarang pendapatan} - \text{nilai sekarang pengeluaran} \\
\text{NPV} &= \text{PWR} - \text{PWC} \\
&= \text{Rp } 750,432,654,840,-
\end{aligned}$$

Berdasarkan pada perhitungan, diperoleh *Net Present Value (NPV)* pada alternatif bangunan perkantoran sebesar Rp . Karena *Net Present Value (NPV)* > 0, maka perhitungan tersebut membuktikan bahwa pada lahan ini layak untuk dibangun bangunan komersial dengan alternatif perkantoran.

3. Analisa Perbandingan Pendapatan dan Pengeluaran (*Revenue Cost Ratio*)

Nilai RCR berdasarkan sistem bunga tetap adalah:

$$\begin{aligned}
\text{RCR} &= \text{PWR} / \text{PWC} \\
&= 1.934 > 1
\end{aligned}$$

Karena nilai R/C > 1, maka proyek hotel ini layak dikerjakan. Hal tersebut disebabkan lebih besarnya nilai pendapatan dibandingkan dengan nilai biaya yang dikeluarkan.

4. Analisa Tingkat Kembali Internal (*Internal Rate of Return*)

$$\text{Pendapatan Tahunan} = \text{Rp } 148,158,450,000 / \text{tahun}$$

Pengeluaran Tahunan A (dari tahun ke-1 hingga ke-15)

$$= \text{Rp } 28,784,567,934 / \text{tahun}$$

Pengeluaran Tahunan B (dari tahun ke-16 hingga ke-40)

$$= \text{Rp } 40,918,389,456 / \text{tahun}$$

$$\text{Nilai Investasi} = \text{Rp } 280,678,456,214$$

$$\begin{aligned}
\text{Nilai investasi sekarang (I)} &= \text{biaya modal setelah konstruksi} \\
&= \text{Rp } 280,678,456,214 (F/P, 1\%, 6) \\
&= \text{Rp } 298,784,354,892
\end{aligned}$$

$$\text{Umur Ekonomis} = 40 \text{ tahun}$$

$$\text{Pengemballian Kredit (n)} = 15 \text{ tahun}$$

$$i = 12\%$$

IRR akan diperoleh saat NPV = 0, maka perlu dicari NPV dengan (i) yang berbeda untuk mendapatkan NPV mendekati nol.

$$\begin{aligned} \text{NPV}(0) &= \text{PWR} - \text{PWC} - i \\ &= \text{Pendapatan Tahunan } (P/A, i\%, 40) - \text{Pengeluaran Tahunan A} \\ &\quad (P/A, i\%, 15) - \text{Pengeluaran Tahunan B } (P/A, i\%, 25)(P/F, i\%, 15) - i \end{aligned}$$

$$\text{Jika, } i = 13\%$$

$$\text{NPV} = \text{Rp } 653,879,456,657$$

$$\text{Jika, } i = 31\%$$

$$\text{NPV} = - \text{Rp } 79,783,567,008$$

NPV = 0 berada antara $i = 13\%$ dengan $i = 50\%$, selanjutnya dengan metode interpolasi akan diperoleh nilai IRR, yaitu:

$$\text{IRR} = i_{\text{lower}} \text{NPV}_{\text{lower}} + \frac{(i_{\text{upper}} - i_{\text{lower}})\text{NPV}_{\text{lower}}}{[\text{NPV}_{\text{lower}} + \text{NPV}_{\text{upper}}]}$$

$$\begin{aligned} \text{IRR} &= 0.13 + \frac{(0.50 - 0.13)}{[653,879,456,657 + 79,783,567,008]} \\ &= 0.6105 = 61.05\% \end{aligned}$$

Karena $\text{IRR} > 61.05\%$ maka proyek ini dianggap layak dengan IRR – investasi = 48%

5.2.3.b. Analisis Keuangan Kantor

Kata lain gedung perkantoran adalah suatu struktur yang ditujukan untuk nonretail bisnis dan kegiatan layanan. Sebagian dari gedung dapat digunakan untuk kegiatan pendukung, seperti toko *retail* dan *food services*. Dalam perencanaan pembangunan gedung dan perkantoran, analisa kriteria keuangan bertujuan untuk mengetahui hal yang perlu diperhatikan dalam merencanakan suatu bangunan yang sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan dan dapat mengidentifikasi estimasi biaya dalam perencanaan bangunan tersebut hingga mengidentifikasi biaya investasi, mengidentifikasi harga sewa, mengidentifikasi aliran kas dan memperhitungkan *Net Present Value* (NPV).

A. Perencanaan Bangunan Perkantoran

Dalam merencanakan bangunan perkantoran perlu untuk menentukan klasifikasi kantor yang akan dibangun terlebih dahulu, lalu memperhitungkan luas lahan yang dimiliki. Kantor adalah sebutan tempat yang digunakan untuk perniagaan atau perusahaan yang dijalankan secara rutin. Kantor bisa hanya berupa suatu kamar atau ruangan kecil maupun bangunan bertingkat tinggi. Klasifikasi kantor dapat dibedakan berdasarkan organisasi, nilai, dan tujuannya. Secara garis besar, menurut Manasseh dan Cunliffe (1962), jenis kantor dapat dibedakan menjadi 4 jenis, yaitu:

- *Commercial office*

Jenis perkantoran yang termasuk golongan ini adalah perkantoran (untuk toko, disewakan), perusahaan (*trading company*), asuransi dan transportasi.

- *Industrial office*

Jenis perkantoran ini terikat harus mempunyai hubungan fisik dengan pabriknya.

- *Professional office*

Jenis perkantoran ini tidak dipakai dalam waktu yang panjang dan merupakan perkantoran yang jumlah modal yang digunakan relatif kecil.

- *Institutional/ Governmental office*

Jenis perkantoran ini bersifat usaha yang teratur dalam bentuk lembaga yang berpedoman pokok untuk hidup lama dan kokoh. Biasanya digunakan dalam waktu yang lama atau jangka panjang.

Kantor juga memiliki tipe bangunan yang beragam dilihat dari ketinggian lantainya. Tipe bangunan suatu gedung perkantoran tersebut adalah:

- *High rise building* (bangunan dengan lantai lebih dari 20 lantai)
- *Middle rise building* (bangunan 4 lantai sampai dengan 20 lantai)
- *Low rise building* (bangunan 1 lantai sampai dengan 3 lantai)
- *Garden office/office park* (bangunan 1 sampai 5 lantai dengan lansekap yang ekstensif).

Berdasarkan klasifikasi yang dipaparkan, bangunan kantor yang akan dibangun di lahan area bisnis ITS ini masuk dalam klasifikasi kantor komersial dengan tipe bangunan *middle rise building*. Klasifikasi tersebut dipilih karena bangunan ini nantinya hanya diperbolehkan untuk memiliki ketinggian maksimum 45m, dan bangunan kantor ini bertujuan untuk memperoleh keuntungan.

Perencanaan bangunan ini dengan memiliki luas lahan sebesar 35, XXX m². Untuk mengetahui besaran luas dasar maksimum dan luas lantai maksimum diperlukan perhitungan KDB dan KLB. Perhitungan KDB dan KLB untuk alternatif bangunan gedung perkantoran ini sama seperti perhitungan KDB dan KLB pada alternatif bangunan hotel. Perencanaan alternatif bangunan gedung perkantoran yang akan digunakan berdasarkan batas KDB, sebagai berikut:

Luas Lahan = 35,225.76 m²

Luas Dasar Bangunan :

- Komersial = 3,184.13 m²
- Fasilitas Gedung = 10,089.08 m²
- Fasilitas Pelengkap = 1,228.73 m²

Maka total luas dasar bangunan = 14,501.94 m²

KDB dari luas dasar = $\frac{14,501.94}{35,225.76} =$

= 48,4% < 60%

Luas Lantai Bangunan :

- Luas Lantai 2-5 = 28,946.89 m²
(perlantai = 4824.48 m²)
- Luas Lantai Ground-1 = 11,425.42 m²

- Fasilitas Gedung = 2,407.00 m²
- Fasilitas Pelengkap = 1,550.00 m²

Maka total luas lantai bangunan = 44,329,31 m²

KLB dari luas lantai = $\frac{44,329,31}{35,225.76} < 1100\%$

Berdasarkan pertimbangan diatas dan dengan luas lantai dasar yang diperbolehkan sebesar 35,225.76 m², alternatif gedung perkantoran ini direncanakan menggunakan luas lantai dasar sebesar 14,501.94 m² dan luas lantai bangunan (luas bruto) sebesar 44,329.31 m². Jumlah lantai kantor direncanakan mempunyai 5 lantai yang nantinya akan digunakan sebagai ruang yang disewakan untuk kebutuhan perkantoran.

Menurut Juwana (2005), nisbah luas netto terhadap luas lantai bruto untuk kantor adalah 0,8. Maka luas netto kantor adalah $44,329.31 \text{ m}^2 \times 0,8 = 35,463.45 \text{ m}^2$.

Tabel 5.21 Perencanaan Bangunan Kantor

No.	Uraian	Data	Satuan
1	Luas lahan hotel	35,225.76	m ²
2	KDB	0.6	
3	KLB	11 x KDB	
4	Maksimum luas lantai dasar yang diizinkan	21.135,45	m ²
5	Rencana luas lantai dasar yang digunakan	13.000	m ²
6	Maksimum tinggi yang diizinkan	11	
7	Rencana tinggi yang digunakan	5	Lantai
8	Total luas bruto kantor (7lt)	44,329.31	m ²
9	Nisbah luas lantai netto terhadap bruto untuk hotel	0.6	
10	Total luas netto kantor	35, 567.67	m ²
11	Rencana luas untuk yang disewakan	21,569.79	m ²

Sumber: Hasil Perhitungan, 2018

B. Perencanaan Kapasitas Parkir Perkantoran

Peraturan Walikota Surabaya Nomor 29 tahun 2012 Tentang Pedoman dan Standar Teknis untuk Pelayanan Pemanfaatan Ruang maka area parkir direncanakan untuk kantor adalah setiap 100 m² luas lantai efektif diharuskan

menyediakan 1 unit tempat parkir untuk mobil. Untuk pengguna *food and beverage*, lantai efektif seluas 20 m² diharuskan menyediakan 1 unit tempat parkir untuk mobil. Sedangkan untuk gedung serbaguna atau *meeting room*, setiap 60 m² luas lantai efektif diharuskan menyediakan 1 unit tempat parkir untuk mobil. Menurut Neufert (1992), parkir motor direncanakan 10% dari parkir mobil. Sehingga menurut perhitungan:

Parkir Mobil

- Kantor
Kantor ini memiliki luasan lantai efektif sebesar 28,946.89 m². Karena setiap 100 m² harus menyediakan 1 unit tempat parkir, maka perhitungannya adalah $28,946.89 \text{ m}^2 / 100 \text{ m}^2 = 288.9$ lots.
- *Food and Beverage*
Luas dari restoran adalah 502 m². Setiap 20 m² harus menyediakan 1 unit tempat parkir, maka perhitungannya adalah $502 \text{ m}^2 / 20 \text{ m}^2 = 25.1 = 25$ lots.
- Ruang serbaguna dan *meeting room*
Luas dari ruang serbaguna dan meeting room adalah 2,407 m². Karena setiap 60 m² harus menyediakan 1 unit tempat parkir, maka diperhitungkan untuk jumlah parkir mobil ruang serbaguna dan *meeting room* adalah $2,407 \text{ m}^2 / 60 \text{ m}^2 = 40$ lots.

Maka total parkir mobil yang harus disediakan adalah $289 + 25 + 40 = 354$ lots parkir mobil.

Parkir Motor

- Untuk tempat parkir motor diletakkan di lantai ground, dengan jumlah tempat parkir 250 lots. Tempat parkir motor memiliki klasifikasi luasan 10% dari parkir mobil.

C. Asumsi-asumsi Sumber Pendapatan dan Biaya Perkantoran

Sumber pendapatan atau *revenue* terdiri dari *rooms*, *food and beverage*, dan sewa ruang serbaguna. Untuk *revenue food* didapatkan berdasarkan sumber dari *restaurant* dan *room service*. Sedangkan untuk *revenue beverage* didapatkan berdasarkan dua buah sumber yaitu *lounge bar* dan *minibar*. Kenaikan harga

disesuaikan dengan kenaikan inflasi yang terjadi dengan perkiraan kenaikan inflasi sebesar 10%, dan dikombinasikan dengan margin yang diharapkan.

1. Rooms (sewa ruang kantor)

- Harga rata-rata sewa kantor per bulan sebesar Rp 1.000.000,- pada tahun pertama perkantoran ini dibuka. Asumsi diperoleh dari observasi beberapa kantor sejenis yang berada di kawasan Surabaya.
- Untuk proyeksi kenaikan harga sewa kantor diasumsikan sebesar 5% setiap tahun yang disesuaikan dengan kenaikan inflasi dan margin yang diharapkan.

2. *Food And Beverage*

- *Outlet restaurant* dibuka untuk umum sehingga tidak hanya tamu hotel yang menginap saja yang dapat menikmati fasilitas tersebut.
- Harga rata-rata untuk sekali makan adalah sebesar Rp 55.000,- dan minimum Rp 22.000,-. Asumsi diperoleh dari observasi beberapa restoran sejenis yang berada di kawasan Surabaya.
- Untuk proyeksi kenaikan harga *outlet food* diasumsikan sebesar 5% setiap tahun yang disesuaikan dengan kenaikan inflasi dan margin yang diharapkan.
- Untuk proyeksi kenaikan volume penjualan dari *outlet food* mengalami kenaikan sebesar 5% setiap tahun disesuaikan dari target yang ditetapkan oleh manajemen.

D. Perencanaan Biaya Bangunan Perkantoran

Perencanaan biaya investasi yang diperlukan dalam perencanaan bangunan ini diperhitungkan dengan melakukan pendekatan (perencanaan biaya secara kasar), untuk memberikan gambaran biaya yang harus dikeluarkan. Pada penelitian ini tidak direncanakan desain detail konstruksi bangunannya, adapun rencana biaya yang diperlukan dapat dilihat pada Tabel 5.22. Biaya-biaya yang dipertimbangkan dalam Tabel 5.22 tersebut didapat melalui beberapa pendekatan, antara lain:

a. Biaya Bangunan

Menurut Juwana (2005), dalam memperhitungkan biaya bangunan untuk harga dasar bangunan perkantoran per meter persegi adalah US\$ 125-300.

Harga dasar bangunan tersebut lalu dikonversi ke mata uang rupiah pertanggal 31 Mei 2018 adalah Rp 13.985,-, sehingga harga dasar bangunan menjadi Rp 1,558,050 - Rp 3,739,320. Maka dengan pertimbangan, harga bangunan untuk lantai dasar direncanakan sebesar Rp 3,000,000 /m². Sedangkan untuk biaya lantai selanjutnya, sama seperti memperhitungkan biaya lantai hotel. Dimana setiap menambahkan jumlah lantai akan dikalikan dengan faktor perkalian ketinggian lantai. Setiap menambah jumlah lantai, faktor pengalinya berbeda. Perhitungan biaya lantai dikalikan dengan faktor ketinggian lantai 1,090. Sehingga harga per meter persegi menjadi sebesar Rp 3,000,000 x 1.090 - Rp 3,270,000.

b. Biaya Tanah

Berdasarkan hasil wawancara dengan perwakilan BPPU ITS, harga tanah pada kawasan ITS jika untuk dijadikan fasilitas komersial sebaiknya mengacu pada kondisi pasar. Karena tanah yang dijadikan fasilitas komersial berada dekat Mulyosari dan Perumahan Pakuwon City maka harga tanah yang digunakan sebesar Rp 10,000,000 – Rp 12,000,000/m². Pada lahan bangunan asumsi harga tanah yang digunakan Rp 10,000,000/m².

c. Biaya Pekerjaan Desain

Pekerjaan desain disini adalah membuat desain rencana pendirian perkantoran. Desain dibuat baik dari faktor sipil, mekanikal, elektrik maupun interiornya. Berdasarkan hasil observasi terhadap beberapa bangunan perkantoran, didapatkan biaya pekerjaan desain sekitar Rp 730.000.000,-

d. Biaya Peralatan Tetap

Menurut Juwana (2005), bobot terhadap biaya bangunan untuk peralatan tetap dengan mutu menengah sebesar 10%-15% dari biaya bangunan. Pada bangunan ini digunakan 10% dari biaya bangunan.

e. Biaya Konstruksi

Biaya konstruksi meliputi semua biaya dari konstruksi bangunan, termasuk pondasi. Menurut Juwana (2005), biaya konstruksi didapatkan dari total

biaya bangunan ditambahkan dengan total biaya peralatan tetap. Hasil yang didapatkan merupakan biaya konstruksi.

f. Jasa Profesi

Menurut Juwana (2005), biaya jasa profesi sebesar 3% - 6% dari biaya konstruksi. Untuk biaya jasa profesi digunakan sebesar 3% dari biaya konstruksi.

g. Biaya Peralatan Bergerak

Menurut Juwana (2005), bobot terhadap biaya bangunan untuk peralatan bergerak dengan mutu menengah 10% - 15%. Pada bangunan ini digunakan 10%.

h. Biaya Administrasi

Menurut Juwana (2005), biaya administrasi sebesar 1% - 5% dari biaya konstruksi. Biaya administrasi ini digunakan sebesar 1% dari biaya konstruksi.

i. Biaya Cadangan

Menurut Juwana (2005), biaya cadangan antara 5% - 15% dari biaya konstruksi. Untuk biaya lain-lain ini digunakan 5% dari biaya konstruksi.

j. Biaya Tidak Langsung

Menurut Poerbo (1989), besarnya biaya tidak langsung untuk proyek gedung adalah sekitar 20% dari biaya bangunan.

k. Biaya Dekorasi Interior

Pekerjaan Interior disini adalah membuat desain interior, seluruh kelengkapan kantor. Menurut Poerbo (1989), besarnya biaya dekorasi interior untuk proyek gedung adalah sekitar 22% dari biaya bangunan,

l. Biaya *Fixture, Furniture & Equipment* (FF&E)

Yang termasuk dalam biaya ini adalah biaya pembelian perlengkapan seperti alat transportasi perkantoran, *office equipment* (komputer, printer, sistem software kantor, peralatan kantor, peralatan keamanan, projector, loker karyawan), furniture (meja, kursi, karpet, telepon, *minibar* dan lain sebagainya), peralatan *lounge bar* dan *restaurant* (piring, gelas, meja makan, *sound system*), dan keperluan seluruh area. Hasil biaya akan didepresiasi selama 4 tahun yang mana besar nilai depresiasi sama atau

pro rata. Besarnya biaya untuk perlengkapan kantor pada proyek gedung diasumsikan sekitar 40% dari biaya bangunan.

m. Biaya Pekerjaan Mekanikal Elektrikal (ME)

Pekerjaan Mekanikal disini adalah membuat instalasi pipa air bersih, air panas, air kotor, termasuk *kitchen equipment*, instalasi pompa, unit AC disetiap ruang, dan *public area*. Pekerjaan elektrikal disini adalah membuat instalasi lampu penerangan, CCTV, *Fire System*, Wifi, telepon dan PABX, dan *public area*. Menurut Poerbo (2002) dan berdasarkan hasil observasi terhadap beberapa bangunan perkantoran, didapatkan biaya untuk MI sekitar 30% dari biaya bangunan.

n. Pekerjaan Halaman dan *Landscaping*

Menurut Poerbo (1989), besarnya biaya pekerjaan halaman dan *landscaping* untuk proyek gedung adalah sekitar 0.5% dari biaya bangunan.

o. Biaya Sebelum *Operasional Pre Opening*

Biaya *Operasional Pre Opening* ini adalah antara lain untuk perekrutan karyawan, biaya gaji karyawan, biaya administratif dan general, biaya promosi, *utility cost*, biaya inventory kebutuhan ruang, biaya *inventory food* untuk *kitchen* dan *lounge bar*, biaya tahun pertama pembayaran premi asuransi. Berdasarkan hasil observasi terhadap beberapa bangunan perkantoran, didapatkan biaya sebelum operasional berkisar Rp 800.000.000,-. Besar biaya ini tidak diprediksiasikan karena termasuk dalam kategori biaya pengeluaran.

p. Cadangan Biaya

Menurut Poerbo (1989), besarnya cadangan biaya untuk proyek gedung adalah sekitar 5% dari biaya bangunan.

E. Perhitungan Investasi Proyek Perkantoran

Seperti pada bangunan hotel, perhitungan biaya investasi proyek ini juga terdiri dari dua biaya, yaitu biaya langsung dan biaya tidak langsung. Selanjutnya kedua biaya tersebut akan dijumlahkan untuk menghasilkan biaya total investasi proyek.

1. Biaya Langsung

Berdasarkan perhitungan biaya langsung, diketahui bahwa biaya langsung yang dihasilkan adalah Rp 193,341,135,920.-. Untuk rincian perhitungannya dapat dilihat pada Tabel 5.22.

Tabel 5.22 Biaya Langsung

Uraian	Harga	Volume	Harga Total
a. Biaya Bangunan			
Lantai Dasar	Rp 3.000.000.-	3152.47	
Lantai 1	Rp 3.000.000.-	2729.04	
(B2 & B2A)	Rp 3.000.000.-	2605.18	
Lantai 2	Rp 3.270.000.-	1748.33	
Lantai 3	Rp 3.360.000.-	1391.82	
Lantai 4	Rp 3.405.000.-	1391.82	
Lantai 5	Rp 3.486.000.-	1391.82	
Total Biaya Bangunan			Rp 45,444,6555,920
b. Biaya Tanah			Rp 147,896,480,000
Biaya Langsung	(a)-(b)		Rp 193,341,135,920

Sumber: Hasil Perhitungan, 2018

2. Biaya Tidak Langsung

Besarnya biaya tidak langsung untuk proyek gedung adalah sekitar 20% dari biaya bangunan (Poerbo, 1989).

$$\begin{aligned} \text{Biaya tidak langsung} &= 20\% \times \text{biaya bangunan} \\ &= 9,0888,931,184,- \end{aligned}$$

3. Biaya Investasi Total

Biaya total merupakan biaya keseluruhan yang dihasilkan dari perhitungan biaya investasi. Selain biaya investasi, terdapat beberapa biaya yang mempengaruhi biaya investasi total.

Tabel 5.23 Biaya Investasi Total

Uraian	Rumusan	Harga Total
Biaya Bangunan	Harga Bangunan x volum tiap lantai	
Biaya Tanah	Harga lahan x luas lahan	
Biaya Pekerjaan Desain		
Biaya Peralatan Tetap (10%)	10% x biaya bangunan	
Biaya Konstruksi	Total biaya bangunan + biaya peralatan tetap	
Jasa Profesi (3%)	3% x biaya konstruksi	

Biaya Peralatan Bergerak (10%)	10% x biaya konstruksi	
Biaya Administrasi (1%)	1% x biaya konstruksi	
Biaya Cadangan (5%)	5% x biaya konstruksi	
Biaya Tidak Langsung (20%)	20% x biaya bangunan	
Biaya Dekorasi Interior	22% x biaya bangunan	
Biaya <i>Fixture, Furniture & Equipment</i> (FF&E)	40% x biaya bangunan	
Biaya Mekanikal & Elektrikal (ME)	30% x biaya bangunan	
Biaya Pekerjaan <i>Landscaping</i>	0,5% x biaya bangunan	
Biaya Sebelum <i>Operasional Pre Opening</i>		
Biaya Investasi	Total penjumlahan dari semua biaya	Rp 310,023,456,789

Sumber: Hasil Perhitungan, 2018

F. Perhitungan Pendapatan dan Pengeluaran Tahunan Perkantoran

Perhitungan pendapatan perkantoran didapatkan dari sewa ruang perkantoran dan pendapatan dari *food and beverage*. Pendapatan tersebut akan dijumlahkan untuk mendapatkan total hasil pendapatan perkantoran. Sedangkan pengeluaran perkantoran didapat dari biaya operasional, seperti biaya penggunaan air, penggunaan listrik, dan gaji pegawai. Kemudian biaya tersebut akan dijumlahkan untuk menghasilkan biaya pengeluaran tahunan perkantoran.

1. Perencanaan Harga Sewa

Harga sewa ruang kantor direncanakan berdasarkan masing-masing luasan per meter persegi. Harga sewa didasarkan dari asumsi peneliti dengan membandingkan gedung lain kantor lain yang sudah ada. Pendapatan kotor dari perkantoran direncanakan berasal dari sewa ruang. Maka nilai perincian harga sewa ruang kantor dapat dilihat pada Tabel 5.24

Tabel 5.24 Rincian Tarif Sewa Ruang Perkantoran

No.	Lantai	Luasan (m ²)	Harga
1	Lt. Ground -1	6,425	300.000
2	Lt. 2	4,826	200.000
3	Lt. 3	2,784	150.000

4	Lt. 4	2,709	120.000
5	Lt. 5	4,824	100.000

Sumber: Hasil Perhitungan, 2018

2. Perencanaan Pendapatan Kotor Perkantoran

Pendapatan kotor direncanakan berasal dari penyewaan ruang kantor, *ballroom*, *meeting room*, dan sewa fasilitas ruangan untuk usaha beserta *service charge*. Perincian pendapatan dari sewa ruang perkantoran dapat dilihat pada Tabel 5. 25

Tabel 5. 25 Rincian Pendapatan Sewa Ruang Kantor

No.	Lantai	Luasan (m ²)	Pendapatan Pertahun
1	Lt. Ground -1	6,425	Rp 23,131,512,000
2	Lt. 2	4,826	Rp 11,584,536,000
3	Lt. 3	2,784	Rp 5,010,678,000
4	Lt. 4	2,709	Rp 3,901,377,600
5	Lt. 5	4,824	Rp 5,789,376,000
Total			Rp 49,417,479,6000

Sumber: Hasil Perhitungan, 2018

Tabel 5.28 Menuliskan pendapatan perkantoran yaitu sebesar Rp 5,132,648,300 per bulan. Maka, dalam 1 tahun pendapatan kantor sebesar Rp 61,591,779,600. Diasumsikan tarif kantor naik tiap 5 tahun sebesar 10% karena terjadi inflasi.

3. Perencanaan Biaya Operasional Perkantoran

Biaya operasional nantinya akan digunakan dalam memperhitungkan pendapatan bersih, dimana biaya pendapatan kotor dikurangi dengan biaya operasional. Biaya operasional terdiri dari penggunaan air, listrik, dan gaji pegawai. Asumsi-asumsi biaya ini didapatkan dari observasi terhadap perkantoran sejenis yang berada di sekitar kawasan.

a. Penggunaan Air

Kebutuhan air dalam sehari pada kantor sebesar 145 liter – 90 liter per orang. Diasumsikan pengguna (kloset dengan tangki 600 orang dan wastafel 450 orang). Penggunaan kloset dengan tangki dalam satu kali pemakaian menghabiskan air 13 liter – 15 liter, diasumsikan dalam satu pemakaian menghabiskan 13 liter. Biaya pengeluaran air ini didasari dari pengklasifikasian terhadap perkantoran

sejenis. Tarif air per meter didasarkan pada penetapan oleh PDAM Surabaya.

Perhitungan biaya dapat dilihat pada Tabel 5. 29

Tabel 5. 29 Rincian Kebutuhan Air

No.	Uraian	Jumlah Pengguna	Kebutuhan Air (liter)	Pemakaian (liter)	Pemakaian (m ³)	Tarif Air (Rp 9500/m ³)
1	Toilet (kloset)	600	13	7800	7.8	74.100
2	Toilet (westafel)	350	3	1050	1.05	9.975
Total pemakaian per hari						84075
Total pemakaian per bulan						2,522,250
Total pemakaian per tahun						30,267,000

Sumber: Hasil Perhitungan, 2018

b. Penggunaan Listrik

Biaya listrik berdasarkan dari pengklasifikasian. Pada alternatif ini termasuk klasifikasi golongan tarif untuk keperluan bisnis. Tarif listrik tersebut terbagi lagi menjadi beberapa blok yang telah ditetapkan oleh PLN Surabaya. Untuk PPJ diasumsikan sebesar 5% dan harga listrik direncanakan naik tiap tahun sebesar 3%. Perincian tersebut dapat diliha pada Tabel 5.30

Tabel 5. 30 Rincian Penggunaan Daya Listrik

No.	Uraian	Luas (m ²)	Intensitas Daya (watt/m ²)	Jumlah Daya (watt)	Waktu (jam)	Total Daya (kWh)
1	<i>Service area</i>	100	8	800	9	6,383
2	Luas netto kantor	35,463	20	709,269	9	7.2
Total daya per hari						6,390.62
Total daya per bulan						191,718.6
Total daya per tahun						2,300,623.2

Sumber: Hasil Perhitungan, 2018

Maka total biaya listrik per bulan Rp 169,497.174 dan per tahun Rp 2,033,966,088

c. Gaji Pegawai

Penentuan jumlah pengelola menurut Lawson (1976), rasio perbandingan antar jumlah unit yang direncanakan dan karyawan yang melayani adalah 1:0,5, dengan rincian besarnya gaji pegawai berdasarkan dari jabatan, seperti yang dijelaskan pada Tabel 5. 32 membutuhkan biaya sebesar Rp 162.000.000 per bulan.

Tabel 5.32 Rincian Gaji Pegawai Perkantoran

No.	Uraian
1	General Manager
2	Manager
3	<ul style="list-style-type: none"> • Kepala Bagian Kantor • Kepala Bagian Subdivisi House Keeping • Staf House Keeping • Kepala Bagian Subdivisi Front Office • Staf Front Office
4	<ul style="list-style-type: none"> • Kepala Bagian Food and Beverage • Kepala Bagian Subdivisi Food Production • Staf Food Production • Kepala Bagian Food and Beverage • Staf Beverage Service
5	<ul style="list-style-type: none"> • Kepala Bagian Divisi Personalia (Human Resource) • Staf Personalia
6	<ul style="list-style-type: none"> • Kepala Bagian Divisi Accounting • Staf Accounting
7	<ul style="list-style-type: none"> • Kepala Bagian Divisi Engineering • Staf Engineering
8	<ul style="list-style-type: none"> • Kepala Bagian Divisi Marketing • Staf Marketing
9	<ul style="list-style-type: none"> • Kepala Bagian Divisi Purchasing • Staf Purchasing
10	<ul style="list-style-type: none"> • Kepala Bagian Divisi Administrasi • Staf Administrasi
11	<ul style="list-style-type: none"> • Kepala Bagian Divisi Security • Staf Security
Total	

Sumber: Asumsi, 2018

Dari penggunaan air, listrik dan gaji pegawai menuliskan pengeluaran perkantoran untuk biaya operasional yaitu sebesar Rp 334,019,424 per bulan. Maka, dalam 1 tahun pendapatan perkantoran sebesar Rp 4,008,233,088. Diasumsikan tarif hotel naik tiap 5 tahun sebesar 10% karena terjadi inflasi.

G. Analisa Aliran Kas

Dalam perhitungan aliran kas dibutuhkan perhitungan tingkat kapitalisasi untuk menghitung nilai terminal. Tingkat kapitalisasi merupakan tingkat

pengembalian tahunan properti dimana tingkat kapitalisasi adalah gabungan dari tingkat suku bunga bank dan dimana tingkat kapitalisasi adalah gabungan dari tingkat suku bunga bank dan tingkat pengembalian properti berdasarkan umur ekonomi bangunan. Umur ekonomis untuk pembangunan kantor adalah 30 – 40 tahun dan mempergunakan suku bunga Bank Indonesia sebesar 10% per tahun untuk kredit korporasi selama 15 tahun (berdasarkan informasi data dari Bank Central Asia Cabang Surabaya, 31 Juli 2018). Perhitungan kapitalisasi tersebut sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{TK} &= \text{Tingkat suku bunga} + \text{Tingkat pengembalian tahunan.} \\ &= 10 \% + \frac{100\%}{40} = 12,5 \% \end{aligned}$$

Dari Kalkulasi NPV diperoleh bahwa IRR = 18.6% maka proyek investasi perkantoran ini layak dibangun.

5.2.4. Analisis Produktivitas Hotel dan Kantor

Dari perhitungan hotel menunjukkan IRR sebesar 61% sedangkan kantor 18.6% dengan estimasi investasi lahan yang sama maka investasi untuk hotel dinyatakan sebagai yang paling menguntungkan

5.3. Analisis Keterkaitan Corporate Real Estate (CRE) dengan Hasil Analisis Highest and Best Use (HBU)

Hasil analisis terhadap tanah komersial di ITS menunjukkan bahwa dibangunnya hotel meningkatkan produktivitas maksimum

5.3.1. Biaya Operasional

Beban biaya atas pembangunan lahan komersial yang semula hanya tanah termasuk dalam beban biaya pemerintah (tanah kementerian keuangan) berubah menjadi beban institut. Lahan tersebut mempunyai nilai potensial ekonomi yang tinggi yang dapat memberikan kontribusi positif bagi institut. Namun, banyak memiliki permasalahan dalam hal status penguasaan yang saat ini lebih sering dimanfaatkan orang luar atau tidak terawat, sehingga menimbulkan tuntutan bagi institut untuk mengoptimalkannya. Langkah ke depan beban biaya operasional akan ditentukan

lagi oleh aturan kerjasama yang saat ini dimiliki ITS. Analisis alternatif telah ditunjukkan pada Tabel 5.19. Rincian Biaya Operasional Hotel yang berisi rekapitulasi biaya operasional dengan komponen tagihan air, tagihan listrik dan pembayaran gaji pegawai baik secara bulanan maupun dalam satu tahun.

5.3.2. Nilai Aset

Nilai aset dari hotel ini ditentukan dengan panduan yang diperoleh dari BPPU (Badan Pengembangan dan Pengelolaan Usaha) ITS berupa bentuk-bentuk kerjasama yang dapat berlangsung di ITS.

- a. Kerjasama Bangun Guna Serah (Build Operate and Transfer/BOT) adalah kerjasama pendayagunaan aktiva tetap/aset institut oleh mitra kerjasama dengan cara mendirikan bangunan dan atau sarana dan fasilitasnya, kemudian didayagunakan oleh mitra kerjasama tersebut untuk jangka waktu tertentu, untuk selanjutnya tanah beserta bangunan dan/atau sarana berikut fasilitasnya diserahkan kembali ke institut oleh mitra kerjasama setelah berakhirnya jangka waktu kerjasama yang telah disepakati.

Berdasarkan definisi tersebut, diasumsikan investasi awal pembangunan hotel sebesar Rp 334.012.678.445 yang terdiri dari nilai tanah sebesar Rp 130.000.000.0000 dan sisanya untuk bangunan beserta fasilitas posisi ITS berada sebagai penanggung jawab penggunaan lahan dan penyusunan kerjasama selama 40 tahun. Dana sebesar Rp 204.012.678.445 merupakan tanggung jawab dari investor, dengan biaya yang berasal 25% milik investor dan 75% melakukan peminjama ke bank. Investor berhak membangun hotel di atas lahan, kemudian mendayagunakan dimana biaya operasional, pemeliharaan serta pendapatan dapat dikelola sendiri hingga akhir masa konsesi selama 40 tahun kemudian seluruh lahan dikembalikan ke ITS sekaligus menyerahkan bangunan dan fasilitasnya. Alternatif kerjasama ini memiliki nilai depresiasi yang ditanggung ITS paling kecil sehingga mampu menjadi solusi paling ekonomis.

- b. Bangun Guna Milik (*Build Operate and Owned/BOO*) adalah kerjasama pendayagunaan aktiva tetap/aset institut oleh mitra kerjasama dengan cara mendirikan bangunan dan atau sarana dan fasilitasnya, kemudian bangunan

dan atau sarana dan fasilitasnya diserahkan/dihibahkan kepada institut untuk selanjutnya didayagunakan oleh mitra kerjasama tersebut untuk jangka waktu tertentu. Investasi awal pembangunan sama dengan BOT sebesar Rp 334.012.678.445 tetapi lahan, bangunan dan fasilitasnya langsung dihibahkan kembali ke ITS setelah dibangun investor, investor tetap memiliki kapasitas untuk mendayagunakan sebagai hotel dimana biaya operasional, pemeliharaan dan pendapatan. Melalui alternatif ini kemungkinan ITS memperoleh pemasukan adalah yang paling kecil diantara ketiga alternatif lain karena pengaruh beban pajak dan depresiasi yang ditanggung.

- c. Bangun Milik Sewa (*Build Owned and Rent/BOR*) adalah kerjasama pendayagunaan aktiva tetap institut oleh mitra kerjasama, dimana mitrakerjasama mendirikan bangunan dan atau sarana dan fasilitasnya yang kemudian setelah selesai dibangun oleh mitra kerjasama maka bangunan dan atau sarana dan fasilitasnya langsung diserahkan kepada institut dimana mitra kerjasama memiliki opsi untuk menyewa bangunan dan atau fasilitasnya. Meskipun dapat dilakukan tetapi alternatif ini jarang dipilih oleh investor karena harus mengeluarkan modal sebanyak dua kali yaitu untuk pembangunan dan untuk menyewa, alternatif ini biasanya dipilih di daerah yang mengalami kelangkaan lahan untuk dibangun.
- d. Bangun Sewa Serah (*Build Rent and Transfer/BRT*) adalah kerjasama pendayagunaan aktiva tetap institut oleh mitra kerjasama dengan cara mendirikan bangunan dan atau sarana dan fasilitasnya yang kemudian setelah selesai dibangun, bangunan dan atau sarana dan fasilitasnya langsung diserahkan oleh mitra kerjasama kepada institut untuk dioperasikan dengan menyewakan kepada mitra kerjasama, dimana kompensasi institut kepada mitra kerjasama adalah membayar biaya investasi yang telah dikeluarkan dan setelah habis masa sewa maka bangunan dan atau sarana dan fasilitasnya menjadi milik institut. BRT sama dengan BOR, meskipun dapat dilakukan tetapi alternatif ini jarang dipilih oleh investor karena harus mengeluarkan modal sebanyak dua kali yaitu untuk pembangunan dan untuk menyewa, alternatif ini biasanya dipilih di daerah yang mengalami kelangkaan lahan

untuk dibangun atau karena alasan institut harus mengeluarkan investasi yang lebih banyak.

5.3.3. Fleksibilitas

Fleksibilitas yang dimaksud adalah hasil pengoptimalan dari lahan komersial mampu memfasilitasi kebutuhan dari perusahaan/institut sebagai pemilik. Analisis HBU yang menunjukkan hasil berupa hotel convention ini memiliki fasilitas 408 kamar dengan 12 ruang pertemuan yang disesuaikan untuk standard operasional bintang 3 dengan asumsi operator setara Swiss-Belhotel International.

5.3.4. Marketing

Marketing yang dimaksud di sini baik secara eksternal maupun eksternal. Jumlah 10 fakultas dan lebih dari 30 jurusan ditambah dengan kebutuhan lembaga minat bakat. Menunjukkan bahwa dalam periode Juni 2017 hingga Juni 2018 terselenggara 172 event di ITS dengan kondisi kepadatan yang hampir merata. Di semester ganjil diselenggarakan rangkaian Dies Natalies sedangkan di semester genap sering dijadikan pilihan untuk penyelenggaraan acara kemahasiswaan, seminar ilmiah dan kejuaraan. Dalam 52 minggu terdapat 8944 kemungkinan pelaksanaan acara yang membutuhkan kamar dan ruang pertemuan publik di ITS selama tahun 2017-2018 dari angka tersebut menunjukkan bahwa dari pihak internal ITS sendiri sudah memungkinkan untuk memenuhi nilai okupansi minimal yang dibutuhkan untuk dapat memperoleh keuntungan.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan Penelitian

6.1.1. Kesimpulan Secara Teori

Optimasi Lahan merupakan proses perlakuan suatu fungsi (pemanfaatan) terhadap sebuah lahan untuk mendapatkan hasil sebaik mungkin. Pemanfaatan lahan yang paling sesuai dengan regulasi adalah untuk fungsi kepentingan umum dan dapat memberikan nilai yang maksimal. Pengelolaan atas tanah mengikuti kaidah *real estate* sebagai aktivitas bisnis dan aset finansial dengan klasifikasi yang dituju sebagai *commercial real estate*.

Lahan yang dikembangkan dan merupakan milik sebuah korporasi dikelola melalui sistem Corporate Real Estate (CRE). Korporasi bertanggung jawab atas status lahan, mengatur kesesuaian dan fungsi ruang, serta menentukan pelayanan yang tepat serta mereparasi atau mengakuisisi ruang kembali. CRE menentukan komponen berikut:

1. Biaya operasional yakni biaya yang akan dialami terus menerus selama masa pemanfaatan.
2. Nilai aset, sebagai ukuran keuangan yang berasal dari penggunaan dan kontrol terhadap aset
3. Fleksibilitas, yakni limitasi atau standar desain yang paling sesuai dengan kegiatan fungsi lahan.
4. Marketing, yakni perwujudan properti sebagai pernyataan substansi simbolik dari sebuah institusi/perusahaan dan sekaligus menjadi kontrol interaksi lingkungan dengan menawarkan produk / layanan dari bisnis utamanya.

Analisis *Highest and Best Use* (HBU) digunakan untuk mengetahui pengembangan yang paling tepat untuk aset yang potensial namun belum optimal. HBU meliputi analisis fisik dan teknis, legal, keuangan, serta produktivitas yang maksimal. Pendekatannya dapat melalui pendekatan data pasar, biaya, maupun pendapatan. Aplikasi HBU telah terbukti berhasil memetakan perkembangan lahan serta sistem pengelolaannya bagi beberapa korporasi. Pengembangan kampus dengan fungsi

komersial yang dikelola dengan system CRE sudah diterapkan pada berbagai kampus, baik di tingkat nasional maupun mancanegara, untuk beradaptasi dengan perubahan kebutuhan bisnis juga mendukung kebutuhan generasi baru untuk berkolaborasi serta memperhatikan potensi akan terus adanya ilmu dan teknologi baru.

6.1.2. Kesimpulan Secara Aplikasi di ITS

Menurut peraturan yang berlaku di ITS, pengembangan akan dilakukan oleh BPPU ITS sebagai unsur pengelola satuan usaha yang meliputi usaha komersial dan usaha penunjang. Badan ini bertugas menggalang dan mengelola dana, serta mengembangkan unit usaha atau nama lainnya sebagai badan *revenue generator*. Berdasarkan analisis aspek legal dan aspek fisik terhadap lahan dalam area bisnis diperoleh hasil bahwa area tersebut memiliki luasan lahan sebesar $X \text{ m}^2$ dengan persyaratan untuk KDB sebesar 60 % dan KLB sebesar $X 1100 \%$. Sedangkan untuk luasan lahan yang dapat digunakan sebagai luas dasar bangunan maksimum adalah sebesar $21.135,45 \text{ m}^2$ dengan luas lantai bangunan maksimum sebesar $11,000 \text{ m}^2$ dan jumlah lantai bangunan maksimum sebanyak 11 lantai. Dari hasil perhitungan analisis ini diperoleh bahwa nilai lahan naik menjadi lebih optimal 48 kali lipat produktif dibanding jika hanya dibiarkan kosong. Produktivitas lahan tersebut pun dipergunakan untuk mendukung kegiatan akademik yang berlangsung di ITS

6.2. Saran Penelitian

1. Hasil penelitian mengenai pemilihan fungsi bangunan yang didasari oleh investasi terbaik terhadap suatu lahan di Kampus ITS Sukolilo yang dilakukan dalam penelitian ini masih merupakan gambaran secara garis besar. Untuk mematangkan hasil penelitian ini akan lebih baik bila model keuangan yang telah dikerjakan diperkaya dengan detail dari berbagai aspek keuangan yang ada dalam pembangunan area bisnis. Selain itu, bila disertakan aspek keuangan yang berpengaruh terhadap sumber pendapatan dari suatu proyek hotel ini, maka hasil analisis keuangan yang diperoleh akan lebih akurat.
2. Perhitungan asumsi biaya investasi pembangunan dan pendapatan dari alternatif ini didasarkan pada perhitungan konsultan dan kontraktor yang disesuaikan dengan lokasi penelitian untuk memproyeksikan biaya. Sedang

harga sewa dari tiap ruang dilihat dari tinjauan terhadap bangunan sejenis yang sudah ada. Untuk perhitungan keuangan yang lebih akurat, harus dilakukan peninjauan ulang dengan mencari besaran biaya proyek yang sesungguhnya untuk alternatif tersebut. Kerjasama yang paling menguntungkan adalah BOT, karena ITS bisa memiliki aset setelah masa konsesi berakhir dengan nilai pendapatan yang paling ekonomis saat kerja sama berlangsung.

3. Pada tahap penentuan alternatif perlu ditekankan aspek legal pada setiap konteks lahan. Hal ini dikarenakan setiap lahan memiliki lingkungan yang berbeda-beda, sehingga perlakuannya juga akan berbeda pada tiap lahan. Tidak sekedar peninjauan secara fisik, namun aturan daerah juga penting untuk diperhatikan secara detail karena bisa saja di masa depan akan mempengaruhi proyeksi perencanaan keuangan yang sudah disusun..

DAFTAR PUSTAKA

- American Institute of Real Estate Appraisers, (1987), *The Appraisal of Real Estate*, ninth edition, AIREA of The National Association of Realtor Chicago, Illinois, Chicago.
- BPPU, (2018), Profil Organisasi, http://bppu.its.ac.id/profil/profil_bppu_its/ diakses pada 7 Agustus 2018
- Darminto. (2018). Mengenal Otonomi Kampus sebagai PTN-BH. www.its.ac.id/news/2018/02/25/mengenal-otonomi-kampus-sebagai-ptn-bh/ diakses pada 27 Februari 2018
- Dotzour, M. G., Grissom, T. V., Liu, C. V., (1990), Highest and best use: The evolving paradigm [Electronic version]. *Journal of Real Estate Research*, 5(1), hal. 17-32.
- Fabricky, W., & Blanchard, B., (1991), *Life Cycle Cost and Economic Analysis*. Prentice Hall Inc, New Jersey.
- Grissom, T. V., (1983), The Semantic Debate: Highest Best Use vs Most Probable Use, *The Appraisal Journal*, Vol 51, No. 1, hal 45-57.
- Gittingger, P., (1986), *Evaluasi Proyek*, Bhineka Cipta, Jakarta
- Haryanto, B. dan Hidayati W., (2003), *Konsep Dasar Penilaian Properti*, edisi pertama, BPFY-Yogyakarta, Yogyakarta.
- Humas Surabaya, (2018), Geografi Surabaya, <http://www.surabaya.go.id/berita/8227-geografi> diakses pada 7 Agustus 2018.
- Juwana, J., S., (2005), *Panduan Sistem Bangunan Tinggi: Untuk Arsitek dan Praktisi Bangunan*, Erlangga, Jakarta.
- Kosasih, R., (2012), *Optimalisasi Aset Lahan PT. Pegadaian di Kotabaru Serang dengan Menggunakan Highest Best Use Analysis*, Tugas Akhir, Jurusan Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Bandung, Bandung.
- Lindholm, A. L., dan Levainen, K. I., (2006), "A framework for identifying and measuring value added by corporate real estate", *Journal of Corporate Real Estate*, Vol. 8 Iss 1 hal 38-46.
- Miles, dkk., (2007), *Real Estate Development: Principles and Process*, Urban Land Institute, Boston.
- Monks, R. dan Minow, N., (2008), *Corporate Governance*, John Wiley & Sons, Chicester.
- Musa, M. F., dan Ahmad, B. Z., (2011), Corporate Real Estate (CRE): Public Institution of Higher Learning in Malaysia, *Procedia – Social and Behavioral Sciences - Elsevier*, Vol. 36 hal 273-279.

- Nawang Sari, D., (2015), *Pemilihan Fungsi Bangunan Berdasarkan Investasi Terbaik pada Lahan Komersial Bandara Soekarno-Hatta*, Tesis, Jurusan Arsitektur, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Nourse, H. O., dan Roulac, S. E. (1993), "Linking Real Estate Decision to Corporate Strategy", *The Journal of Real Estate Research*, Vol. 8 (No. 4) hal 475-494.
- Patton, D., (2016), *The New Corporate Campuses*, <https://workdesign.com/2016/05/new-corporate-campus/> diakses pada 8 Agustus 2018.
- Pearson, T. D dan Fanning, S., (1987), A Practical Method for Complying with R41c's Highest and Best Use Requirement, *The Appraisal Journal*, April, hal 180-190.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 83 Tahun 2014 tentang Penetapan Institut Teknologi Sepuluh Nopember sebagai Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2015 tentang Bentuk dan Mekanisme Pendanaan Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 54 Tahun 2015 tentang Statuta Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Peraturan Rektor Institut Teknologi Sepuluh Nopember No. 10 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Poerbo, Hartono., (1989), *Tekno Ekonomi Bangunan Bertingkat Banyak*, Djambatan, Jakarta.
- Poerbo, Hartono., (2002), *Utilitas Bangunan*, Djambatan, Jakarta.
- Prakoso, Y., (2005), *Pengaruh Faktor Lahan terhadap Nilai Aset Perumahan di Kawasan Batam Center Kota Batam*, Tesis, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Prastowo, D., dan Suryo, A., (2005), *Analisis Laporan Keuangan Hotel*, ANDI, Yogyakarta.
- Prawoto, A., (2003), *Teori dan Praktek Penilaian Properti*, edisi ketiga, BPFE-Yogyakarta, Yogyakarta.
- Priambudi, B., N., dan Haryanto, R., (2015), "Optimalisasi Lahan untuk Pengembangan Rekreasi dan Budaya dengan metode HBU", *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*, Biro Penerbit Planologi Undip, Volume 11 (4), hal 403-412.
- Purba, Radiks., (1997), *Analisis Biaya dan Manfaat*, PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Raharjaputra, H.S., (2009). *Manajemen Keuangan dan Akuntansi*, Salemba Empat, Jakarta.

- RDTRK Surabaya, (2008), Laporan Akhir Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang Kota Unit Pengembangan Surabaya, Bappeko Surabaya, Surabaya.
- Roulac, S. E., (2001), “Corporate Property Strategy is Integral to Corporate Business Strategy”, JRER, Vol 22, Nos 1/2 – 2001 hal 129-152.
- Rosyadi, F., N., (2012), *Analisis Kelayakan Investasi dan Kerjasama Usaha Optimasi Aset Lahan Samoja PT. Pertamina*, Tugas Akhir, Jurusan Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Bandung, Bandung.
- Shilling, J. D., (2002), *Real Estate*, South-Western/Thomson Learning, Mason.
- Soetrisno, P., (1985), *Dasar-dasar Evaluasi Proyek dan Manajemen Proyek*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Sofriaty, Eri, (2015), *Dinamika Otonomi Perguruan Tinggi; Studi Kasus Penyelenggaraan Universitas Gajah Mada dari Masa ke Masa*, Tesis, Jurusan Manajemen Pendidikan Tinggi, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Sudarsono dan Edilius, (2001), *Kamus Ekonomi uang dan Bank*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Swiss-bel Hotel International, (2015), *Hotel Design Guide Swiss-BellInn*, Hongkong.
- Turk, James, (2000), *The Corporate Campus: Commercialization and the Dangers to Canada's College and Universities*, Canadian Association of University Teachers, Ontario.
- Varcoe, Barry, (2000), “The Performance Measurement of Corporate Real Estate Management”, *Jurnal Facilities Management*, Volume 1 No. 2 hal 117-130.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Tabel Klasifikasi Hotel berdasarkan Sistem Bintang

No.	Klasifikasi Hotel	Jumlah Kamar Minimal	Syarat	Sumber
1.	Bintang 5 plus	Sama dengan standard hotel bintang 5	Sama dengan fasilitas hotel bintang tiga, plus - Pasar malam - Galeri - Ruang Konferensi	Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif No. 53/HM/001/MPEK/2013
2.	Bintang 5	- 100 kamar standard - 4 kamar suite - Kamar mandi di dalam - Luas kamar standar minimum 26 m ² - Luas kamar suite minimum 52 m ²	Sama dengan fasilitas hotel bintang tiga	Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif No. 53/HM/001/MPEK/2013

3.	Bintang 4	<ul style="list-style-type: none"> - 50 kamar standard - 3 kamar suite - Kamar mandi di dalam - Luas kamar standar minimum 24 m² - Luas kamar suite minimum 48 m² 	Sama dengan fasilitas hotel bintang tiga	Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif No. 53/HM/001/MPEK/2013
4.	Bintang 3	<ul style="list-style-type: none"> - 30 kamar standar - 2 kamar suite - Kamar mandi di dalam - Luas kamar standar minimum 24 m² - Luas kamar suite minimum 48 m² 	Sama dengan fasilitas hotel Bintang satu, plus: <ul style="list-style-type: none"> - 2 buah restoran atau lebih - Fitness - Spa & Sauna - Valet parkir - Kolam renang - <i>Drugstore</i> 	Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif No. 53/HM/001/MPEK/2013

5.	Bintang 2	<ul style="list-style-type: none"> - 20 kamar standar - 1 kamar suite - Kamar mandi dalam - Luas kamar standar minimum 22 m² - Luas kamar suite minimum 44 m² 	<p>Sama dengan fasilitas hotel Bintang satu</p>	<p>Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif No. 53/HM/001/MPEK/2013</p>
6.	Bintang 1	<ul style="list-style-type: none"> - 15 kamar standar - Kamar mandi dalam - Luas kamar standar minimum 20 m² 	<p>- Lokasi & Lingkungan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taman - Tempat parkir - Sarana olah raga atau rekreasi - Bangunan - Kamar tamu - Ruang makan - Bar - Lobby - Telepon - Toilet Umum - Koridor - Ruang disewakan - Dapur 	<p>Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif No. 53/HM/001/MPEK/2013</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - Area administrasi - Front office - Kantor pengelola hotel - Area tata graha - Ruang binatu - Gudang - Ruang karyawan - Ruang manajemen operasional - <i>Food and Beverage</i> - Keamanan 	
--	--	--	---	--

Sumber: Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif No. 53/HM/001/MPEK/2013 tentang Standar Usaha Hotel

BIOGRAFI PENULIS



Sita Evita Komalasari lahir di Surabaya pada tanggal 2 April 1991. Penulis merupakan anak pertama dari 3 bersaudara yang juga sedang menyelesaikan tesis untuk Magister Bidang Real Estate di Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Sebelumnya telah menyelesaikan sekolah di SMP Negeri 3 Surabaya kemudian melanjutkan ke SMA Negeri 4 Surabaya dan merampungkan program sarjana di Departemen Arsitektur, tepat 4 tahun sejak diterima pada tahun 2009. Selama menjadi mahasiswa penulis sempat bekerja secara profesional sebagai *project staff* di konsultan desain interior, selain itu juga pernah atau masih aktif dalam beberapa komunitas yaitu TEDxTuguPahlawan, Kelas Inspirasi Surabaya, Kompakers Surabaya dan Google Local Guides Surabaya. Saat ini penulis memiliki usaha online di Kitchen and Props dan menerima proyek lepas fotografi untuk bisnis produk dan makanan yang portofolionya bisa di cek di Instagram @sitaevita. Hingga terselesaikannya tesis ini penulis memiliki minat yang tinggi dalam bidang *business development* dan retail. Korespondensi dengan penulis dapat dilakukan melalui email: sitaxevida@gmail.com.