

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Pendahuluan

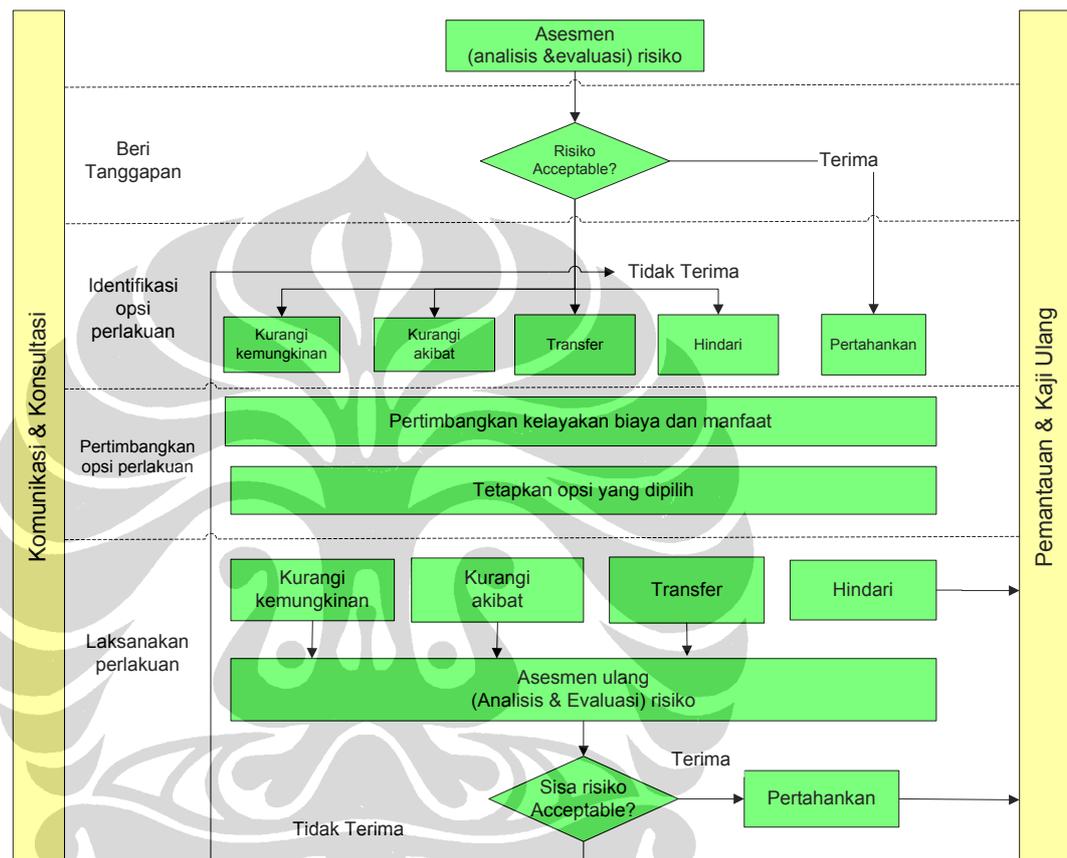
Dalam menjawab rumusan masalah penelitian ini, diperlukan literatur tentang manajemen risiko pada tahapan build-operate-transfer proyek yang akan dibahas di bab 2.2, Pendanaan Proyek pada bab 2.3, Stakeholder Pembiayaan Proyek pada bab 2.4, serta Risiko Pendanaan Proyek di bab 2.5 dan Risiko Investasi Proyek Pembangunan Perumahan di bab 2.6.

2.2 Manajemen Risiko

Risiko dan ketidakpastian sangat berkaitan dengan kejadian spesifik atau aktivitas yang dapat diidentifikasi masing-masing. Suatu kejadian risiko memiliki dampak tertentu dan rentang frekuensi kejadian tertentu pula. Banyak risiko konstruksi yang mengakibatkan kerugian proyek. Tahapan dalam manajemen risiko:

- Identifikasi risiko, melakukan asesmen, terhadap risiko apa saja yang mungkin muncul dalam suatu proyek. Pada tahap ini asesmen dapat dibuat berdasarkan prinsip manajemen proyek.
- Evaluasi risiko, melakukan pembobotan atas dampak dan frekuensi. Melakukan kuantifikasi risiko sehingga dapat diperkirakan dampaknya terhadap cashflow proyek. Evaluasi harus dilakukan berdasarkan keakuratan data dan fase proyek.
- Respon risiko, setelah risiko diidentifikasi dan dievaluasi, maka langkah selanjutnya adalah menentukan langkah yang akan diambil untuk menghindari, membagi, memperkecil dampak, memperkecil kemungkinan ataupun mentransfer risiko tersebut. Langkah respon terhadap risiko ini juga harus dievaluasi kembali, terhadap biaya jika risiko tersebut terjadi, jika biaya respon lebih besar dari pada dampak dari risiko tersebut, maka langkah respon perlu dikaji ulang.

- Monitor dan kontrol risiko, perlu dilihat apakah ada efek domino dari risiko yang terjadi, sisa dampak risiko yang sudah direspon, identifikasi risiko baru dan mengevaluasi pelaksanaan keefektifan respon risiko yang telah dilakukan pada proyek.



Gambar 2.1 Manajemen Respon Risiko

Sumber : Diktat Kuliah Risk Management Eddy Subiyanto

2.2.1 Risiko Dalam Manajemen Lingkup

Lingkup manajemen proyek mencakup seluruh proses yang diperlukan untuk menjamin rencana dan pelaksanaan proyek, termasuk di dalamnya semua kegiatan yang diperlukan dan hanya kegiatan tersebut yang akan dilaksanakan agar proyek dapat diselesaikan dengan baik. Dalam lingkup proyek ini, perhatian utama ditujukan pada pendefinisian dan pengendalian dari apa yang termasuk dalam lingkup proyek dan yang tidak

termasuk dalam lingkup proyek. Dalam penyusunan suatu rencana lingkup proyek yang mendokumentasikan bagaimana suatu lingkup proyek akan didefinisikan, diverifikasikan, dikendalikan, dan bagaimana Work breakdown Structures (WBS) akan disusun dan didefinisikan.

WBS adalah analisa kegiatan pada proyek yang berorientasi pada keluaran/hasil yang mendefinisikan jumlah/total lingkup proyek. Merupakan dokumen dasar dalam manajemen proyek, karena menyediakan dasar untuk perencanaan dan pengelolaan jadwal, biaya, dan perubahan pada proyek. WBS merupakan deliverable yang mengacu pada elemen-elemen proyek yang mengatur dan mendefinisikan lingkup total proyek. Jika ada suatu pekerjaan yang tidak ada dalam WBS berarti pekerjaan tersebut tidak termasuk dalam lingkup proyek. Hal-hal lain yang perlu diperhatikan juga adalah input yang terdiri dari product description, project charter, constraints, assumptions. Setelah melakukan input maka berikutnya adalah alat dan teknik yang akan digunakan adalah product analysis, benefit/cost analysis, alternatives identification, dan expert judgement. Setelah itu baru akhirnya didapat output yang didapatkan berupa scope statement, supporting detail, dan scope management plan.

Definisi lingkup membagi-bagi deliverables proyek secara keseluruhan menjadi komponen-komponen yang lebih kecil sehingga lebih mudah diarahkan untuk meningkatkan keakuratan estimasi biaya, waktu dan sumber-sumber lainnya, mendefinisikan dasar pengukuran performa dan kontrol, mendefinisikan tugas dan tanggungjawab dengan jelas. Karena definisi lingkup yang jelas merupakan hal yang kritis untuk kesuksesan proyek.

2.2.2 Risiko Dalam Manajemen Pengadaan

Rencana pengadaan adalah proses identifikasi dari kebutuhan proyek dengan mengadakan proses pengadaan barang dan jasa yang sesuai dengan spesifikasi teknis, kualitas, jadwal, biaya dan lain lain. Proses ini juga mengidentifikasi apakah kebutuhan barang dan jasa dari proyek itu dapat

dipenuhi dari proyek itu sendiri atau dari luar proyek dengan pertimbangan-pertimbangan :

1. Perlu atau tidaknya diadakan proses pengadaan
2. Kapan diadakannya
3. Berapa banyak kebutuhannya
4. Apa saja yang perlu diadakan

Faktor-faktor utama yang mempengaruhi proses perencanaan pengadaan adalah :

1. Pendefinisian lingkup pekerjaan

Menentukan lingkup pekerjaan dari sebuah proyek serta menyediakan informasi tentang barang dan jasa yang dibutuhkan oleh proyek tersebut. Pendefinisian lingkup pekerjaan diperlukan sebagai masukan dalam pengambilan keputusan untuk proses pengadaan. Karena lingkup proyek mendefinisikan pekerjaan-pekerjaan yang diperlukan pada suatu proyek, maka batasan proyek tersebut juga dapat ditentukan. Dengan mengetahui batasan-batasan ini dapat membantu manajer proyek, pembuat kontrak atau staf pengadaan dalam menentukan kebutuhan apa yang harus dibeli dan yang tidak.

2. Deskripsi produk

Deskripsi produk mendefinisikan detail dan persyaratan yang diperlukan untuk proses serah terima proyek. Dalam mendefinisikan produk akan diperoleh informasi yang menentukan apakah proses pengadaan diperlukan atau tidak. Deskripsi proyek menentukan hasil akhir proyek, ketika melakukan transaksi dengan sub kontraktor atau vendor untuk mengadakan sebagian dari kebutuhan proyek, bagian pekerjaan ini nantinya juga harus memenuhi persyaratan-persyaratan yang diajukan oleh pemilik proyek.

3. Sumber daya

Menentukan sumber daya yang diperlukan dalam proyek baik sumber daya manusia maupun sumber daya material dan alat. Seringkali dalam suatu organisasi memiliki sumber daya tersendiri untuk mengatur proses pengadaan, termasuk pengadaan kontrak dan negosiasi untuk proyek. Jika tidak ada maka proses pengadaan sepenuhnya menjadi tanggung jawab manajer proyek, termasuk kemampuan untuk bernegosiasi dan mendapatkan barang dan jasa dengan harga yang bersaing.

4. Kondisi pasar

Mempertimbangkan ketersediaan barang dan jasa yang ada di pasaran, juga supplier atau sub-kontraktor yang ada. Bagian dari manajemen pengadaan adalah untuk menentukan sumber daya apa saja yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan barang dan jasa dalam suatu proyek. Diperlukan sebuah analisa mengenai kondisi pasar untuk dapat menentukan barang dan jasa yang tersedia dan dari mana barang dan jasa tersebut berasal, serta kondisi dan syarat-syarat yang berlaku.

5. Proses evaluasi dalam menentukan asumsi, hambatan dan faktor lain

Asumsi dan hambatan dari sebuah proyek dapat mempengaruhi proses pengadaan. Sebagai contoh, sebuah proyek yang mempunyai tenggat waktu dalam pelaksanaannya akan melakukan proses pengadaan untuk tenaga kerja tambahan untuk menyelesaikan bagian pekerjaan dari proyek tersebut sehingga dapat menyelesaikan proyek sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan.

6. Faktor-faktor lain yang harus dipertimbangkan untuk membuat suatu rencana proses pengadaan yaitu:

- Estimasi Biaya
- Estimasi Jadwal
- Persyaratan Kualitas Manajemen
- Proyeksi Cashflow

- Komponen Work Breakdown Structure
- Rencana Manajemen Resiko
- Perekrutan dan Pengembangan Staff

2.2.3 Risiko Dalam Manajemen Biaya

Project Cost Management adalah proses yang dibutuhkan untuk memastikan bahwa proyek dapat diselesaikan sesuai dengan biaya yang telah disepakati. Utamanya adalah lebih dikaitkan dengan biaya dari sumberdaya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek. Estimasi biaya mencakup identifikasi dan pertimbangan berbagai alternatif biaya. Proses estimasi biaya mempertimbangkan penghematan yang diharapkan dan perubahan biaya pada pekerjaan perancangan tambahan Anggaran biaya mencakup agregasi berbagai estimasi kegiatan atau paket pekerjaan untuk menentukan total biaya yang akan dijadikan acuan dalam mengukur kinerja proyek. Pernyataan lingkup proyek memberikan rangkuman anggaran. Estimasi paket pekerjaan dipersiapkan sebelum permintaan detail anggaran dan otorisasi kerja. Pada lingkup manajemen biaya risiko teridentifikasi yang berkaitan dalam skema pendanaan ini adalah estimasi yang kurang akurat, estimasi cashflow tidak tepat waktu, biaya lain-lain seperti biaya project financing tidak dihitung dengan akurat, dana yang tersedia tidak likuid.

2.2.4 Risiko Dalam Manajemen Sumber Daya Manusia

Manajemen SDM lebih memfokuskan pada pengaturan peranan manusia dalam mewujudkan tujuan proyek yang optimal. Pengaturan meliputi masalah perencanaan:

- Pengorganisasian
- Pengarahan
- Pengendalian
- Pengadaan
- Pengembangan
- Kompensasi
- Pengintegrasian

- Pemeliharaan
- Kedisiplinan
- Pemberhentian tenaga kerja

Seluruh pengintegrasian aspek-aspek tersebut diatas, merupakan focus manajemen SDM. Dalam lingkup ini risiko yang mungkin terjadi adalah Terjadinya konflik dalam tim proyek, kapabilitas tim proyek kurang, kurangnya pendelegasian tugas, anggota tim proyek terlibat proyek lain, banyaknya anggota tim susulan.

2.2.5 Risiko pada Manajemen Komunikasi

Manajemen komunikasi mengatur bagaimana penyebaran informasi dapat dilakukan di proyek, berikut adalah aktivitas-aktivitas yang termasuk didalam manajemen komunikasi:

- Communication planning, menetapkan informasi dan komunikasi yang dibutuhkan oleh stakeholder, siapa membutuhkan informasi apa, kapan mereka membutuhkan dan bagaimana informasi akan diberikan atau disampaikan kepada mereka
- Information distribution, membuat informasi yang dibutuhkan tersedia untuk stakeholder proyek tepat pada waktunya
- Performance Reporting, mengumpulkan dan menyebarkan/mendistribusikan informasi kinerja. Dalam hal ini termasuk status pelaporan, pengukuran progress dan perkiraan ke depan
- Administrative Closure, membuat, mengumpulkan dan menyebarkan/mendistribusikan informasi untuk formalisasi tahap atau penyelesaian proyek.

Pada lingkup ini risiko yang berkaitan dengan proyek perumahan ini adalah lokasi proyek yang minim sarana komunikasi, tidak ada interface yang jelas sebagai media komunikasi, interface yang ada tidak efektif dalam penyebaran berita dan distribusi informasi.

2.2.6 Risiko Dalam Manajemen Mutu/Kualitas

Kualitas adalah karakteristik keseluruhan dari suatu produk untuk memenuhi kriteria. Manajemen kualitas mencakup aktivitas berikut:

- Quality planning

Mengidentifikasi standar kualitas mana yang relevan terhadap proyek dan menentukan bagaimana cara untuk memenuhi kriteria standar tersebut. Keluaran dari aktivitas ini adalah quality management plan, quality manual proyek, definisi operasi serta checklist

- Quality Assurance

Mengevaluasi performa keseluruhan proyek untuk memberikan keyakinan bahwa proyek akan dapat memenuhi standar kualitas yang relevan. Output dari aktivitas ini adalah, peningkatan kualitas termasuk pengambilan tindakan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi proyek untuk memberikan manfaat bagi stakeholder proyek

- Quality Control

Memonitor hasil proyek secara spesifik untuk menentukan apakah hasilnya dapat memenuhi standar dan mengidentifikasi cara untuk mengeliminir penyebab dari performa yang kurang memuaskan. Output dari aktivitas ini adalah, peningkatan kualitas, keputusan penerimaan pekerjaan, rework, checklist yang sudah sesuai

2.3 Pendanaan Proyek

“Pendanaan Proyek” merujuk pada suatu cara untuk mengumpulkan pendanaan non recourse untuk proyek tertentu yang dapat dikarakteristikan sebagai berikut¹:

- 1) Proyek merupakan badan hukum yang terpisah dan sangat bergantung pada pendanaan yang sumbernya dari pinjaman, dan

- 2) Secara kontraktual, pinjaman tersebut dikaitkan dengan arus kas yang akan dihasilkan oleh proyek

Pendanaan proyek merupakan pembiayaan dimana empunya piutang menunggu arus kas proyek untuk membayar pokok hutang serta bunganya dan aset proyek sebagai jaminan, dapat disebut juga pendanaan terstruktur, karena piutang dan ekuitas distrukturkan sedemikian rupa sehingga arus kas proyek mencukupi untuk kelangsungan proyek tersebut²

Menurut dua definisi tersebut, pada prinsipnya, pembiayaan proyek adalah cara mengumpulkan dana dimana sumbernya adalah pinjaman dan ekuitas, dan pengembaliannya adalah dengan arus kas proyek itu sendiri. Sehingga biaya proyek tidak melalui dana dari induk perusahaan melainkan dari pihak-pihak lain. Pendanaan proyek makin berkembang, sehingga capital market mengalihkan sebagian besar dananya pada sektor pendanaan perumahan³

Pendanaan proyek dapat dilakukan pada proyek apapun, termasuk proyek konstruksi. Di Indonesia pendanaan proyek dilakukan pada proyek-proyek konstruksi infrastruktur. Berbagai proyek bernilai ratusan triliun membutuhkan pembiayaan yang tidak kecil, sehingga pemerintah membentuk komite pembiayaan infrastruktur yang bertugas menggali sumber-sumber pendanaan⁴. Permasalahan dalam thesis ini adalah pembiayaan proyek pembangunan perumahan. Sehingga pembahasan akan dibatasi hanya untuk pembiayaan proyek perumahan.

2.3.1 Kelembagaan

Kelembagaan dalam pembiayaan perumahan di Indonesia mencakup bank, pemerintah, pemerintah daerah, masyarakat, organisasi terkait. Kelembagaan dalam pembiayaan proyek merupakan salah satu aspek penting. Di Indonesia, peningkatan peran dan kapasitas kelembagaan perumahan dan permukiman yang ada saat ini dan pemantapannya di masa mendatang, masih terus membutuhkan dorongan.

Menurut Menpera, beberapa hal terkait dengan pemantapan kelembagaan antara lain perlunya pemantapan koordinasi kelembagaan bidang perumahan dan permukiman di pusat dan daerah. Pemantapan

kelembagaan pembiayaan perumahan dan permukiman; pemantapan kelembagaan industri komponen bangunan perumahan dan permukiman; pemantapan kelembagaan keswadayaan masyarakat dalam pembangunan perumahan dan permukiman; pemantapan kelembagaan perumahan akibat bencana, serta pemantapan kelembagaan penegak hukum bagi pelaksanaan pembangunan perumahan⁵.

Pada negara-negara tertentu, kelembagaan perumahan semata-mata menjadi tanggung jawab pemerintah, dimana pembangunan perumahan dibiayai oleh pemerintah dan diberikan cuma-cuma bagi warganya sesuai ketentuan yang berlaku⁶. Pelaksanaan pembangunan perumahan rakyat merupakan salah satu urusan wajib pemerintah daerah, namun demikian tetap memerlukan koordinasi yang baik dan terpadu dengan seluruh instansi pemerintah baik di tingkat pusat dan daerah termasuk dengan seluruh stake holder terkait. Kebijakan dan strategi perencanaan dalam penyediaan rumah bagi rakyat banyak masih banyak yang tumpang tindih dan bertentangan dari segi pelaksanaan teknis, administrasi, perijinan maupun pembiayaan serta pendanaannya. Upaya pembangunan perumahan yang dilakukan di daerah-daerah, lanjutnya, sangat terbatas sekali karena keterbatasan kemampuan sumber daya manusia, sumber pembiayaan maupun pengembangan pilihan-pilihan teknologi dan upaya pemberdayaan masyarakat setempat yang kurang menjadi program utama.

Skema kelembagaan pendanaan adalah unik, skema dibuat sesuai kebutuhan proyek. Untuk proyek dengan segmen masyarakat berpenghasilan rendah, disiasati dengan skema yang inovatif dengan memasukkan institusi yang berkaitan, yang didasari oleh pembiayaan mortgage, dengan jangka yang lama, dengan jumlah yang besar⁷.

2.3.2 Standarisasi KPR

Pelaksanaan fasilitas pembiayaan perumahan atau secondary mortgage facility (SMF) masih menemui beberapa kendala. Salah satunya adalah standarisasi pemberian kredit perumahan rakyat (KPR) oleh perbankan. SMF adalah lembaga yang menyediakan pinjaman berjangka panjang kepada bank-bank yang kemudian akan menyalurkan KPR kepada

masyarakat. Dana SMF bersumber dari modal awal pemerintah, lembaga dana pensiun, perusahaan asuransi, dan lembaga lain yang mengelola dana jangka panjang. Selain itu, SMF menghimpun dananya melalui penerbitan surat berharga, berupa saham, obligasi, maupun surat berharga lainnya.

Implementasi SMF masih terganjal karena belum adanya aturan baku menyangkut bunga KPR. Hal ini disebabkan oleh bunga KPR yang berubah-ubah. Tingkat bunga KPR yang tidak menentu dapat menghambat minat perbankan dalam mengembangkan SMF. Tingkat bunga kredit akan cenderung turun pada saat ekonomi stabil. Tapi saat ekonomi memanas, tingkat bunga akan cenderung merambat naik, sehingga permintaan perumahan akan menurun.

Seperti diketahui, pada masa awal krisis 1998, suku bunga KPR pernah meroket hingga 50 persen. Kondisi ini jauh berbeda dengan saat sebelum krisis, bunga KPR di bawah 20 persen. Hal ini disebabkan oleh pemberian kredit perumahan berjangka panjang oleh perbankan bersumber dari deposito dan tabungan bank yang berjangka pendek. Akibatnya suku bunga KPR sangat terpengaruh suku bunga deposito. Tanpa adanya standarisasi suku bunga KPR, SMF tidak akan dapat dikembangkan.

Menurut Darmin, standarisasi yang diharapkannya tidak harus selalu dengan menciptakan tingkat suku bunga yang tetap. Prediksi tingkat bunga KPR yang ideal, mengacu kepada besarnya tingkat bunga obligasi yang akan diterbitkan oleh SMF. Memang pada awal pemberlakuan SMF di beberapa negara, memang tidak bisa langsung menentukan tingkat bunga KPR⁸.

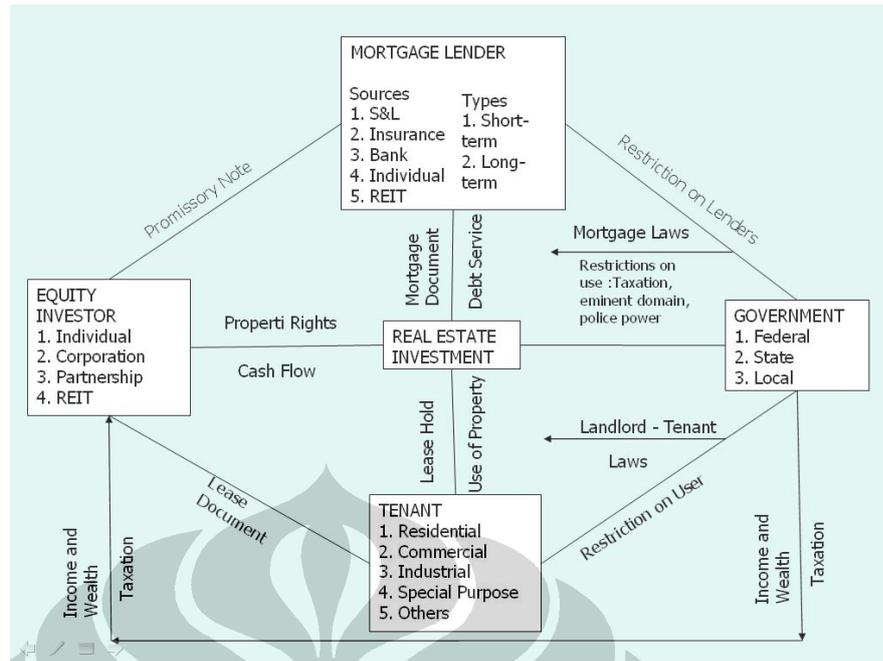
2.3.3 Kredit Konstruksi

Salah satu cara untuk mendukung program pemerintah membangun satu juta rumah adalah dengan kredit konstruksi. Dengan menjual kredit konstruksi diharapkan mempercepat perputaran dana konstruksi⁹. Komposisi kredit properti yang disalurkan perbankan nasional sepanjang tahun 2007 juga dinilai sudah jauh lebih baik dibandingkan sebelum krisis moneter tahun 1997. Berdasarkan data Bank Indonesia (BI), posisi kredit properti

per Oktober 2007 mencapai Rp 143,5 triliun, dengan komposisi 24% untuk kredit konstruksi, 13% untuk kredit real estat, dan 63% untuk KPR/KPA. Komposisi ini berbeda dengan sebelum krisis ketika kredit properti didominasi kredit konstruksi kepada pengembang. Pada medio 1997, pengembang mengandalkan dana dari perbankan. Ini terlihat dari kredit properti yang disalurkan. Saat itu, sekitar 70% kredit properti diserap oleh kredit konstruksi dan real estat, sedangkan sisanya yang 30% diserap oleh KPR atau kredit kepemilikan apartemen (KPA). Menurut pengamat dan praktisi perbankan Djoko Retnadi, komposisi kredit konstruksi sebesar 24% masih dalam batas aman, bahkan masih bisa ditingkatkan hingga 30%¹⁰.

2.4 Stakeholder Pembiayaan Proyek

Langkah pertama dalam proses investasi adalah mengidentifikasi tujuan, sasaran dan hambatan dari *stakeholder* pembiayaan proyek. Ada empat pihak yang berperan dalam suatu sistem pembiayaan. *Equity Investor, Mortgage Lender, Government dan Tenant*¹¹. Masing-masing *stakeholder* mempunyai perbedaan tujuan dan sasaran pada pembiayaan proyek yang mempunyai potensi untuk menjadi konflik. Tiap *stakeholder* juga mempunyai batasan serta hambatan dalam kelayakan proyek tersebut.



Gambar 2.1 *Participants in The Real Estate Investment Process*

Sumber : *Asset Based Financial Engineering*

2.4.1 *Equity Investor*

Equity investor adalah pengambil keputusan yang memilih bentuk kelembagaan dari bisnis pembiayaan proyek, sehingga sesuai dengan kepemilikan suatu investasi. Strukturisasi ini termasuk pembentukan pemilik sebagai individu, kemitraan (partnership), korporasi, dana investasi real estate (REITs), serikat, dan lain sebagainya. Seluruh bentuk hubungan ini memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. *Equity Investor* ada karena ketertarikan akan akan jumlah cashflow dari suatu investasi.

2.4.2 *Mortgage Lender*

Stakeholder kedua dalam pembiayaan proyek adalah *mortgage lender*. Umumnya, investasi perumahan menggunakan dana yang sebagian besar adalah pinjaman. Untuk mendapatkan dana pinjaman, peminjam (*Equity investor*) menjadikan perumahan tersebut sebagai jaminan hutang. *Mortgage Lender* ada karena ada ketertarikan pengembalian pinjaman,

seperti mendapatkan ROR dari pinjaman tersebut. Bagi *Mortgage Lender*, pinjaman ini adalah investasi.

2.4.3 *Tenant*

Pihak ketiga dalam stakeholder pembiayaan proyek adalah pengguna output proyek (*tenant*). Tenant membeli hak kepemilikan langsung dari tuan tanah (*Equity investor*) sebagai kompensasi atas sewa/beli. Persyaratan tenant harus dianalisa dengan baik, karena jika tidak ada tenant sebagai market dari output pembiayaan proyek, maka proyek tidak mendapat income. Kontrak pakai/jual beli, merupakan dokumen yang menghubungkan *Equity Investor*, Investasi itu sendiri dan *Tenant*. Peraturan yang mengatur tentang sewa/jual beli rumah berbeda-beda antar negara, sehingga keputusan hukum tidak dapat diambil tanpa konselor yuridis di lokasi properti tersebut.

2.4.4 *Government*

Pihak *Government* (pemerintahan) di setiap tingkat, nasional, propinsi dan daerah mempunyai keterkaitan dengan proses investasi dalam pengambilan keputusan di dalamnya. Pemerintah tidak hanya mengatur hubungan equity investor, mortgage lender dan tenant, tetapi juga memberikan batasan-batasan dalam penggunaan investasi perumahan tersebut. Perubahan pada kegunaan lahan, pajak dapat berpengaruh pada investasi. Pada dasarnya investasi proyek perumahan adalah tidak bergerak, dimiliki oleh banyak pihak maka kepentingannya sangat berkaitan dengan regulasi yang berlaku.¹²

2.5 Risiko Pendanaan Proyek

Kebutuhan akan risk shifting, mendorong berkembangnya pembiayaan proyek. Pembiayaan selalu berkaitan dengan keberhasilan proyek, mentransfer beberapa risiko dari pihak partisipan proyek yang membutuhkan dana ke pihak penyedia dana. Sumber potensial pembiayaan proyek antara lain bank komersil, perusahaan leasing, perusahaan asuransi, dana pensiun, dana obligasi, perusahaan finance, kredit ekspor, agen financing internasional, pihak swasta dan pelanggan.

Sedangkan pihak partisipan adalah kontraktor, kontraktor peralatan, supplier merupakan sumber potensial lainnya. Rencana finansial dibuat untuk menawarkan alternative terbaik dari seluruh kombinasi kemungkinan system pembiayaan proyek, yang meminimalisir risiko.

Pembiayaan proyek membutuhkan transfer risiko, sehingga dibutuhkan supply risk bearing. Makin kompleksnya proyek menimbulkan hak-hak legal dalam property yang sulit untuk diidentifikasi dan di akses. Hal ini bukan menjadi masalah bagi sponsor proyek yang ingin mentransfer risiko pada penyedia dana proyek.

Identifikasi risiko pembiayaan proyek, berkaitan dengan penilaian paket-paket hak dalam properti yang dihasilkan dari hubungan legal yang cukup kompleks serta strukturisasi finansial yang menghubungkan para stakeholder proyek. Ada lima spesifikasi tipe risiko¹³.

1. Start-up cost risk

Prolog dalam memulai suatu proyek dapat mengakibatkan underestimation yang signifikan dalam start up cost. Kekurangan tenaga kerja dan material, inflasi, desain yang tidak akurat, biaya operasi defisit, merupakan faktor-faktor yang mendorong timbulnya risiko start up cost risk. Desain awal amat menentukan keakuratan estimasi proyek¹⁴

2. Operating cost risk

Merupakan risiko dimana nilai pasar dari hasil keluaran proyek tidak mencukupi untuk membayar hutang proyek atau outputnya habis lebih cepat dari yang diperkirakan. Kejadian ini terjadi karena kelalaian dalam operasi proyek, perkiraan pengembalian yang tidak, tidak dapat memenuhi spesifikasi teknis, produktivitas yang rendah karena tukang asing, inflasi atau tidak menentukannya harga, dan perubahan nilai tukar mata uang.

3. Technology risk

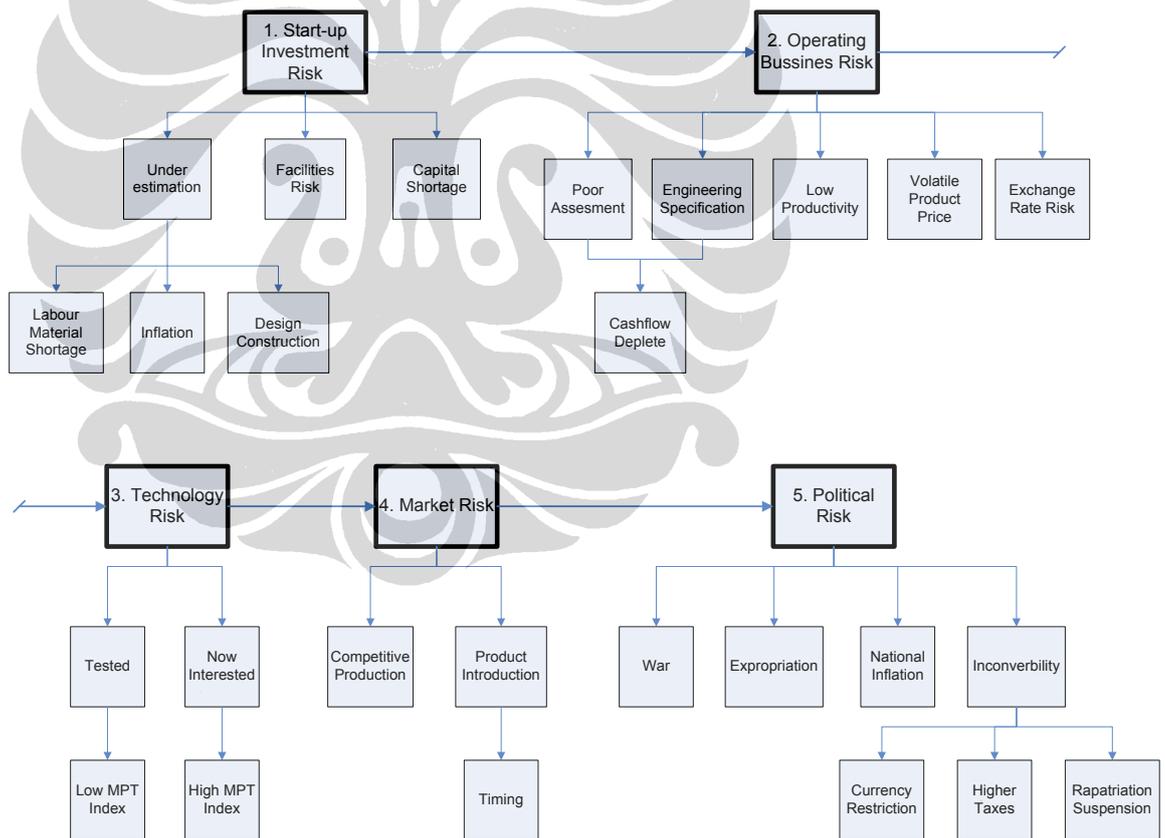
Risiko ini muncul dari keterujian dari teknologi yang digunakan untuk mengembangkan hasil akhir. Project technology risk dapat diestimasi melalui Market Product Technology (MPT), MPT indeks. MPT indeks akan meningkat seiring dengan kemutakhiran teknologi yang digunakan.

4. Market risk

timbul karena adanya kemungkinan proyek kalah bersaing. Market risk dipengaruhi oleh timing dari market introduction akan output proyek. Keterlambatan empat atau lima bulan pada market introduction akan berdampak signifikan pada strategi keseluruhan pada output market

5. Political Risk

Menghambat produksi output pada crossborder proyek. Induk dari peraturan pemerintah, termasuk larangan dan nilai mata uang yang tidak dapat kembali normal, pajak dan royalty yang tinggi, permintaan partisipasi ekuitas, pengambilalihan, nasionalisasi, atau pecah perang merupakan factor yang mendorong political risk.



Gambar 2.2 Flowchart Identifikasi Risiko Pembiayaan Proyek

Sumber : Artikel *Assesing Project Financing Risk*

Sebagai investor maupun *mortgage lender* suatu proyek, ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan dalam menjadi investor yang membiayai proyek perumahan, antara lain¹⁵:

1. Informasi akan *creditworthiness* dari peminjam modal

Informasi akan peminjam modal, untuk memberikan suatu pinjaman dengan jumlah tertentu, merupakan salah satu pertimbangan penting dalam pembiayaan proyek. Demikian tahapan untuk menaksir *creditworthiness* peminjam modal¹⁶

a. *Pre-Loan Identification of Environmental Risk,*

Mengidentifikasi risiko dari lingkungan sekitar, kondisi-kondisi apa saja yang dapat terjadi sehingga mempengaruhi system pinjaman. Sehingga dari kondisi tersebut dapat dilihat dampak dan pengaruhnya terhadap calon peminjam modal.

b. *Customer Contact*

Mengumpulkan informasi akan calon peminjam modal, baik dari lingkungan yang terkait maupun informasi bisnis lainnya. Data yang dikumpulkan termasuk, historical agunan, spesifikasi lokasi perumahan, proses yang harus dilakukan, persyaratan peraturan, referensi dan sebagainya.

c. *Third-Party Assessment*

Banyak institusi pemberi modal membuat daftar konsultan yang mempunyai kualifikasi untuk memperkirakan biaya liabilitas saat ini dan di masa yang akan datang. Umumnya, laporan inspeksi lapangan memuat detail informasi tentang catatan penggunaan lahan sejauh sampai kondisi mulanya, tujuh puluh lima sampai lima puluh tahun yang lalu. Karakteristik lahan, lingkungan sekitarnya, proses dan operasi, regulasi dan kompensasi, penggunaan/penyimpanan material berbahaya.

d. *Evaluating the Risk*

Pemberi modal haru mengkonsolidasikan seluruh informasi yang telah didapat untuk mengidentifikasi risiko yang berkaitan dengan pinjaman tersebut. Kemudian menyimpulkan data serta melakukan pembobotan

risiko-*risiko* tersebut. Pada perusahaan besar, unit manajemen risiko tersedia untuk kantor-kantor cabang jika diperlukan penilai ahli. Berdasarkan dari analisa tersebut, ditentukan apakah risiko dapat dihilangkan, dilakukan penanganan tertentu, diberikan toleransi/diatur atau ditransfer (misal, asuransi).

- *The Credit Decision*

Informasi akan bisnis, industri, financial, risiko pasar dan risiko lingkungan akan menjadi rating risiko peminjam modal yang mana seringkali berbentuk skoring.

- *Structuring the Loan*

Dalam usaha untuk membatasi risiko yang terjadi, dokumen kontrak dapat berisi klausul lingkungan, garansi, perjanjian ganti rugi yang membebaskan pemberi modal dari kewajiban untuk menanggung perilaku tertentu dari pihak peminjam modal. Perjanjian seperti persyaratan asuransi, kebijakan perusahaan, prosedur, laporan periodic, juga merupakan bagian dari dokumen kontrak.

2. Kemampuan menaksir nilai properti

Penilaian property sebagai salah satu lingkup pekerjaan yang dihasilkan oleh Jasa Penilai dapat dikatakan mempunyai multi fungsi. Penilaian properti digunakan dalam beberapa kegiatan perekonomian atau dalam kehidupan bernegara, seperti menentukan nilai jual obyek pajak dalam kaitannya dengan penghitungan Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) dan Bea Perolehan Hak atas Tanah dan Bangunan (BPHTB); mengetahui berapakah kekayaan atau aset Negara untuk menentukan kemampuan membayar utang; menentukan nilai asset yang merupakan jaminan atau agunan bagi perbankan maupun BPPN dan lembaga keuangan lainnya; membantu menyusun neraca negara maupun daerah; menentukan nilai atau jumlah atau besarnya ganti kerugian yang diberikan kepada masyarakat yang tanahnya terkena dampak pengambilalihan/ perolehan tanah untuk kegiatan/proyek pembangunan, dan lain-lain. Secara umum, terdapat tiga

cara pendekatan yang dipergunakan dalam proses penilaian suatu properti, yaitu¹⁷: 1) pendekatan perbandingan harga pasar (sales competition approach), 2) pendekatan biaya (cost approach), 3) pendekatan pendapatan (income capitalization approach). Pendekatan pertama dilakukan dengan cara membandingkan objek yang akan dinilai dengan objek yang nilai jualnya sudah diketahui. Dalam hal objek yang serupa tidak diketahui nilai jualnya maka harga jual dari objek lain yang sejenis biasanya dapat dipertimbangkan sebagai bukti terbaik dari nilai pasar. Pendekatan ini mempunyai kelemahan karena sulitnya memperoleh data transaksi jual-beli di pasar dan sering kali objek yang dinilai tidak identik dengan properti yang diketahui harga jualnya. Pendekatan kedua dilakukan dengan cara memperkirakan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk membuat atau mengadakan properti yang dinilai. Pendekatan ini diterapkan untuk menilai bangunan, sedangkan untuk menilai tanah saja atau tanah dan bangunan perlu diperhatikan beberapa komponen yang lain yaitu: nilai tanah, ditentukan dengan menggunakan pendekatan perbandingan harga pasar; biaya investasi khususnya untuk konstruksi bangunan, ditentukan dengan memperhitungkan seluruh biaya yang telah dikeluarkan dalam rangka memperbaiki atau mempertahankan nilai bangunan tersebut; penyusutan, yang dibedakan atas penyusutan fisik, penyusutan fungsi, dan penyusutan ekonomi. Dalam pendekatan ini dikenal reproduction cost new (menghitung biaya untuk mendapatkan barang baru melalui replikasi dari bangunan yang dinilai) dan replacement cost new (menghitung biaya untuk membangun bangunan baru yang tidak persis sama tetapi fungsi, kegunaan, kapasitas, standar, dan strukturnya dipersamakan dengan bangunan atau properti yang dinilai). Pendekatan ketiga dilakukan dengan cara memproyeksikan seluruh pendapatan property tersebut dikurangi dengan biaya operasi. Hasil penghitungan tersebut dikapitalisasi dengan suatu tingkat suku bunga pengembalian modal dan keuntungan (return on investment). Pendekatan ini diterapkan khusus untuk menilai property yang menghasilkan keuntungan secara langsung, seperti hotel, perkantoran, apartemen, pusat perbelanjaan, dan tempat hiburan.

3. Stabilitas ekonomi makro

Kestabilan ekonomi makro perlu dijaga agar menunjang pembiayaan perumahan yang sedang berjalan. Menurut Menteri Koordinator bidang Perekonomian, salah satu cara untuk menjaga kestabilan ekonomi makro adalah masalah inflasi. Tingkat inflasi yang tinggi akan mempengaruhi bunga kredit, yang secara otomatis bunga pinjaman KPR juga ikut meningkat. Hal ini tidak diharapkan terjadi karena akan memperlemah pembiayaan proyek¹⁸. Indikator stabilnya ekonomi adalah dengan penguatan nilai tukar Rupiah, karena dengan makin menguatnya nilai tukar, maka dapat dikatakan bahwa kondisi ekonomi Indonesia makin baik¹⁹.

4. Sumber likuiditas lainnya

Definisi likuiditas adalah kemampuan suatu perusahaan untuk menghimpun sejumlah tertentu dana dengan biaya tertentu dan dalam jangka waktu tertentu. (Joseph E Burns), Likuiditas adalah kemampuan bank untuk memenuhi semua penarikan dana oleh nasabah deposan, kewajiban yang telah jatuh tempo dan memenuhi permintaan kredit tanpa penundaan. (Oliver G. Wood, Jr), Likuiditas berarti memiliki sumber dana yang cukup tersedia untuk memenuhi semua kewajiban (William M. Glavin). Dalam pertimbangan investasi pembiayaan proyek perlu adanya perkiraan sumber dana dan penyediaan kas secara terus menerus baik kebutuhan jangka pendek atau musiman maupun kebutuhan jangka panjang. Suatu perusahaan dapat dianggap likuid apabila:

- Memiliki sejumlah likuiditas / memegang alat-alat likuid, cash assets (uang kas, rekening pada bank) sama dengan jumlah kebutuhan likuiditas yang diperkirakan.
- Memiliki likuiditas kurang dari kebutuhan, tetapi memiliki surat-surat berharga yang segera dapat dialihkan menjadi kas, tanpa mengalami kerugian baik sebelum / sesudah jatuh tempo.
- Memiliki kemampuan untuk memperoleh likuiditas dengan cara menciptakan uang, misalnya penggunaan fasilitas diskonto, call money, penjualan surat berharga dengan repurchase agreement (repo)

Penilaian perumahan sangat terkait dengan evaluasi alternatif arus kas yang akan datang, kemudian dikonversi menjadi perkiraan nilai properti tersebut. Pengambilan keputusan dalam berinvestasi ini didasarkan harapan-harapan berkenaan dengan²⁰:

1. *Timing* dari arus kas yang diharapkan masuk

Timing merupakan hal penting dalam arus kas, karena sangat mempengaruhi perhitungan nilai investasi dan nilai uang sekarang dan nilai uang di masa yang akan datang. Sehingga dalam perhitungannya digunakan *time value of money*. Dalam memperhitungkan hal ini, perlu digunakan prinsip *compound interest*, sehingga nilai waktu terhadap uang dapat dihitung dengan tepat.

2. Besar arus kas yang diharapkan masuk

Nilai dari arus kas didefinisikan sebagai kepemilikan hak akan *benefit* di masa yang akan datang karena *ownership*. Definisi ini menyiratkan bahwa *benefit* di masa yang akan datang harus dapat dinominalkan kemudian dihitung nilai *present worth* nya menggunakan bunga yang logis, merupakan proses kapitalisasi yang dikenal sebagai *income approach to value*. Untuk mengaplikasikan teknik ini dengan baik, ada dua hal penting yakni, nominal perkiraan *benefit* yang akurat dan pemilihan suku bunga yang layak untuk menghitung *present worth*-nya.

3. Tingkat risiko dari arus kas yang diharapkan masuk

Investasi perumahan melibatkan elemen-elemen yang banyak, kompleks, dinamis, serta tidak pasti. Tingkat ketidakpastian ini mulai dari situasi yang dideterministik dimana semua variabel diketahui sampai ke kondisi dimana hanya ada sedikit informasi tentang variabel yang ada. Dimensi waktu dapat statis maupun dinamis dengan kekompleksitasan diukur dari jumlah variabel yang dianalisa untuk proses pengambilan keputusan. Analisa risiko mengevaluasi keadaan yang mempengaruhi arus kas dari investasi proyek perumahan dan mencari kejadian-kejadian dimana arus kas sangat terkait dalamnya.

Tentu saja banyak terdapat kejadian-kejadian relevan yang berpotensi memberi dampak pada arus kas proyek, sehingga analisa hanya difokuskan pada hal-hal yang paling relevan yakni: Mengidentifikasi kejadian dimana arus kas sangat terkait di dalamnya, Membuat perkiraan arus kas setelah ketergantungan teridentifikasi, mengkonversi arus kas menjadi sebuah nilai.

2.6 Kesimpulan

Pengelolaan risiko harus bisa mengidentifikasi banyaknya risiko yang dapat terjadi dalam suatu pembangunan proyek. Seluruh risiko diidentifikasi dari tahapan pembangunan, analisa stakeholder yang terkait, serta faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi dan kemudian direspon. Adapun respon risiko juga harus berbasiskan risk management plan yang membagi-bagi jenis responnya.

