

# **BABI**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Industri konstruksi menjadi sorotan diberbagai negara, terkait dengan sumbangsih yang besar pada berbagai sektor, terutama ekonomi (Alzahrani & Emsley 2013). Keberhasilan proyek konstruksi menjadi isu penting bagi pemerintah, kontraktor dan masyarakat. Faktor yang mempengaruhi keberhasilan proyek kontruksi : jangka waku pengerjaan, perencanaan, relasi antara konsultan dan perusahaan, performa, pengadaan, cara pembayaran, aliran dana, asuransi, jaminan bank, penyelesaian proyek, penggunaan teknologi, profit, pengalaman perusahaan, nama baik, sistem manajemen perusahaan, kualitas, sumber daya manusia, kebijakan pemerintah, kondisi pasar, dan situasi politik (Ng & Tang 2010).

Perusahaan yang bergerak pada bidang konstruksi bernaung pada salah satu asosiasi kontraktor. Asosiasi kontraktor berperan sebagai wadah untuk mengorganisir semua perusahaan konstruksi yang terdaftar sebagai anggota. Asosiasi kontraktor juga memiliki wewenang menentukan perusahaan yang layak mengajukan penawaran pada tender proyek. Pada Asosiasi kontraktor Air Indonesia (AKAINDO) Sumatera Utara terdapat 137 perusahaan konstruksi yang bergabung, dengan rincian : grade 2 (dua) 52 perusahaan, grade 3 (tiga) 37 perusahaan, grade 4 (empat) 36 perusahaan, grade 5 (lima) 11 perusahaan dan grade 6 (enam) 1 perusahaan.

Asosiasi kontraktor merupakan organisasi yang berorientasi bisnis, pemilihan perusahaan untuk mengajukan penawaran tender merupakan hal penting dalam memenangkan persaingan antar asosiasi kontraktor. Salah satu pertimbangan penting dalam penentuan perusahaan adalah evaluasi proyek sebelumnya. Penentuan keberhasilan proyek yaitu : *safety and quality ; past performance ; environment ; management and technical aspects ; resource ; organization ; experience ; size/type of pervious project*; dan *finance* (Alzahrani & Emsley 2013).

Prosedur pengajuan tender terdiri dari tiga tahap : *project selection, markup decision* dan *preparation of biddings documents* (Safa et al. 2014). Pada tahapan pemilihan proyek, diperlukan analisa yang baik. Alasan perlunya analisa yang baik dalam pemilihan proyek yaitu terkait dengan sumber daya (*resource*), biaya persiapan pelaksanaan proyek dan reputasi perusahaan (asosiasi).

Pemilihan proyek dan pemilihan perusahaan merupakan permasalahan yang kompleks pada asosiasi kontraktor. Tahun 2013, paket lelang yang ditawarkan oleh pemerintah melalui Kementerian Pekerjaan Umum (PU) terdapat 96 paket, tahun 2014 terdapat 69 paket untuk wilayah Sumatera Utara. Dari banyaknya paket yang ditawarkan masing-masing paket memiliki beberapa kriteria sebagai persyaratan, salah satunya adalah pengalaman perusahaan. Banyaknya paket lelang membuka peluang pada asosiasi kontraktor untuk memenangkan tender. Namun, pemilihan perusahaan dengan kriteria paket yang ditawarkan menimbulkan permasalahan pada asosiasi kontraktor. Pada Asosiasi Kontraktor Air Indonesia (AKAINDO) Sumatera Utara, setiap anggota yang terdaftar pada asosiasi mengajukan permohonan pada ketua asosiasi. Ketua asosiasi mengevaluasi sumber daya

(resource) dan persyaratan yang harus dipenuhi perusahaan. Banyaknya perusahaan yang tergabung dalam asosiasi menjadi permasalahan tersendiri dalam penyesuaian kriteria yang dipersyaratkan oleh panitia lelang dan kapabilitas perusahaan. Saat ini, pemilihan perusahaan oleh ketua asosiasi dilakukan secara manual dengan memperhatikan dokumen perusahaan.

### **1.2 Rumusan masalah**

Dari latar belakang masalah yang sudah dijelaskan sebelumnya, dibuat beberapa rumusan masalah untuk penelitian ini :

- a. Bagaimana melakukan perancangan proyek dengan pendekatan Fuzzy AHP dan pemilihan perusahaan pada asosiasi kontraktor menggunakan pendekatan Fuzzy Topsis.
- b. Bagaimana menganalisa perusahaan yang akan mengikuti tender.
- c. Bagaimana memodelkan pengambilan keputusan pemilihan proyek pada asosiasi kontraktor.

### **1.3 Batasan masalah**

Beberapa batasan masalah yang ditentukan dalam penelitian ini secara umum adalah :

1. Penelitian ini dilakukan pada Asosiasi Kontraktor Air Indonesia (AKAINDO) di Sumatera Utara
2. Proyek yang dianalisis yaitu penawaran tender untuk Provinsi Sumatera Utara dari Kementerian Pekerjaan Umum.

3. Pemodelan difokuskan pada analisis faktor perangkaan proyek menggunakan Fuzzy AHP dan pemilihan perusahaan untuk mengajukan penawaran dengan menggunakan Fuzzy Topsis.

#### **1.4 Keaslian penelitian**

Keaslian penelitian dengan judul “Analisis Pemilihan Proyek Pada Asosiasi Kontraktor Menggunakan *Fuzzy* AHP dan *Fuzzy* TOPSIS” adalah benar adanya. Keaslian ini dapat dibuktikan dengan belum ditemukannya buku, artikel, jurnal ilmiah yang ditulis oleh penulis lain, walaupun pada beberapa bagian dari penelitian ini mengutip pada penelitian serupa yang pernah dilakukan. Tata cara pengutipan yang dilakukan telah mengikuti tata cara dan etika penulisan karya ilmiah yang lazim.

#### **1.5 Manfaat penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam penelitian pemilihan proyek pada asosiasi kontraktor. Analisis yang dihasilkan dalam penelitian ini dapat digunakan asosiasi kontraktor dalam pemilihan perusahaan sesuai dengan kriteria proyek yang ditawarkan.

#### **1.6 Tujuan Penelitian**

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk melakukan pemilihan proyek pada asosiasi kontraktor. Sejumlah kegiatan dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut:

1. Melakukan penerapan metode *FUZZY* AHP untuk perangkaan proyek dan *FUZZY* TOPSIS untuk pemilihan perusahaan yang sesuai dengan perangkaan proyek.
2. Memberikan rekomendasi proyek yang potensial dan perusahaan yang direkomendasikan.
3. Memberikan model pemilihan proyek pada asosiasi kontraktor.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Laporan ini disusun secara sistematis berdasarkan tata cara penulisan laporan yang telah ditetapkan oleh pihak pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta dengan urutan penyajian sebagai berikut:

a. **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan dipaparkan masalah umum tentang penyusunan laporan tesis yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, keaslian penelitian, tujuan, serta sistematika penulisan laporan tesis.

b. **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini akan dimuat tinjauan pustaka terkait dengan penelitian terdahulu. Penelitian terkait dibagi dalam 3 kategori, yaitu : Proyek Kontruksi, *Fuzzy* AHP dan *Fuzzy* TOPSIS

c. **BAB III LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan dimuat dasar teori terkait dengan penelitian tesis yang dilakukan dan merupakan penyempurnaan serta perluasan dari proposal tesis.

d. BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dimuat metodologi yang digunakan dalam penelitian tesis. Metodologi penelitian yang ada pada laporan ini juga merupakan penyempurnaan dan perluasan proposal tesis.

e. BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas hasil penelitian yang didapatkan. Pembahasan berisi analisis dari hasil yang diperoleh. Pada bab ini juga akan dijelaskan mengenai perangkaan proyek dan pemilihan perusahaan pada asosiasi kontraktor serta model pemilihan proyek pada asosiasi kontraktor.

f. BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab terakhir dari keseluruhan rangkaian laporan tesis yang didalamnya berisi suatu kesimpulan atas penelitian yang dilakukan. Selain itu, pada bagian ini juga dimuat saran – saran dari peneliti, baik yang berupa kritik dan gagasan untuk pekerjaan di masa yang akan datang terkait dengan penelitian yang dilakukan.