# ABSTRAK

Laboratorium merupakan tempat dimana dilakukan banyak penelitian, pengembangan ilmu lebih lanjut dan berbagai kegiatan terkait dengan proses pengajaran. Pada proyek pembangunan laboratorium ini diperlukan untuk dilakukan *owner estimate* terhadap waktu, biaya proyek, dan probabilitas waktu pelaksanaan proyek. Penelitian ini bertujuan merancang suatu estimasi *owner* terhadap waktu dan biaya pelaksanaan proyek, mengetahui probabilitas pelaksanaan proyek dapat diselesaikan dalam waktu yang telah ditentukan, dan mengetahui *cost baseline* dari proyek Laboratorium IT Telkom.

Beberapa hal yang dilakukan dalam pemecahan masalah di atas secara garis besar terbagi dalam lima tahap, yaitu tahap identifikasi, tahap penelitian awal, tahap pengolahan data dan perancangan evaluasi/pengendalian proyek, tahap analisis, dan tahap kesimpulan dan saran. Tahap identifikasi meliputi penentuan masalah dan tujuan yang ingin dicapai. Tahap penelitian awal mulai melakukan studi pustaka dan studi objek penelitian. Tahap pengolahan data dan perancangan evaluasi/pengendalian proyek meliputi pengumpulan data, pengolahan data-data proyek dan perancangan *owner estimate.* Tahap selanjutnya adalah menuju ke tahap analisis, mulai dari analisis waktu dan biaya proyek, kemudian analisis probabilitas dan akhirnya analisis terhadap cost baseline yang telah dirancang pada tahap sebelumnya. Setelah proses analisi selesai, selanjutnya adalah tahap kesimpulan dan saran.

Hasil pembahasan yang diperoleh adalah terdapat beberapa pekerjaan dan dianalisis menggunkan harga satuan, kemudian dilakukan penentuan probabilitas waktu pelaksanaan proyek, kemudian hasil pengolahan data dibuat *cost baseline* sehingga dapat diketahui pula tingkat kemajuan persatuan waktu (minggu) dan *term of payment* dari proyek pembangunan gedung laboratorium center IT-Telkom.

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian adalah biaya yang dibutuhkan dalam pelaksanaan proyek gedung laboratorium ITTelkom ini adalah sebesar Rp.26.387.000.000,00 (dua puluh enam miliar tiga ratus delapan puluh tujuh juta rupiah) yang terbagi menjadi 7 satuan pekerjaan. Peluang proyek ini dapat diselesaikan dalam waktu efektif pelaksanaan 30 minggu, dan berdasarkan costbaseline yang telah dirancang maka dapat diketahui term of payment dari pelaksanaan proyek tersebut yaitu dilakukan dalam periode 1 bulan, sehingga proyek ini proses pembayarannya dilakukan sebanak 7 kali pembayaran. Penelitian selanjutnya harus menggambarkan beberapa scenario dan lebih terperinci.


Kata kunci : Perencanaan proyek, Owner estimate, Analisis harga satuan, cost baseline, dan probabilitas.