

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Universitas Gadjah Mada (UGM) sebagai *learning organization* yang dikembangkan dengan semangat *socio entrepreneur* terus berupaya mengelola perubahan yang sedang berlangsung dengan melakukan inovasi berbasis teknologi dan riset yaitu pengembangan UGM *Science and Techno Park* di beberapa tempat dalam kawasan Daerah Istimewa Yogyakarta yang mengacu pada prinsip kolaboratif untuk penghiliran produk riset dan inovasi dari civitas akademika ke masyarakat dan industri. Pada tahap awal, pengembangan pertama kali akan difokuskan pada kluster kesehatan dan farmasi yaitu dengan pembangunan gedung UGM *Science and Techno Park* di Purwomartani.

Pada proyek pembangunan gedung dalam pelaksanaannya dibutuhkan beberapa estimasi pembiayaan sesuai kebutuhan dan peruntukannya. Pada tahap awal perencanaan, seperti pada saat perencanaan anggaran, estimasi tidak mungkin didasarkan pada perhitungan kuantitas (volume) pekerjaan karena spesifikasi dan uraian pekerjaan belum diketahui. Akan tetapi, pemilik proyek (*owner*) memerlukan estimasi dalam rangka penyusunan anggaran proyek. Berdasarkan kebutuhan akan efisiensi, perlu dikembangkan model estimasi biaya, yang sederhana, mudah, cepat, akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Metode *Cost Significant Model* diharapkan dapat menjadi jawaban dari kebutuhan tersebut.

Menurut Poh dan Horner (1995) *Cost Significant Model* mengandalkan pada penemuan yang terdokumentasi dengan baik, bahwa 80% dari total biaya proyek termuat didalamnya 20% item-item pekerjaan yang paling mahal. Untuk proyek yang memiliki ciri-ciri yang sejenis, item-item *Cost Significant* secara umum adalah sama. *Cost Significant items* dapat dikumpulkan dengan menggunakan cara yang bervariasi ke dalam nomor yang sama dari item-item pekerjaan *Cost Significant*, yang dapat mempresentasikan proporsi yang tepat dari total biaya yang biasanya mendekati 80%.

Karena anggaran yang terbatas, ada beberapa proyek pembangunan gedung yang dilakukan secara *multiyers* dan bertahap. Pada pembangunan UGM *Science and Techno Park* di Purwomartani ini juga dilakukan secara bertahap. Tahap pertama pengembangan infrastruktur adalah membangun fasilitas utama fase 1 dan fabrikasi di tahun 2017. Tahap kedua ialah melanjutkan pembangunan fasilitas utama fase 2 dan relokasi fabrikasi di tahun 2018. Tahap ekspansi tahun 2019 ditandai dengan memperluas pabrik berdasarkan pengembangan produk, disertai dengan akuisisi lahan untuk pembangunan laboratorium dan fasilitas uji coba. Untuk menuju fabrikasi kelas dunia pada tahun 2020-2021, akan dilakukan pembangunan fasilitas penunjang seperti akomodasi, pusat kebugaran, olahraga, hiburan dan fasilitas pendukung lain yang menunjang. Untuk itulah pada penelitian ini memiliki obyek studi kasus proyek lanjutan pembangunan gedung UGM *Science and Techno Park*.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah model estimasi biaya proyek lanjutan pembangunan gedung UGM *Science and Techno Park* yang efektif dengan metode “*Cost Significant Model*”?
2. Komponen biaya apakah yang secara signifikan paling berpengaruh terhadap biaya proyek lanjutan pembangunan gedung UGM *Science and Techno Park*?
3. Bagaimanakah akurasi model estimasi biaya proyek lanjutan pembangunan gedung UGM *Science and Techno Park* dengan metode “*Cost Significant Model*”?

### **1.3. Lingkup Penelitian**

Agar penelitian dapat fokus dan tidak melebar, maka dibuat lingkup penelitian sebagai berikut :

1. Penelitian ini menggunakan *Cost Significant Model* sebagai model estimasi.
2. Data diambil dari proyek lanjutan pembangunan gedung UGM *Science and Techno Park* dari tahun 2017 sampai dengan 2019 berjumlah 5 paket.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memperoleh model estimasi biaya proyek lanjutan pembangunan gedung UGM *Science and Techno Park* yang efektif dengan metode “*Cost Significant Model*”.
2. Mencari komponen biaya yang secara signifikan paling berpengaruh terhadap biaya proyek lanjutan pembangunan gedung UGM *Science and Techno Park*.
3. Menganalisis akurasi model estimasi biaya proyek lanjutan pembangunan gedung UGM *Science and Techno Park* dengan metode “*Cost Significant Model*”.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam melakukan estimasi biaya konstruksi yang sederhana, mudah, cepat, akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi belajar dan mengembangkan metode estimasi biaya konstruksi khususnya dengan menggunakan *Cost Significant Model*.