

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Umum**

Pada bab I, telah dijelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan, serta manfaat dari penelitian ini. Selanjutnya pada bab ini akan dijelaskan dari penelitian sejenis yang pernah dilaksanakan sebelumnya sebagai pustaka serta referensi penelitian dan untuk menghindari duplikasi pada penelitian.

Soeharto (1997) menjelaskan bahwa konsep nilai hasil adalah konsep menghitung besarnya biaya yang menurut anggaran sesuai dengan pekerjaan yang telah diselesaikan atau dilaksanakan. Asumsi yang digunakan konsep nilai hasil yaitu kecenderungan yang ada dan terungkap pada saat pelaporan akan terus berlangsung. Dengan menggunakan metode ini maka dapat dikembangkan untuk membuat proyeksi keadaan proyek di masa yang akan datang dan akan menjadi sangat berguna untuk pemilik maupun pengelola, karena dengan konsep ini mereka memiliki waktu untuk memikirkan cara untuk menghadapi permasalahan yang akan datang.

#### **2.2 Penelitian Sebelumnya**

Pada tinjauan pustaka ini, di jelaskan penelitian sejenis yang berhubungan dengan topik agar membantu menyelesaikan persoalan ataupun kesulitan dalam penelitian. Penelitian sebelumnya juga membantu mengevaluasi hasil penelitian sejenis.

##### **2.2.1 Analisis Pengendalian Waktu Dengan Metode Konsep Nilai Hasil (studi kasus : Proyek Pembangunan Gedung Perkuliahan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia)**

Penelitian ini dilaksanakan oleh Dermawan (2013), yaitu mahasiswa jurusan Teknik Sipil Universitas Islam Indonesia dengan judulnya *analisis pengendalian*

waktu dengan metode konsep nilai hasil. Tujuan pada penelitian ini adalah mengetahui varian waktu, kinerja waktu serta untuk mengetahui jika terjadinya penyimpangan pada 2 indikator yaitu BCWP dan BCWS. Pada penelitian ini dilakukan dengan metode wawancara (*interview*) dan pengambilan data. Setelah didapatkannya data lalu diolah dengan *Microsoft excel*. Hasil dari menganalisis, bisa disimpulkan bahwa banyak sekali terjadinya penyimpangan pada saat pelaporannya. Karena adanya penyimpangan waktu yang terjadi, maka dilakukanlah reschedule pada minggu ke-23. Berdasarkan nilai dari ETC dan EAC yang sudah dilakukan analisis, menjelaskan adanya perbaikan terhadap waktu akhir proyek setelah adanya reschedule.

### **2.2.2 Analisis Pengendalian Biaya dan Waktu dengan Metode Konsep Nilai Hasil pada Proyek Pembangunan Pasar Prambanan Kabupaten Sleman.**

Penelitian ini oleh Satriawan (2015), yaitu dengan judul *Analisis Pengendalian Biaya Dan Waktu Dengan Metode Konsep Nilai Hasil Pada Proyek Pembangunan Pasar Prambanan Kabupaten Sleman*. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja dari waktu, waktu dan pra-ran biaya yang dibutuhkan dan waktu selesainya proyek. Pada penelitian ini data yang dikumpulkan adalah RAB, kurva S, urva realisasi proyek, laporan mingguan serta biaya actual proyek. Data yang sudah dikumpulkan kemudian di analisis dengan perhitungan CV, SV, BV, SPI, CPI, ETS, EAS dan EAC. Hasil dari perhitungan itu menunjukkan biaya untuk menyelesaikan proyek lebih sedikit daripada anggaran yang sudah direncanakan, serta waktu pelaksanaannya lebih cepat daripada jadwal rencana. Sementara prakiraan biaya untuk menyelesaikan proyek sebesar Rp. 16.025.130.298 maka prakiraan untuk biaya penyelesaian proyek yaitu Rp. 25.984.361.878. Ini berarti biaya yang dikeluarkan lebih sedikit dari anggaran pelaksanaan sebesar Rp. 28.187.083.000. prakiraan waktu penyelesaian proyek ini selama 14,7 minggu, berarti lebih cepat dari perencanaan awal yang membutuhkan waktu selama 20 minggu.

### **2.2.3 Analisis Pengendalian Waktu dengan Earned Value pada Proyek Pembangunan Hotel Fave Kotabaru Yogyakarta.**

Penelitian ini dilakukan oleh Abma (2016). Staf pengajar studi teknik sipil universitas islam Indonesia, Jurnal Teknisia, Vol.XXI, No.2, November 2016. Judul penelitian pada jurnal ini adalah : analisis pengendalian waktu dengan earned value pada proyek pembangunan hotel fave kotabaru Yogyakarta. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis kinerja waktu proyek dengan metode konsep nilai hasil pada saat peninjauan. Data yang telah dikumpulkan dari penelitian ini yaitu Rencana Anggaran Biaya (RAB), time schedule, dan laporan progress kinerja mingguan yang diperoleh dari kontraktor pelaksana. Dari data tersebut, didapatkan hasil BCWS dan BCWP. Dengan bantuan Microsoft excel, dapat dilakukan analisa pengendalian dengan metode konsep nilai hasil dan didapatkan nilai schedule performance index (SPI), schedule variance (SV), serta dapat memprediksi penyelesaian waktu akhir pengerjaan proyek (ETC dan EAC). Hasil dari analisis ini didapatkan schedule variance (SV) pada minggu ke 25-28 bernilai negatif yang artinya pada pelaksanaan proyek ini lebih lambat dari yang direncanakan. Schedule performance index (SPI) rerata pada bulan ke-7 pada minggu ke 25-28 didapatkan sebesar 0,63 ( $SPI < 1$ ) yang artinya pada pengerjaan proyek ini lebih lambat dari yang telah direncanakan. sementara prakiraan waktu untuk penyelesaian proyek ini sebesar 20 minggu, sehingga prakiraan waktu total penyelesaian proyek (EAC) yaitu 48 minggu, lebih lama 8 minggu dari waktu yang direncanakan awal 40 minggu. Hasil dari pengendalian waktu menunjukkan proyek mengalami keterlambatan yang cukup besar dan perlu dilakukan Rescheduling.

### **2.2.4 Pengendalian Biaya dan Waktu Proyek dengan Metode Konsep Nilai Hasil, (Studi kasus : Proyek Pembangunan Jembatan Pethuk 1 Ruas Jalan Kota Kupang).**

Penelitian tugas akhir ini dilakukan oleh Auzan (2017). Auzan adalah mahasiswa universitas diponegoro, jurnal karya teknik sipil, vo.6, No.4:460-470, pada tahun 2017. Judul dari jurnal ini adalah : pengendalian biaya dan waktu proyek dengan metode konsep nilai hasil, studi kasus : proyek pembanunan jembatan pethuk 1 ruas jalan kota kupang. Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis estimasi

biaya dan waktu penyelesaian proyek dengan konsep nilai hasil serta merumuskan solusi yang akan dilakukan oleh kontraktor karena adanya penyimpangan dan keterlambatan. Data yang telah dikumpulkan pada penelitian ini yaitu kurva S, detail engineering design (DED), rencana anggaran biaya (RAB), laporan mingguan, laporan fisik bulanan, laporan biaya pelaksanaan dan metode kerja kontraktor. Dari data-data tadi diolah agar mendapatkan ACWP, BCWP, dan BCWS. Analisis ini dilanjutkan dengan memperhitungkan schedule performance (SPI) dan schedule varian (SV) serta cost performance index (CPI) dan cost varian (CV). Analisis ini diakhiri dengan menghitung estimasi biaya dan waktu (EAC) dan Time At Completion (TAC).

Hasil pada analisis ACWP, BCWP, dan BWCS dapat disimpulkan bahwa terjadi keterlambatan waktu sebesar 53,115 M, serta pembengkakan biaya sebesar 0,206 M. Dari parameter SV dan SPI, menunjukkan bahwa pada pelaksanaan proyek mengalami keterlambatan dan nilai TAC menunjukkan terjadinya keterlambatan selama 30 minggu dari yang telah direncanakan awalnya selama 76 minggu. Sementara pada parameter biaya CV dan CPI menunjukkan proyek memerlukan biaya yang lebih besar dari yang telah direncanakan, serta nilai EAC menunjukkan bahwa pada proyek ini akan selesai lebih lama dari waktu rencana. Dari hasil interview dikatakan bahwa biaya membengkak karena penyewaan peralatan pendukung pekerjaan erection lebih mahal akibat waktu sewa alat tersebut bertambah.

### 2.3 Perbedaan Penelitian yang dilakukan

Dari tinjauan pustaka diatas, maka didapatkan dirincikan dalam table 2.1 berikut

**Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu**

<b>Peneliti</b>	<b>Tujuan Penelitian</b>	<b>Objek Penelitian</b>	<b>Metode Penelitian</b>	<b>Hasil penelitian</b>
<b>Dermawan (2013)</b>	Untuk mengetahui kinerja waktu selama pekerjaan proyek, mengetahui prediksi waktu selesainya proyek, serta solusi untuk menyelesaikan penyimpangan tersebut	Proyek Pembangunan fakultas ekonomi universitas islam indoesia	Data yang dikumpulkan berupa kurva S, dan laporan realisasi pelaksanaan proyek serta kurva realisasi proyek. Setelah itu, data di olah sehingga didapatkan BCWS dan BCWP. Kemudian bisa diketahui SV, SPI, lalu ETS dan EAC. Selanjutnya dilakukan waancara agar mengetahui solusi dari pelaksanaan proyek	Hasil dari analisis menyatakan proyek bisa diselesaikan sesuai rencana setelah dilakukannya reschedule. Hasil EAS dari rencana awal menunjukan proyek mengalami keterlambatan. Sedanagkan EAS setelah dilakukan reschedule menunjukan berjalan sesuai engan rencana.solusi yang dilakukan adalah mendahulukan item pekerjaan yang bisa didahulukan, Lembur, memperhitungkan site management proyek dan melakukan negosiasi dengan PT. Holcim
<b>Satriawan (2015)</b>	Untuk mengetahui kinerja biaya dan waktu, serta prakiraan waktu selesai proyek dan biaya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan palaksanaan proyek.	Proyek pembangunan pasar Prambanan	Data berupa RAB, kurva S, Kurva Realisasi proyek, laporan mingguan serta biaya actual proyek di hitung sehingga didapatkan CV, SV, SPI, BV, CPI, ETS, EAS, dan EAC	Hasil menyatakan wakru pelaksanaan lebih cepat dari yang sudah direncanakan, dan biaya yang dibutuhkan lebih sedikit dari rencana. Sehngga prakiraan sisa biaya penyelesaian proyek (ETC) sebesar 16.025.130.298. dan prakiraan biaya penyelesaian proyek (EAC) sebesar Rp. 25.984.361.878.

<b>Abma (2016)</b>	Untuk menganalisis kinerja waktu pelaksanaan proyek dengan metode konsep nilai hasil pada saat peninjauan	Proyek pembangunan hotel fafe kotabaru yogyakarta	Data berupa Rencana anggaran biaya (RAB), time shedhule, dan laporan mingguan proyek sehingga didapatkan nila BCWP dan BCWS. Setelah itu dilakukan analisis dengan menggunakan metode konsep nilai hasil sehingga di dapatkan nilai schedule variance, schedule performance index, dan memprediksikan waktu selesai proyek	Nilai dari SV negative, yang ber-arti pekerjaan proyek lebih lama dari rencana. SPI rerata didapatkan sebesar 0,63 (SPI<1) yang berarti pelaksanaan proyek mengalami keterlambatan. Prakiraan waktu penyelesaian proyek selama 20 minggu, sehingga total waktu penyelesaian proyek (EAC) yaitu 48 minggu. Hasil pengendalian menunjukan bahwa proyek mengalami keterlambaan yang cukup besar sehingga diperlukan Rescheduling.
<b>Auzan (2017)</b>	Untuk menganalisis kinerja pada proyek dari segi waktu dan biaya, serta menganalisis prakiraan waktu dan biaya penyelesaian pelaksanaan proyek menggunakan metode konsep nilai hasil serta merumuskan solusi yang terbaik untuk menyelesaikan proyek	Proyek pembangunan jembatan pethuk 1 ruas jalan kota kupang	Data diolah sampai didapatkan nilai ACWP, BCWP, BCWS, SV dan SPI sebagai parameter waktu, serta CV dan CPI sebagai parameter biaya. Analisis diselesaikan dengan EAC dan TAC	Nilai SV dan SPI menunjukan adanya keterlambatan, dan nilai dari TAC menyatakan adanya penyimpangan waktu selama 30 minggu dari perencanaan. Nilai CV dan CPI menyatakan pelaksanaan proyek mengeluarkan biaya yang lebih besar daripada rencana awal, dan nilai EAC menyatakan proyek akan terlambat. Dari interview didapatkan adanya pembengkakan biaya karena sewa alat erection balok lebih mahal di akibatkan waktu sewa yang bertambah
<b>Hidayat (2019)</b>	Untuk mengetahui performa biaya dan waktu pelaksanaan proyek terhadap perencanaan, dan prediksi biaya sampai penyelesaian akhir proyek serta waktu selesainya berdasarkan evaluasi dari pelaksanaan proyek.	Proyek Ekstensi Gedung Magister Psikologi FPSB UIL, Sleman.	Pengumpulan yaitu time schedule, laporan realisasi proyek, serta laporan mingguan proyek setelah itu dilakukan perhitungan BCWP, dan BCWS. Dan hitungan SV, SPI, ETS dan EAS. Setelah itu dilakukan interview untuk mengataui faktor apa saja yang mengakibatkan terjadinya penyimpangan.	

### 2.3.1 Keaslian Penelitian

Penelitian tentang pengendalian biaya dan waktu pada pelaksanaan proyek sudah pernah di teliti sebelumnya. Perbedaan pada penelitian ini adalah objek penelitian yaitu Proyek Ekstensi Gedung Magister Psikologi FPSB UII, Sleman, DIY.

