

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Tahun 2007 mendatangkan semangat dan optimisme kalangan para pelaku bisnis properti. Mereka yakin kondisi bisnis akan lebih baik dibandingkan tahun sebelumnya. Optimisme tersebut dibangun atas realitas makro ekonomi yang terjadi di akhir 2006 dan awal 2007. Di antaranya tingkat suku bunga yang semakin rendah, laju inflasi yang semakin terkendali, serta pertumbuhan ekonomi yang semakin mantap<sup>1</sup>. Penurunan suku bunga juga menyebabkan investasi deposito menjadi kurang menarik dibanding sebelumnya. Kurang menariknya investasi di deposito itu memungkinkan investor mengalihkan investasinya ke instrumen lain, termasuk ke sektor properti, sehingga akan menyebabkan permintaan meningkat<sup>2</sup>. Kondisi tersebut diyakini akan berdampak positif bagi perkembangan *business park* (kawasan bisnis). Pelaku bisnis di bidang ini meyakini perkembangan tahun ini akan melebihi dari pencapaian tahun sebelumnya<sup>3</sup>.

Mengambil keputusan investasi proyek yang keliru maka tidak dapat direvisi begitu saja, tanpa harus menderita suatu kerugian<sup>4</sup>. Oleh karena itu, sebelum mengambil keputusan jadi tidaknya suatu investasi, salah satu syarat yang terpenting adalah mengkaji aspek finansial dan ekonomi<sup>5</sup>. Dari segi finansial mutu rencana pembangunan proyek diukur dari kemampuan proyek itu memenuhi kewajiban finansialnya (biaya modal) dan menghasilkan keuntungan yang

---

<sup>1</sup> "Optimisme Business Park". Diakses 9 Agustus 2007, dari Republika Online, Jumat 19 Januari 2007.

<http://www.republika.co.id>

<sup>2</sup> "Investor Optimis Bisnis Properti Terus Bangkit". Diakses 9 Agustus 2007, dari e-bursa.com, Selasa 7 August 2007.

[www.e-bursa.com/berita/content](http://www.e-bursa.com/berita/content)

<sup>3</sup> "Optimisme Business Park". Diakses 9 Agustus 2007, dari Republika Online, Jumat 19 Januari 2007.

<http://www.republika.co.id>

<sup>4</sup> Siswanto Sutojo, *Project Feasibility Study* (Jakarta: PT Damar Mulia Pustaka, 2006), hal 6

<sup>5</sup> Imam Soeharto, *Manajemen Proyek (dari konseptual sampai operasional) jilid 1* (Jakarta: Erlangga., 1998), hal. 10

memadai<sup>6</sup>. Disinilah letaknya keterkaitan antara keputusan investasi dan pendanaan. Karena dilihat dari segi dunia usaha, proyek hanya akan dilakukan apabila memenuhi salah satu syarat penting, yaitu tingkat keuntungan melebihi biaya modal (*cost of capital-COC*).

Sumber pendanaan untuk pembangunan properti komersial di Indonesia bukan berasal dari uang haram atau pencucian uang, tetapi dari modal investor sendiri. Dunia perbankan juga tidak memberikan pinjaman untuk pembangunan properti komersial karena dianggap memiliki risiko tinggi. Menurut Direktur Eksekutif PT Procon Indah, Handa Sulaiman, Kamis (27/7) di Jakarta, sumber pendanaan yang dipakai untuk membangun properti komersial berasal dari modal sendiri, bukan dari pinjaman bank. Pada umumnya proyek properti komersial, kata Handa, dibangun melalui kerja sama beberapa investor. "Sekarang tidak ada lagi individu yang memiliki gedung perkantoran sendirian," ujarnya<sup>7</sup>.

Keputusan investasi bagi seorang investor menyangkut masa yang akan datang mengandung ketidakpastian, yang berarti mengandung unsur risiko bagi investor. Pengetahuan tentang risiko merupakan suatu hal yang penting dimiliki oleh setiap investor maupun calon investor. Seorang investor yang rasional sebelum mengambil keputusan investasi, paling tidak harus mempertimbangkan 2 (dua) hal, yaitu pendapatan yang diharapkan (*expected return*) dan risiko (*risk*) yang terkandung dari alternatif investasi yang dilakukannya. Umumnya risiko selalu terdapat pada setiap alternatif investasi, tetapi besar kecilnya risiko tersebut tergantung pada jenis investasinya<sup>8</sup>.

MTH Tower merupakan salah satu proyek yang berada pada kawasan Kawasan MT. Haryono, selain memiliki perizinan sebagai daerah perdagangan serta perkantoran, proyek ini berada tidak jauh dari kawasan CBD (Sudirman, Gatot Subroto dan Kuningan) yang merupakan kawasan pusat bisnis Jakarta, sehingga proyek ini memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi produk properti sebagai gedung perkantoran. Dengan potensi yang ada, sehingga studi kasus dilakukan pada proyek MTH Tower.

---

<sup>6</sup> Siswanto Sutojo, *Project Feasibility Study* (Jakarta: PT Damar Mulia Pustaka, 2006), hal 1

<sup>7</sup> "Properti Bukan dari (Uang Haram) Developer Asing Sulit Mendapatkan Proyek Layak". Diakses 13 Nopember 2007, dari Kompas Online Jumat, 28 Juli 2006.

<http://www.Kompas.co.id>

<sup>8</sup> Ibid

## 1.2 IDENTIFIKASI MASALAH

Adanya ketidakpastian dalam investasi menyebabkan diperlukannya pertimbangan risiko dalam keputusan investasi pada proyek MTH Tower. Kriteria penilaian investasi yang biasanya didasarkan pada metode-metode umum yang sering digunakan seperti metode *Payback Period* (PP), *Average Rate of Return* (ARR), *Net Present Value* (NPV), dan *Internal Rate of Return* (IRR) hanya didasarkan pada prediksi tingkat pengembalian (*expected return*) saja. Selain itu, estimasi *cash flow* yang dilakukan tidak mempertimbangkan analisis terhadap risiko dan ketidakpastian yang ada, sehingga hanya menghasilkan satu nilai tunggal (*single point estimate*) melalui analisis deterministik. Metode-metode tersebut didasarkan pada asumsi bahwa *cash flow* suatu proyek bersifat pasti (*certain*), namun *cash flow* suatu proyek dapat berbeda dari yang diestimasi sebelumnya. Sedangkan teknik yang dapat memberikan berbagai kemungkinan hasil (*outcome*) melibatkan pendekatan secara stokastik/ probabilistik<sup>9</sup>.

Beberapa metode yang lazim untuk mengukur risiko proyek tunggal adalah *decision tree*, simulasi dan analisis sensitivitas<sup>10</sup>. Simulasi adalah suatu peniruan sesuatu yang nyata, keadaan sekelilingnya (*state of affairs*), atau proses. Aksi melakukan simulasi sesuatu secara umum mewakili suatu karakteristik kunci atau kelakuan dari sistem-sistem fisik atau abstrak<sup>11</sup>. Salah satu teknik simulasi yang lazim digunakan untuk menyelesaikan permasalahan numerik adalah simulasi *Monte Carlo*, teknik tersebut merupakan suatu teknik spesial dimana kita dapat membangkitkan beberapa hasil numerik tanpa secara aktual melakukan suatu tes eksperimen.

## 1.3 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijabarkan sebelumnya, maka masalah penelitian dapat dirumuskan menjadi: “bagaimana kelayakan

---

<sup>9</sup> Heni Fitriani, Puti Farida, dan Andreas Wibowo, *Kajian penerapan model npv-at-risk sebagai alat untuk melakukan evaluasi investasi pada proyek infrastruktur jalan tol*, (Jurnal Infrastruktur dan Lingkungan Binaan Vol. II No. 1, Juni 2006), hal 2.

<sup>10</sup> Iman Soeharto, *Manajemen Proyek (dari konseptual sampai operasional) jilid 1* (Jakarta: Erlangga., 1998), hal. 152

<sup>11</sup> “Simulasi”. Diakses 13 Nopember 2007, dari Wikipedia Indonesia, ensiklopedia bebas berbahasa Indonesia.

["http://id.wikipedia.org/wiki/Simulasi"](http://id.wikipedia.org/wiki/Simulasi)

pembangunan proyek MTH tower untuk di kerjakan, dari aspek finansial dan pendanaan, bila di pengaruhi oleh faktor risiko perubahan inflasi, tingkat suku bunga, dan pertumbuhan ekonomi dengan simulasi monte carlo”.

#### **1.4 TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan dari penulisan skripsi ini, adalah: “untuk mengetahui kelayakan pembangunan proyek MTH tower dari aspek finansial dan pendanaan, bila di pengaruhi oleh risiko perubahan inflasi, tingkat suku bunga, dan pertumbuhan ekonomi dengan simulasi monte carlo”

#### **1.5 . BATASAN MASALAH**

Batasan masalah dalam penulisan skripsi ini, meliputi:

1. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hasil dari studi kelayakan aspek finansial pada proyek konstruksi bangunan gedung perkantoran MTH Tower terkait dengan pendanaan proyek tersebut
2. Penelitian ini tidak membahas masalah pendanaan proyek tersebut secara rinci, namun hanya sebatas menggunakan nilai Debt Equity Ratio (DER) pada proyek tersebut sebagai kondisi pendanaannya.
3. Berbagai nilai dan asumsi yang dipergunakan dalam analisis keuangan dan pendanaan mengacu pada studi kelayakan finansial terhadap proyek konstruksi bangunan gedung perkantoran MTH Tower dan pengalaman para pakar.
4. Dalam penelitian ini, variabel risiko dinyatakan sebagai variabel yang independent atau tidak saling mempengaruhi antar variabel.

#### **1.6 MANFAAT PENELITIAN**

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi sebagai berikut:

1. Memberikan gambaran atau contoh kasus dalam pemakaian simulasi kelayakan investasi dan pendanaan pada proyek konstruksi bangunan gedung perkantoran, baik bagi mahasiswa dan para praktisi yang terkait dalam suatu proyek tersebut.

2. Memberikan wacana dan referensi tambahan mengenai manajemen proyek khususnya yang berkaitan dengan studi kelayakan proyek konstruksi gedung bagi para mahasiswa dan praktisi.

## **1.7 SISEMATIKA PENULISAN**

Adapun sistematika penulisan penelitian ini, memiliki susunan seperti di bawah ini, yaitu:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi latar belakang penulisan, permasalahan dan pembatasan masalah, tujuan penulisan, metodologi penulisan, penegasan judul, serta sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Berisikan dasar teori yang berhubungan dengan permasalahan yang di ajukan.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Berisikan tentang kerangka pemikiran, *research question* dan strategi penelitian yang akan digunakan.

### **BAB IV DATA PENELITIAN**

Bagian ini menjelaskan mengenai hasil data yang didapat, baik data primer yang berasal dari proyek dan data sekunder yang berasal dari media masa berupa website.

### **BAB V PELAKSANAAN PENELITIAN**

Bab ini membahas hasil analisa menggunakan metode yang telah diuraikan dalam Bab III Metodologi Penelitian dengan menerapkan data dari Bab IV Pelaksanaan Penelitian

### **BAB VI TEMUAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bagian ini memaparkan temuan yang didapat dari pelaksanaan penelitian dan memberikan bahasan agar menjawab rumusan permasalahan yang ada

## BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan tentang kesimpulan yang diperoleh dari pembahasan pada bab-bab sebelumnya dan saran mengenai temuan-temuan penting untuk dijadikan pertimbangan.

### 1.8 KEASLIAN PENELITIAN

Beberapa penelitian terdahulu, baik berupa seminar dan thesis yang relevan dengan judul penelitian ini, antara lain :

1. Nama : Donald Harny Anakotta  
Jenis : Penelitian thesis  
Koleksi : Perpustakaan Fakultas Teknik UI  
No panggil : T.11.04.04 / ana / P  
Judul : *Project finence driven Feasibility Study* Bangunan gedung komersial dalam rangka optimalisasi pemanfaatan lahan melalui kerjasama investasi (studi kasus : *financial engineering*)  
Kesimpulan :

Dari hasil analisis, pembahasan dan pengujian hipotesis penelitian *Project finence driven Feasibility Study* Bangunan gedung komersial dalam rangka optimalisasi pemanfaatan lahan strategis milik pegadaian yang terletak pada Jalan DI Panjaitan Kav 50/42 Jakarta Timur. melalui kerjasama investasi sistem BOT, maka dapat disimpulkan bahwa rekayasa pendanaan (*financial engineering*) model project finance yang menghasilkan pola pendanaan optimum, dapat mendorong kelayakan dari suatu investasi yang telah layak, menjadi lebih layak lagi. Hal ini terlihat dari nilai NPV dan IRR yang dihasilkan melalui skenario pendanaan dengan komposisi 30% equity dan 70% loan. Dengan masa konsesi 25 tahun akan menghasilkan nilai NPV sebesar Rp143,635,427,388.16 dan IRR sebesar 22%. Sedangkan untuk masa konsesi selama 30 tahun, terlihat bahwa skenario pola pendanaan yang sama, menghasilkan nilai NPV sebesar Rp149,419,362,840.16 dan IRR sebesar 22%.

2. Nama : Bayu Aditya Firmansyah  
Jenis : Penelitian skripsi  
Koleksi : Perpustakaan Fakultas Teknik UI  
No panggil :  
Judul : Analisis risiko pada studi kelayakan proyek konstruksi gedung, studi kasus : lahan PT perusahaan gas Negara.

Kesimpulan :

Dari hasil penelitian, simulasi dan pembahasan mengenai analisa Analisis risiko pada studi kelayakan proyek konstruksi gedung, studi kasus : lahan PT perusahaan gas Negara, dapat diambil kesimpulan, berupa:

- a. Rencana investasi atas lahan PT. Perusahaan Gas Negara (Persero) di Jl. KH Zainul Arifin no 20 Jakarta Pusat, dinilai sangat layak untuk dilakukan dengan jenis penggunaan mixed use Mall – perkantoran dengan komposisi 70% - 30%.
- b. Analisis studi kelayakan yang dilakukan atas objek penelitian dengan memperhitungkan faktor risiko menyebabkan penurunan parameter kelayakan investasi sedangkan dilakukannya upaya penanganan (treatment) atas risiko meningkatkan kembali nilai parameter kelayakan yang diperoleh.
- c. Faktor risiko memberikan pengaruh yang cukup signifikan pada rencana investasi atas objek penelitian dan faktor risiko yang dinilai mempunyai pengaruh paling tinggi atas proyek konstruksi merupakan risiko yang berkaitan dengan aspek ekonomi dan finansial. Faktor ekonomi yang mempunyai sensitivitas tinggi atas kelayakan investasi adalah perubahan tingkat suku bunga dan perubahan persentase kenaikan penjualan. Sedangkan faktor yang lebih rendah adalah perubahan inflasi dan persentase penyertaan modal.

3. Nama : Ferdinand Murni Hamundu  
Jenis : Penelitian skripsi  
Koleksi : Perpustakaan Fakultas Teknik UI  
No panggil : R.07.06.41 Ham a

Judul : Analisa kelayakan investasi water parks dengan simulasi monte carlo studi kasus : proyek Water fun park Sidoarjo

Kesimpulan:

Dari hasil penelitian, simulasi dan pembahasan mengenai analisa risiko kelayakan investasi *water parks* dengan simulasi monte carlo yang dilakukan pada proyek *Water Fun Parks Sidoarjo*. Dapat diambil kesimpulan, sebagai berikut:

- Proyek investasi untuk pengopersian Water Fun Park mengandung risiko yang besar. Untuk itu perlu adanya suatu aktivitas manajemen risiko guna mengantisipasi munculnya risiko dan untuk merencanakan upaya penanganannya.
- Risiko yang terjadi dalam investasi Water Fun Park antara lain dapat dikelompokkan menjadi:
  - a. Risiko kebijakan pemerintah, yang terdiri dari subrisiko – subrisiko: penentuan tarif masuk, perencanaan fasilitas pendukung, penentuan pajak fasilitas, perubahan kebijakan dan politik, birokrasi persetujuan, perseyaratan pemerintah daerah
  - b. Risiko dalam pelaksanaan konstruksi, yang terdiri dari subrisiko biaya; desain dan konstruksi; material, tenaga kerja, dan peralatan. Subrisiko biaya terdiri dari subrisiko proses pembebasan tanah, biaya konstruksi, penundanaan pembayaran kontrak, pra-studi kelayakan dan studi kelayakan, penentuan investor, perubahan harga satuan dasar pekerjaan dan harga penawaran pada pelelangan. Subrisiko desain konstruksi terdiri dari subrisiko kualitas desain, ketidakcocokan desain dan lapangan; perubahan desain, volume, dan skup pekerjaan; kualitas akhir pekerjaan; serta kualitas pengawasan. Subrisiko material, tenaga kerja, dan peralatan terdiri dari subrisiko – subrisiko perubahan lokasi sumber material, ketersediaan tenaga kerja terampil, kecelakaan tenaga kerjadan kerusakan material alat;
  - c. Risiko keuangan dan ekonomi, yang terdiri subrisiko inflasi, fluktuasi nilai tukar mata uang asing, perubahan tingkat suku

- bunga pinjaman, monopoli, potensial konsumen, kegagalan pencairan jaminan pelaksanaan dan pemeliharaan, serta kontingen liability; dan
- d. Risiko lingkungan, yang terdiri dari : subrisiko bencana (banjir, tanah longsor, kebakaran, dll), gangguan dan kerusakan masyarakat, serta perselisihan dan pemogokan kerja.
- Dari risiko – risiko, subrisiko – subrisiko dan subsubrisiko – subsubrisiko diatas, di dapatkan subrisiko – subrisiko dan subsubrisiko – subsubrisiko yang berkaitan dengan pendanaan proyek dan pembuatan model dengan probabilitas terbesar, yaitu:
    - a. Subrisiko perubahan suku bunga SBI dengan probabilitas 0.091;
    - b. Subrisiko penentuan tarif masuk dengan probabilitas 0.0888;
    - c. Subrisiko inflasi dengan dengan probabilitas 0.071;
    - d. Subrisiko potensial konsumen dengan probabilitas 0.043;
    - e. Subrisiko proses pembebasan tanah dengan probabilitas 0.029;
  - Simulasi monte carlo untuk subrisiko dan subsubrisiko dengan probabilitas terbesar, untuk keseluruhan skenario menghasilkan :
    - a. Distribusi NPV dengan probabilitas kelayakan hampir 100% dengan NPV rata – rata berkisar dari Rp86,817,527,382. hingga Rp173,435,545,636.
    - b. Distribusi IRR<14% dengan probabilitas kelayakan 8.6% hingga 39.77 % dan dengan IRR rata – rata 15.32%
    - c. Periode pengembalian untuk keseleruhan skenario terjadi mulai sekitar 2014 hingga tahun 2018 sedangkan tahun BEP terjadi mulai tahun 2017 hingga tahun 2023.
  - Banyaknya risiko dan subrisiko yang muncul dan seberapa besar risiko dan subrisiko itu muncul mempengaruhi kelayakan investasi karena menurunkan NPV, menurunkan IRR, menurunkan probabilitas kelayakan, menaikkan probabilitas ketidaklayakan, dan memperlambat periode pengembalian.
  - Risiko skenario yang mempengaruhi penurunan NPV dan semakin besarnya tingkat kepastian IRR<14% adalah keterlibatan risiko

penurunan persentase tarif tiket masuk. Risiko tersebutlah yang menjadi perhatian penting dan utama untuk diantisipasi

- Risiko variabel model yang mempengaruhi kenaikan dan penurunan NPV di bawah ini berdasarkan urutan ranking rata – rata seluruh skenario :
  - a. Laju inflasi
  - b. Pengunjung hari libur
  - c. *Discount Factor* berdasarkan suku bunga SBI
  - d. Pengunjung hari biasa
- Skenario optimum dalam menghitung nilai NPV IRR adalah skenario keenam dengan asumsi tarif water fun park hanya 80% dari yang diharapkan dan biaya pembebasan naik, menjadi 25%.
- Dari proses simulasi monte carlo keseluruhan skenario dapat disimpulkan bahwa kelayakan yang diperoleh kelayakan water fun park Sidoarjo. Menurut pandangan dukungan keterlibatan analisa risiko, dapat dieksekusi.

Berdasarkan penelitian yang relevan, maka sejauh yang saya ketahui penelitian ini bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar kesarjanaan di lingkungan Universitas Indonesia maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.