

# IDENTIFIKASI KEGAGALAN PELAKSANAAN *CRASH PROGRAM* DALAM PROYEK KONTRUKSI

Septiono Eko Bawono<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Sipil UGK

Email: septiono\_78@yahoo.com

## ABSTRACT

*Crash program becomes an alternative solution for the implementation of construction projects that are faced with limit time. In practice, the crash program is not easy to implement considering the two main requirements must be fulfilled: 1) the number of available resources is not an obstacle and 2) if the desired time of completion is completed faster with the same scope, then the resource requirements will increase. This study aims to identify the factors that cause failure of crash program implementation in construction project. Quantitative and qualitative approaches are carried out simultaneously in analyzing secondary data and primary data. Weekly progress achievement as secondary data and primary data such as respondent (owner, head of construction management, project manager, and site manager) interview reports. The result of the analysis shows that the failure of crash program implementation is caused by three main factors: 1) materials unavailability, 2) inadequate human resources and 3) lack of achievement of specification.*

**Keywords:** *crash program, construction project*

## ABSTRAK

*Crash program* menjadi alternatif solusi bagi pelaksanaan proyek konstruksi yang dihadapkan pada waktu pelaksanaan yang sangat sempit. Dalam pelaksanaannya, *crash program* tidak mudah dilaksanakan mengingat dua persyaratan utama harus terpenuhi yaitu: 1) jumlah sumber daya yang tersedia tidak merupakan kendala dan 2) bila diinginkan waktu penyelesaian kegiatan lebih cepat dengan lingkup yang sama, maka keperluan sumber daya akan bertambah. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kegagalan pelaksanaan *crash program* dalam proyek konstruksi. Pendekatan kuantitatif dan kualitatif dilakukan secara bersamaan dalam menganalisa data sekunder dan data primer. Data sekunder berupa capaian progress mingguan dan data primer berupa interview responden (*Owner*, pimpinan manajemen konstruksi, *project manager*, dan *site manager*). Hasil analisa menunjukkan bahwa kegagalan pelaksanaan *crash program* disebabkan oleh tiga faktor utama yaitu: 1) ketidakterersediaan material, 2) SDM yang tidak memadai dan 3) kurangnya pencapaian spesifikasi.

**Kata kunci:** *crash program, proyek konstruksi*

## PENDAHULUAN

Berdasarkan pengajuan pendaftaran yang diterima Dinas Perizinan Kota Yogyakarta setelah diundangkannya Peraturan Wali Kota Yogyakarta Nomor 77 Tahun 2013 tentang Pengendalian Pembangunan Hotel. Proyek X termasuk salah satu proyek yang telah terbit izin membangunnya. Fasilitas ini meliputi kondotel 350 kamar (bintang 5) dan hotel 150 kamar (bintang 3) dengan total 500 kamar. Fasilitas ini dilengkapi pula dengan retail seperti fitness, karaoke, toko, butik,

restaurant, kafe, salon, dan kantor. Dengan terbitnya IMB proyek X, pembangunan dimulai pada bulan Maret 2014 dan ditargetkan selesai pada akhir tahun 2015. Strategi *crash program* diterapkan dalam pembangunan fasilitas yang cukup besar ini. Waktu dua tahun menjadi target penyelesaian proyek. Namun hingga akhir 2016 fasilitas ini belum terselesaikan.

Manajemen proyek adalah penerapan pengetahuan, keterampilan, alat dan teknik dalam kegiatan proyek untuk memenuhi persyaratan proyek (Schwalbe, 2015).

Lebih lanjut Schwalbe mengatakan bahwa manajer proyek tidak hanya harus berusaha untuk memenuhi lingkup spesifik, waktu, biaya, dan persyaratan kualitas proyek, tetapi juga harus memfasilitasi seluruh proses untuk memenuhi kebutuhan dan harapan dari orang-orang yang terlibat dalam atau dipengaruhi oleh kegiatan proyek.

Proyek juga merupakan suatu usaha yang bersifat sementara untuk menghasilkan produk atau layanan yang unik dan mengandung unsur ketidakpastian (Schwalbe, 2015). Ketidakpastian ini dibedakan menjadi: ketidakpastian resiko yang terkait dengan keadaan adanya ketidakpastian dan tingkat ketidakpastiannya diukur secara kuantitatif dan ketidakpastian yang diartikan dengan keadaan dimana ada beberapa kemungkinan kejadian yang akan menyebabkan hasil yang berbeda (Ismael, 2013). Oleh karena itu ketidakpastian dalam proyek ini perlu dikelola dengan manajemen proyek.

Secara sederhana, manajemen merupakan proses merencanakan, mengorganisasikan, memimpin, dan mengendalikan kegiatan anggota serta sumber daya yang lain untuk mencapai sasaran organisasi (perusahaan) yang telah ditentukan (Soeharto, 2001). Manajemen proyek merupakan kegiatan merencanakan, mengorganisasikan, mengarahkan dan mengendalikan sumber daya organisasi perusahaan untuk mencapai tujuan dalam waktu tertentu dengan sumber daya tertentu (Santoso, 2009).

Kegiatan proyek merupakan suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk melaksanakan tugas yang sarasannya

telah digariskan dengan jelas. Sebagai contoh proyek pembangunan gedung mall. Kegiatan ini merupakan kegiatan pembangunan gedung dari mulai pondasi hingga atap. Waktu pelaksanaan 100 hari kerja merupakan jadwal waktu kegiatan yang harus diselesaikan dalam waktu 100 hari tersebut. Alokasi anggaran sejumlah nominal tertentu merupakan pagu biaya untuk membiayai belanja material dan upah tenaga kerja. Dan mutu dari kerjasama tenaga kerja beserta pemanfaatan material yang disediakan haruslah sesuai dengan dokumen Rencana Kerja dan Syarat (RKS). Ketiga komponen tersebut dikenal dengan "*Triple Constraints*" (tiga kendala). Hasil penelitian (Milawaty Waris, 2013) menunjukkan bahwa faktor biaya, waktu, dan mutu memberikan pengaruh kuat dan signifikan dalam meningkatkan kinerja pelaksanaan proyek konstruksi. Sehingga apabila dilakukan upaya peningkatan kinerja proyek terhadap faktor tersebut, maka akan berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kinerja biaya proyek konstruksi. Menurut (Hillebrandt, 2000), (Ismael, 2013) proyek sebagai sesuatu yang panjang, rumit dan melibatkan banyak pihak. Keberhasilan proses pekerjaan konstruksi sangat tergantung dari saling keterkaitan antara pihak yang terlibat dalam proses konstruksi.

Waris (2013) memberikan gambaran keterkaitan *triple constraints* dalam proyek sebagai berikut: hasil perhitungan analisis data persamaan model regresi linier berganda antara variabel faktor biaya, waktu dan mutu terhadap kinerja proyek adalah  $Y = 0,812 + 1,370 X_1 + 0,063 X_2 - 0,055 X_3$  (Waris, Sapri, & Sakti, 2013). Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,936 hal ini berarti seluruh variabel bebas yakni variabel biaya ( $X_1$ ), variabel waktu ( $X_2$ ) dan variabel mutu ( $X_3$ ) mempunyai kontribusi secara bersama-sama sebesar

93,6% terhadap variabel Kinerja Proyek (Y), sisanya sebesar 6,4% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Sedangkan hasil Uji F diperoleh  $F_{hitung} > F_{tabel}$  pada tabel distribusi dengan tingkat kesalahan 5% sebesar 2,734. Hal ini berarti  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $362,14 > 2,734$ ). Perhitungan tersebut menunjukkan bahwa variabel biaya (X1), variabel waktu (X2), dan variabel mutu (X3) secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel kinerja proyek (Y). Dan ketiga faktor ini secara bersama-sama sangat berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kinerja pelaksanaan proyek pembangunan.

Sanvido (1992) dalam (Gunawan, 2014) menyatakan proyek dikatakan sukses apabila memenuhi empat faktor, antara lain proyek berjalan sesuai jadwal, pengeluaran lebih kecil dari yang direncanakan, masalah yang terjadi dalam proyek kecil, dan mendapat keuntungan. Saqib dkk (2008) dalam (Gunawan, 2014) menyatakan sejumlah faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan pelaksanaan proyek konstruksi, dapat dikelompokkan dalam 7 kategori, yaitu: a) kategori manajemen proyek, b) kategori faktor yang berkaitan dengan pengadaan, c) kategori faktor yang berkaitan dengan *owner*, d) kategori faktor yang berkaitan dengan konsultan/tim perencana, e) kategori faktor yang berkaitan dengan kontraktor, f) kategori faktor yang berkaitan dengan manajer proyek, g) kategori faktor yang berkaitan dengan lingkungan kerja dan bisnis.

Hasil penelitian (Gunawan, 2014) menunjukkan 10 (sepuluh) peringkat teratas *Critical Succes Factors* yaitu:

1. Kemampuan menyelesaikan masalah. Kemampuan dalam menyelesaikan masalah merupakan faktor teratas karena keakuratan/ ketepatannya

sangat diperlukan dalam mengambil keputusan.

2. Sistem komunikasi. Sistem komunikasi tidak hanya terbatas antara Penyedia jasa (Kontraktor) dan Pengguna Jasa, keberadaan para pekerja dengan segala resiko dan tantangan kerja yang dihadapinya harus diberikan informasi semaksimal mungkin untuk mengurangi tingkat kecelakaan kerja dan pengelambungan biaya konstruksi dengan adanya kejadian diluar perencanaan.
3. Efektifitas membuat keputusan. Keefektifan keputusan akan memperlancar jalannya proses konstruksi dan memerlukan manajemen yang baik dalam aplikasinya.
4. Penekanan *Owner* pada mutu tinggi konstruksi. Faktor penekanan *Owner* pada mutu tinggi konstruksi merupakan komitmen *Owner* dalam mengupayakan konstruksi yang sesuai dengan perencanaan yang telah ditentukan.
5. Monitoring proyek. Monitoring proyek dilakukan untuk mengetahui sejauh mana progress pelaksanaan proyek, guna menghindari keterlambatan waktu penyelesaian.
6. Keahlian memimpin manager proyek. Manajer proyek dengan segala pengalaman dan integritasnya dalam perusahaan akan menggunakan segala keahliannya untuk melaksanakan proyek konstruksi secara tepat guna dan tepat waktu.
7. Kemampuan teknik manager proyek. Kemampuan teknik manager proyek dapat memberikan nilai lebih bagi seorang manager proyek.
8. Penekanan *Owner* pada konstruksi yang cepat. Kemampuan *Owner* memberikan tekanan untuk pelaksanaan konstruksi yang cepat akan memberikan dampak yang positif bagi pelaksana konstruksi.

9. Manajemen proyek *Owner*. *Owner* sebagai pengguna jasa hendaknya juga memiliki manajemen proyek yang baik, guna mengakomodir secara keseluruhan kegiatan pengadaan proyek konstruksi yang diawali dengan tahap perencanaan, pelelangan, dan pengumuman pemenang.
10. Kecukupan dana. Anggaran (dana) yang tersedia dapat mempengaruhi lingkungan kerja konstruksi. Kecukupan dana akan memberi kenyamanan bagi para pekerja dan ketersediaan material yang cukup untuk mendukung terlaksananya proyek konstruksi.

Di samping faktor-faktor tersebut, ada faktor resiko yang cukup penting untuk dipertimbangkan. PMBOK (*Project Management Institute Body of Knowledge*)(2008) mendefinisikan manajemen resiko adalah merupakan proses formal dimana faktor-faktor resiko secara sistematis diidentifikasi, dianalisis, respon, dan dikendalikan (Ismael, 2013).

Aplikasi manajemen mutu diharapkan dapat mencegah resiko terburuk pelaksanaan proyek. Termasuk sebagai upaya untuk menjalankan proyek tepat waktu, biaya, dan mutu. Pelaksanaan proyek yang tidak sesuai rencana dapat mengakibatkan keterlambatan proyek (Messah, Widodo, & Adoe, 2013). Selanjutnya dijelaskan bahwa keterlambatan selain dapat menyebabkan pembengkakan biaya proyek akibat bertambahnya waktu pelaksanaan proyek dapat pula mengakibatkan menurunnya kredibilitas kontraktor untuk waktu yang akan datang. Di samping itu penetapan pelaksanaan jadwal proyek yang amat ketat termasuk salah satu faktor keterlambatan yang layak mendapat ganti rugi (*compensable delays*) (Messah, Widodo, & Adoe, 2013). Jadwal yang seringkali ditentukan oleh pemilik untuk

kepentingan pemakaian yang mendesak. Bahkan memungkinkan muncul kesalahan-kesalahan karena adanya tekanan waktu sehingga justru memerlukan perbaikan-perbaikan. Akibatnya jadwal yang telah direncanakan akan berubah dan memerlukan tambahan waktu.

Dari berbagai macam keterlambatan, penelitian (Messah, Widodo, & Adoe, 2013) mengidentifikasi faktor utama keterlambatan ditinjau dari stakeholder adalah;

1. Ketidakterediaan tenaga kerja selama proyek berlangsung (menurut kontraktor);
2. Kesulitan mobilisasi material (menurut konsultan dan pemilik proyek).

Dalam penelitian yang lain (Wirabakti, Abdullah, & Maddepongeng, 2014) tiga faktor terbesar adalah:

1. Keterlambatan pengiriman material;
2. Ketidakterediaan bahan; dan
3. Ketidakterediaan tenaga kerja.

Kegagalan proyek konstruksi termasuk faktor-faktor yang mempengaruhi keterlambatan proyek konstruksi adalah :

1. Pencapaian Spesifikasi.
2. Ketersediaan Material.
3. Sumber Daya Manusia tidak memadai.
4. Keterlambatan Alat.
5. Sistem Pengendalian Proyek.
6. Metoda Pelaksanaan.

Hasil dari penelitian (Ismael, 2013) dapat disimpulkan penyebab keterlambatan konstruksi antara lain:

1. Akibat metode pengoperasian alat tidak tepat.
2. Melakukan perubahan terhadap disain.
3. Keahlian yang tidak cukup untuk perubahan desain spesifikasi.
4. Menggunakan tenaga kerja yang tidak terampil.

5. Material yang digunakan kurang dari yang dibutuhkan.

Ismael menjelaskan bahwa ketidakterediaan material mempunyai tingkat pengaruh yang signifikan terhadap keterlambatan proyek konstruksi. Bahkan dalam pelaksanaan diharuskan menghitung kebutuhan bahan serta menyediakan stok di lapangan. Oleh sebab itu perencanaan material membutuhkan informasi-informasi yang dapat menunjang kegiatan-kegiatan proyek.

Penelitian ini bertujuan: 1) mengidentifikasi tahap-tahap pelaksanaan proyek X dan 2) mengidentifikasi aspek penyebab keterlambatan proyek X. Dalam penelitian ini, penekanan kajian kegagalan proyek konstruksi dilihat dari faktor-faktor yang mempengaruhi keterlambatan proyek konstruksi: 1) Pencapaian Spesifikasi, 2) Ketersediaan Material, 3) Sumber Daya Manusia tidak memadai, 4) Keterlambatan Alat, 5) Sistem Pengendalian Proyek, dan 6) Metoda Pelaksanaan.

Hingga penelitian ini dilaksanakan, proyek telah menyelesaikan tahap pekerjaan struktur dan masih mengerjakan tahap pekerjaan arsitektur. Belum selesainya tahap pekerjaan arsitektur dan interior proyek ini mengalami keterlambatan.

## METODE

Guna memenuhi tujuan penelitian, disusun alur penelitian ini sebagai berikut: studi pustaka, survey lapangan, pengumpulan data, analisa dan penyusunan laporan. Data yang diperlukan untuk penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data kuantitatif berupa progres mingguan dan data kualitatif berupa interview semi terstruktur kepada *stake holder*.

*Stakeholder* pada proyek ini adalah *Owner*, Pimpinan Manajemen Konstruksi proyek X dan *Project Manager* serta *Site Manager* proyek X. Pengambilan data primer dilakukan pada tahun 2016 selama proyek masih berlangsung. Data sekunder berupa rekaman progress mingguan selama proyek berlangsung. Untuk mencapai tujuan penelitian, maka dilakukan analisa karakteristik proyek X yang meliputi:

1. Identifikasi tahap-tahap pelaksanaan proyek X.
2. Progres mingguan proyek X.
3. Identifikasi penerapan *strategi crash* program pada proyek X.
4. Evaluasi pelaksanaan proyek X.

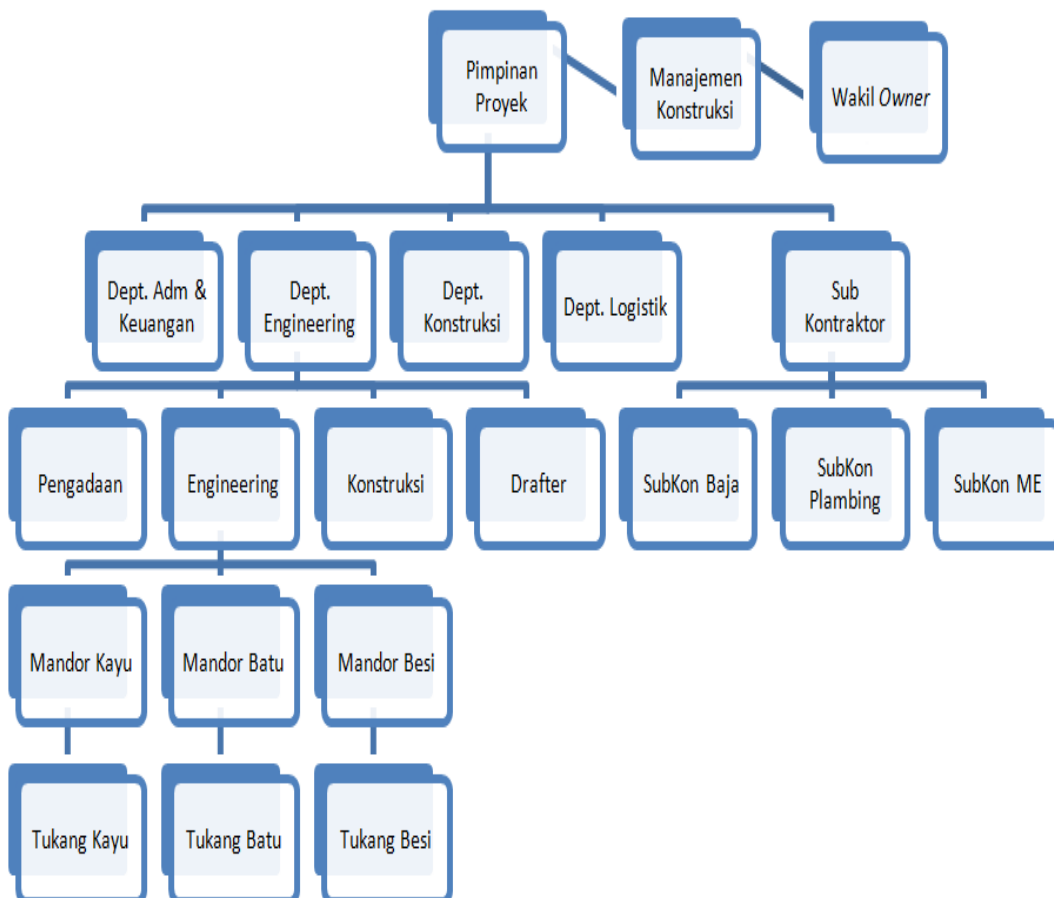
Metode yang digunakan untuk mengevaluasi (mengukur tingkat keberhasilan) proyek ini adalah menghitung nilai deviasi progres realisasi terhadap progress rencana pada kurva-S. Hasil penghitungan tersebut disajikan dalam analisa deskriptif. Metode deskriptif ini merupakan suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, atau pun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang (Nazir, 2014). Metode ini bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena.

Metode pelaksanaan penelitian ini dilengkapi dengan metode survey lapangan. Dimana metode survei merupakan penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual (Nazir, 2014).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Proyek X dimulai pada bulan Maret tahun 2014. Proyek prestisius ini ditargetkan selesai dalam 2 tahun. Tahun pertama merupakan tahap pekerjaan struktur dan tahun kedua merupakan tahap pekerjaan arsitektur. Waktu yang direncanakan untuk menyelesaikan pekerjaan ini adalah 8

bulan untuk tahap pekerjaan struktur dan 14 bulan untuk tahap pekerjaan arsitektur. Target ini ditetapkan dengan strategi *crash program* untuk dapat menyelesaikan proyek. Dalam pelaksanaan proyek ini, berikut ini model organisasi pelaksanaan proyek yang tampak pada gambar 1 di bawah.



Gambar 1. Susunan organisasi pelaksanaan proyek X

Pelaksanaan penelitian proyek ini melibatkan empat peserta proyek yaitu *Owner* (diwakili oleh wakil *Owner*), *Manajemen Konstruksi*, *Main Contractor* (diwakili oleh *Project Manager* dan *Site Manager*). Masing-masing peserta memiliki pekerjaan sebagai berikut:

1. Wakil *Owner* bertugas mengawasi pekerjaan.
2. Manajemen Konstruksi bertugas mengontrol pelaksanaan proyek.

3. *Main Contractor* bertugas pelaksana proyek.

Organisasi ini dibentuk untuk melaksanakan *crash program* secara optimal. Dengan implementasi *crash program* rencana pelaksanaan progres tiap bulan pada tahap pekerjaan struktur adalah sebagai berikut:

- Bulan ke-1 adalah 4,6270%

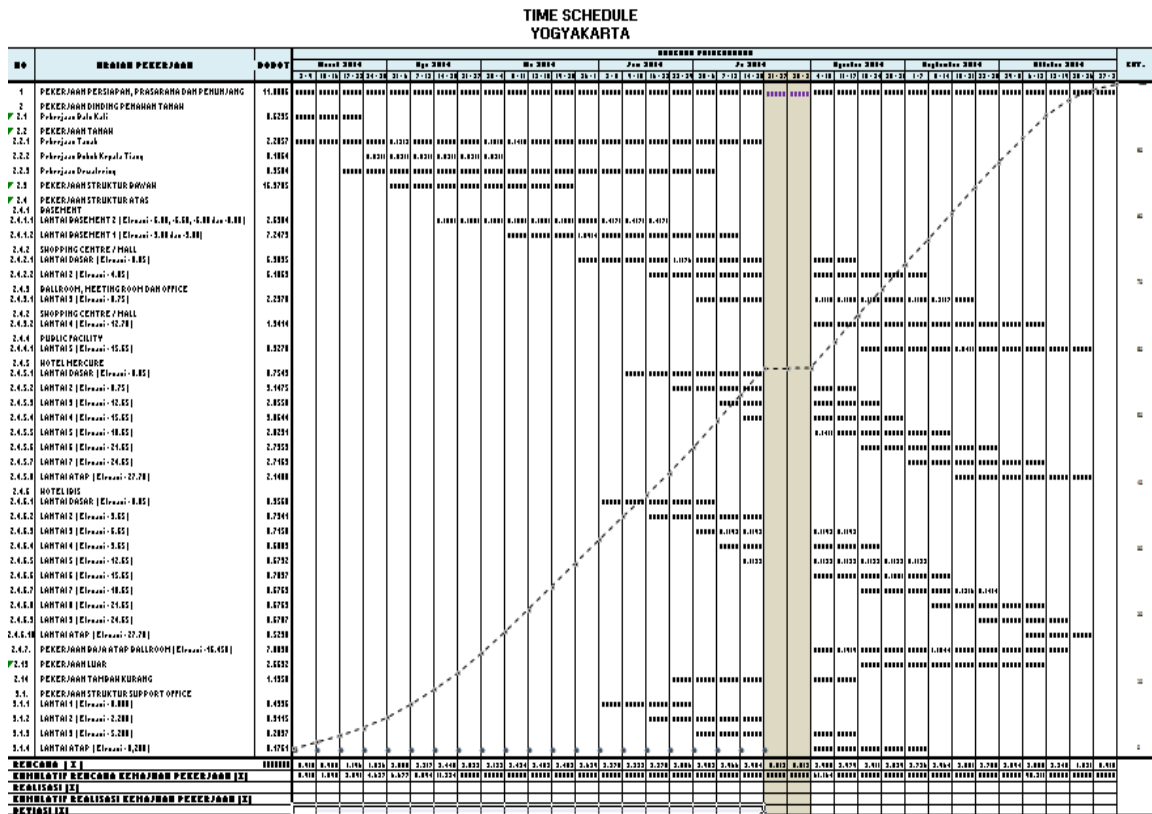
- Bulan ke-2 adalah 14,3670%
- Bulan ke-3 adalah 31,4570%
- Bulan ke-4 adalah 45,2420%
- Bulan ke-5 adalah 57,1790%
- Bulan ke-6 adalah 72,8630%
- Bulan ke-7 adalah 88,2120%
- Bulan ke-8 adalah 100,0000%

Jadwal tersebut mengacu pada kurva S yang disusun oleh *Main Contractor* sebagaimana tampak pada gambar 2. Hingga penelitian ini dilaksanakan proyek ini masih berlangsung, tahap pekerjaan yang sudah terselesaikan adalah pekerjaan struktur. Sedangkan tahap pekerjaan arsitektur masih dalam tahap pelaksanaan. Berikut ini adalah tahap pekerjaan struktur yang terselesaikan pada minggu ke-72 atau bulan ke-17.

2. Ketersediaan Material.
3. Sumber Daya Manusia tidak memadai.
4. Keterlambatan Alat.
5. Sistem Pengendalian Proyek.
6. Metoda Pelaksanaan.

Analisa karakteristik proyek ini meliputi: (1) Tahap-tahap pelaksanaan proyek, (2) Progres mingguan proyek, (3) Identifikasi penerapan strategi *crash program*, dan (4) Evaluasi pelaksanaan proyek X. Berikut ini deskripsi capaian progres pekerjaan struktur:

Progres 6,8939% dengan deviasi -0,2902% dicapai pada bulan pertama. Deviasi negatif ini disebabkan oleh beberapa pekerjaan yang mengalami kendala. April 2014 progres mencapai 13,7878% dengan deviasi -0,5804%. Deviasi negatif ini disebabkan oleh beberapa pekerjaan yang mengalami kendala. Terutama



Gambar 2. Jadwal Rencana Pekerjaan Struktur Proyek X

Dalam pelaksanaan proyek ini, beberapa faktor berikut ini akan dianalisa pelaksanaannya pada masing-masing tahap pekerjaan menurut keempat responden:

1. Pencapaian Spesifikasi.

disebabkan oleh keterlambatan material baik karena keterlambatan pengiriman maupun ketidaktersediaan material.

Mei 2014 progres mencapai 27,7932% dengan deviasi 0,0001%. Deviasi positif menunjukkan adanya peningkatan pencapaian progres. Demikian halnya yang dicapai pada bulan:

1. Juni 2014 progres mencapai 46,8894% dengan deviasi 0,7487%.
2. Juli 2014 progres mencapai 59,3051% dengan deviasi 2,1507%.
3. Agustus 2014 progres mencapai 65,1541% dengan deviasi 0,8988%.
4. September 2014 progres mencapai 72,2946% dengan deviasi 0,1354 %.

Oktober 2014 progres mencapai 83,4888% dengan deviasi -0,8981%. Deviasi negatif ini disebabkan oleh beberapa pekerjaan yang mengalami kendala. Hal tersebut disebabkan oleh keterlambatan material baik karena keterlambatan pengiriman maupun ketidakterediaan material serta kurangnya peralatan karena pekerjaan mulai mencapai posisi yang tinggi. Demikian halnya dengan bulan-bulan berikutnya:

1. November 2014 progres mencapai 86,7451% dengan deviasi -3,4664 %.
2. Desember 2014 progres mencapai 90,1623% dengan deviasi -3,4135 %.
3. Januari 2015 progres mencapai 92,4141% dengan deviasi -2,2492%.
4. Februari 2015 progres mencapai 94,4260% dengan deviasi -1,7863%.
5. April 2015 progres mencapai 98,9127% dengan deviasi -1,0873%.
6. Mei 2015 progres mencapai 98,9265% dengan deviasi -1,0735%.
7. Juni 2015 progres mencapai 98,9523% dengan deviasi -1,0477%.

Kecuali Maret 2015 progres mencapai 96,4380% dengan deviasi 0,1904%. Pada

bulan ini dilakukan penetapan jadwal baru yang disesuaikan dengan pekerjaan arsitektur. Dalam menerapkan *Crash Program* harus mempertimbangkan asumsi:

1. Jumlah sumber daya yang tersedia tidak merupakan kendala.
2. Bila diinginkan waktu penyelesaian kegiatan lebih cepat dengan lingkup yang sama, maka keperluan sumber daya akan bertambah.

Strategi pelaksanaan proyek yang mencoba melaksanakan *crash program* menunjukkan progres yang tidak optimal. Dari awal pelaksanaan proyek sudah dihadapkan pada kendala yang sulit untuk dihindarkan. Pada proyek ini, metode penerapan *crash program* hanya ditekankan pada penyusunan jadwal tanpa mempertimbangkan beberapa aspek berikut:

1. Menghitung waktu penyelesaian proyek dan identifikasi *float*.
2. Menentukan biaya normal masing-masing kegiatan.
3. Menentukan biaya dipercepat masing-masing kegiatan.
4. Menghitung *slope* biaya masing-masing komponen kegiatan.
5. Mempersingkat kurun waktu kegiatan, dimulai dari kegiatan kritis yang mempunyai *slope* biaya terendah.

Namun tahapan pekerjaan hanya disusun berdasarkan urutan pekerjaan sesuai dengan penetapan *critical path method* semata.



Persepsi Responden Terhadap Faktor-faktor Keterlambatan Proyek

Persepsi Manajemen Konstruksi dari hasil wawancara

No	Pekerjaan	X1	X2	X3	X4	X5	X6	Keterangan
1	PEKERJAAN PERSIAPAN, PRASARANA DAN PENUNJANG...	√	√	√	√	√	√	Tidak terlambat, progress baik
2	PEKERJAAN DINDING PENAHAN TANAH.....	x	x	x	√	√	√	Terlambat, progress tidak baik
3	PEKERJAAN TANAH.....	x	x	√	√	√	√	Terlambat, progress baik
4	PEKERJAAN STRUKTUR BAWAH.....	√	x	√	√	√	√	Terlambat, progress tidak baik
5	PEKERJAAN STRUKTUR ATAS.....	√	x	x	√	√	√	Tidak terlambat, progress baik
6	SHOPPING CENTRE / MALL.....	√	x	x	√	√	√	Terlambat, progress baik
7	BALLROOM, MEETING ROOM DAN OFFICE.....	√	x	x	√	√	√	Terlambat, progress baik
8	SHOPPING CENTRE / MALL.....	√	x	x	√	√	√	Terlambat, progress tidak baik
9	PUBLIC FACILITY.....	√	x	x	√	√	√	Tidak terlambat, progress baik
10	HOTEL MERCURE.....	√	x	x	√	√	√	Terlambat, progress baik
11	HOTEL IBIS.....	x	x	x	√	√	√	Terlambat, progress tidak baik
12	PEKERJAAN LUAR.....	x	x	x	√	√	√	Terlambat, progress tidak baik
13	PEKERJAAN STRUKTUR SUPPORT OFFICE.....	√	x	√	√	√	√	Terlambat, progress baik
		9	1	4	13	13	13	

Persepsi Wakil Owner dari hasil wawancara

No	Pekerjaan	X1	X2	X3	X4	X5	X6	Keterangan
1	PEKERJAAN PERSIAPAN, PRASARANA DAN PENUNJANG...	√	√	√	√	√	√	Tidak terlambat, progress baik
2	PEKERJAAN DINDING PENAHAN TANAH.....	x	x	x	√	√	x	Terlambat, progress tidak baik
3	PEKERJAAN TANAH.....	x	x	√	√	√	√	Terlambat, progress baik
4	PEKERJAAN STRUKTUR BAWAH.....	√	x	√	√	√	x	Terlambat, progress tidak baik
5	PEKERJAAN STRUKTUR ATAS.....	√	x	x	√	√	√	Tidak terlambat, progress baik
6	SHOPPING CENTRE / MALL.....	√	x	x	√	√	√	Terlambat, progress baik
7	BALLROOM, MEETING ROOM DAN OFFICE.....	√	x	x	√	√	√	Terlambat, progress baik
8	SHOPPING CENTRE / MALL.....	x	x	x	√	√	x	Terlambat, progress tidak baik
9	PUBLIC FACILITY.....	√	x	x	√	√	√	Tidak terlambat, progress baik
10	HOTEL MERCURE.....	√	x	x	√	√	√	Terlambat, progress baik
11	HOTEL IBIS.....	√	x	x	√	√	x	Terlambat, progress tidak baik
12	PEKERJAAN LUAR.....	√	x	√	√	√	x	Terlambat, progress tidak baik
13	PEKERJAAN STRUKTUR SUPPORT OFFICE.....	√	x	√	√	√	√	Terlambat, progress baik
		10	1	5	13	13	8	

Persepsi Pimpinan Proyek dari hasil wawancara

No	Pekerjaan	X1	X2	X3	X4	X5	X6	Keterangan
1	PEKERJAAN PERSIAPAN, PRASARANA DAN PENUNJANG...	√	√	√	√	√	√	Tidak terlambat, progress baik
2	PEKERJAAN DINDING PENAHAN TANAH.....	x	x	√	√	√	√	Terlambat, progress tidak baik
3	PEKERJAAN TANAH.....	x	x	√	√	√	√	Terlambat, progress baik
4	PEKERJAAN STRUKTUR BAWAH.....	√	x	√	√	√	√	Terlambat, progress tidak baik
5	PEKERJAAN STRUKTUR ATAS.....	√	x	√	√	√	√	Tidak terlambat, progress baik
6	SHOPPING CENTRE / MALL.....	√	x	√	√	√	√	Terlambat, progress baik
7	BALLROOM, MEETING ROOM DAN OFFICE.....	√	x	√	√	√	√	Terlambat, progress baik
8	SHOPPING CENTRE / MALL.....	√	x	√	√	√	√	Terlambat, progress tidak baik
9	PUBLIC FACILITY.....	√	x	√	√	√	√	Tidak terlambat, progress baik
10	HOTEL MERCURE.....	√	x	√	√	√	√	Terlambat, progress baik
11	HOTEL IBIS.....	√	x	√	√	√	√	Terlambat, progress tidak baik
12	PEKERJAAN LUAR.....	√	x	√	√	√	√	Terlambat, progress tidak baik
13	PEKERJAAN STRUKTUR SUPPORT OFFICE.....	√	x	√	√	√	√	Terlambat, progress baik
		11	1	13	13	13	13	

Persepsi Site Manager dari hasil wawancara

No	Pekerjaan	X1	X2	X3	X4	X5	X6	Keterangan
1	PEKERJAAN PERSIAPAN, PRASARANA DAN PENUNJANG...	√	√	√	x	√	√	Tidak terlambat, progress baik
2	PEKERJAAN DINDING PENAHAN TANAH.....	x	x	√	√	√	√	Terlambat, progress tidak baik
3	PEKERJAAN TANAH.....	x	x	√	√	√	√	Terlambat, progress baik
4	PEKERJAAN STRUKTUR BAWAH.....	√	x	√	√	√	√	Terlambat, progress tidak baik
5	PEKERJAAN STRUKTUR ATAS.....	√	x	√	√	√	√	Tidak terlambat, progress baik
6	SHOPPING CENTRE / MALL.....	√	x	√	√	√	√	Terlambat, progress baik
7	BALLROOM, MEETING ROOM DAN OFFICE.....	√	x	√	√	√	√	Terlambat, progress baik
8	SHOPPING CENTRE / MALL.....	√	x	√	√	√	√	Terlambat, progress tidak baik
9	PUBLIC FACILITY.....	√	x	√	√	√	√	Tidak terlambat, progress baik
10	HOTEL MERCURE.....	√	x	√	√	√	√	Terlambat, progress baik
11	HOTEL IBIS.....	√	x	√	√	√	√	Terlambat, progress tidak baik
12	PEKERJAAN LUAR.....	√	x	√	√	√	√	Terlambat, progress tidak baik
13	PEKERJAAN STRUKTUR SUPPORT OFFICE.....	√	x	√	√	x	√	Terlambat, progress baik
		11	1	13	12	12	13	

Keterangan:

x kurang baik

√ baik

1. X1 = Pencapaian Spesifikasi.
2. X2 = Ketersediaan Material.
3. X3 = Sumber Daya Manusia tidak memadai.
4. X4 = Keterlambatan Alat.
5. X5 = Sistim Pengendalian Proyek.
6. X6 = Metoda Pelaksanaan.

*Manager dan Site Manager* menyatakan bahwa dalam pelaksanaan pekerjaan struktur mulai dari persiapan hingga *topping off* menghadapi permasalahan utama. Ditinjau dari faktor-faktor keterlambatan proyek menunjukkan kondisi sebagaimana tampak pada penilaian di bawah ini:

1. Pencapaian Spesifikasi mencapai nilai 11.
2. Ketersediaan Material nilai 1.
3. Sumber Daya Manusia tidak memadai nilai 13.
4. Keterlambatan Alat nilai 13.
5. Sistem Pengendalian Proyek nilai 13
6. Metoda Pelaksanaan nilai 13.

Penilaian di atas menunjukkan bahwa faktor utama penyebab keterlambatan adalah ketidakterediaan material (tampak pada nilai terendah). Meskipun menurut kontraktor faktor-faktor lainnya terpenuhi dengan baik.

Manajemen konstruksi menyatakan bahwa dalam pelaksanaan pekerjaan struktur mulai dari persiapan hingga *topping off* menghadapi permasalahan utama yang hampir sama dengan persepsi kontraktor. Ditinjau dari faktor-faktor keterlambatan proyek menunjukkan kondisi sebagaimana tampak pada penilaian di bawah ini:

1. Pencapaian Spesifikasi mencapai nilai 9.
2. Ketersediaan Material nilai 1.
3. Sumber Daya Manusia tidak memadai nilai 4.
4. Keterlambatan Alat nilai 13.
5. Sistem Pengendalian Proyek nilai 13
6. Metoda Pelaksanaan nilai 13.

Penilaian di atas menunjukkan bahwa faktor utama penyebab keterlambatan adalah ketidakterediaan material yang disusul oleh SDM yang dianggap kurang memadai baik dari kapabilitasnya maupun jumlah (tampak pada nilai terendah). Hal ini muncul karena ada upaya yang sistematis dari kontraktor untuk melakukan efisiensi tenaga kerja.

Wakil *Owner* menyatakan bahwa dalam pelaksanaan pekerjaan struktur mulai dari persiapan hingga *topping off* menghadapi permasalahan utama yang hampir sama dengan persepsi kontraktor. Ditinjau dari faktor-faktor keterlambatan proyek menunjukkan

kondisi sebagaimana tampak pada penilaian di bawah ini:

1. Pencapaian Spesifikasi mencapai nilai 10.
2. Ketersediaan Material nilai 1.
3. Sumber Daya Manusia tidak memadai nilai 5.
4. Keterlambatan Alat nilai 13.
5. Sistem Pengendalian Proyek nilai 13
6. Metoda Pelaksanaan nilai 8.

Penilaian di atas menunjukkan bahwa faktor utama penyebab keterlambatan adalah ketidakterediaan material yang disusul oleh SDM yang dianggap kurang memadai baik dari kapabilitasnya maupun jumlah (tampak pada nilai terendah). Hal tersebut hampir sama dengan pernyataan Manajemen Konstruksi. Di sisi lain, Wakil *Owner* masih menilai bahwa metode pelaksanaan yang dilakukan kontraktor belum sempurna. Kondisi ini yang memperparah keadaan proyek sehingga berbagai upaya untuk mempercepat progres selalu gagal.

Apabila diambil rata-rata dari faktor-faktor keterlambatan proyek (menurut keempat responden) menunjukkan kondisi sebagaimana tampak pada penilaian di bawah ini:

1. Pencapaian Spesifikasi mencapai nilai 10,25.
2. Ketersediaan Material nilai 1.
3. Sumber Daya Manusia tidak memadai nilai 7,75
4. Keterlambatan Alat nilai 12,75.
5. Sistem Pengendalian Proyek nilai 12,75
6. Metoda Pelaksanaan nilai 11,75.

Persepsi keempat responden menyatakan bahwa ketidakterediaan material menjadi faktor utama keterlambatan proyek (tampak pada nilai terendah).

Ditinjau dari aspek keberhasilan pelaksanaan proyek (didasarkan pada *Critical Success Factors*) ada beberapa pertimbangan:

1. Proyek ini memiliki kemampuan menyelesaikan masalah.
2. Proyek ini memiliki sistem komunikasi yang baik.
3. Proyek ini memiliki cukup efektifitas membuat keputusan.
4. Penekanan *Owner* pada mutu tinggi konstruksi cukup baik.

5. Monitoring proyek dilaksanakan dengan baik mengingat peran dari manajemen konstruksi dan wakil *Owner*.
6. Keahlian memimpin manager proyek cukup baik.
7. Kemampuan teknik manager proyek cukup baik.
8. Penekanan *Owner* pada konstruksi yang cepat belum mampu direspon oleh kontraktor.
9. Manajemen proyek *Owner* cukup baik.
10. Dana proyek cukup memadai.

Faktor-faktor di atas memiliki penilaian yang cukup baik. Hal ini berdampak pada pelaksanaan proyek yang terus berlanjut meski mengalami keterlambatan.

## SIMPULAN

Baik persepsi dari kontraktor, manajemen konstruksi dan wakil *Owner* menunjukkan kecenderungan yang sama yaitu kedua persyaratan pokok pelaksanaan *crash program* tidak terpenuhi yaitu:

1. Jumlah sumber daya yang tersedia tidak merupakan kendala.
2. Bila diinginkan waktu penyelesaian kegiatan lebih cepat dengan lingkup yang sama, maka keperluan sumber daya akan bertambah.

Strategi pelaksanaan proyek yang mencoba melaksanakan *crash program* menunjukkan progres yang tidak optimal. Strategi ini tidak dapat terlaksana dengan baik karena syarat pertamanya yaitu sumber daya materialnya tidak terpenuhi. Demikian halnya dengan syarat yang kedua, dimana keterlambatan sejak dimulainya proyek terus menerus terjadi hingga akhir jadwal yang telah ditetapkan. Keterlambatan ini disebabkan oleh setidaknya tiga faktor yaitu:

1. Ketidaktersediaan material.
2. SDM yang tidak memadai.
3. Pencapaian spesifikasi.

Faktor-faktor keterlambatan proyek tersebut relevan dengan penelitian sebelumnya:

1. Messah, Widodo, & Adoe (2013) mengidentifikasi faktor utama keterlambatan ditinjau dari stakeholder:
  1. Ketidaktersediaan tenaga kerja selama proyek berlangsung (menurut kontraktor);
  2. Kesulitan mobilisasi material (menurut konsultan dan pemilik proyek).
2. Wirabakti, Abdullah, & Maddepungeng (2014) menyebutkan tiga faktor terbesar adalah:
  1. Keterlambatan pengiriman material;
  2. Ketidaktersediaan bahan; dan
  3. Ketidaktersediaan tenaga kerja.

Pelaksanaan *crash program* pada proyek X belum berhasil. Berbagai faktor penyebab keterlambatan proyek ternyata juga masih dialami proyek ini meski telah diantisipasi dengan berbagai tahapan yang direncanakan secara sistematis. Hal ini berakibat pada target proyek tidak tercapai.

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] Gede Agus Yudha P A, A. P. (2012). Analisis Multiple Resource pada Proyek Konstruksi dengan Metode Jumlah Kuadrat Terkecil. *Jurnal Rekayasa Sipil* , 188-198.
- [2] Gunawan, M. A. (2014). Critical Success Factors Pelaksanaan Proyek Konstruksi Jalan Dan Jembatan Di Kabupaten Pidie Jaya . *Jurnal Teknik Sipil Pascasarjana Universitas Syiah Kuala* , 15-25.
- [3] Hillebrandt. (2000). *Economic Theory and the Construction Industry*. Houndmills, Basingstoke, Hampshire RG21 6XS and London: MACMILLAN PRESS LTD.
- [4] Ismael, I. (2013). Keterlambatan Proyek Konstruksi Gedung Faktor Penyebab Dan Tindakan Pencegahannya. *Jurnal Momentum* , 46-55.

- [5] Labombang, M. (2011). Manajemen Risiko Dalam Proyek Konstruksi . SMARTeK , 39-46.
- [6] Messah, Y. A., Widodo, T., & Adoe, M. L. (2013). Kajian Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Gedung di Kota Kupang. Jurnal Teknik Sipil Universitas Nusa Cendana , 157-168.
- [7] Milawaty Waris, S. P. (2013). Evaluasi Efektifitas Penerapan Konsep Manajemen Proyek Pada Pelaksanaan Proyek Pembangunan Jalan Di Kabupaten Majene . Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin .
- [8] Santoso, B. (2009). Manajemen Proyek: Konsep & Implementasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [9] Schwalbe, K. (2015). An Introduction to Project Management, Fifth Edition. Minneapolis: Schwalbe Publishing.
- [10] Soeharto, I. (2001). Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional. Jakarta: Erlangga.
- [11] Suparno. (-). Hubungan Antara Manajemen Mutu Dan Peningkatan Produktivitas Pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor Regional Indosat Semarang. - , -.
- [12] Waris, M., Sapri, P., & Sakti, A. (2013). Evaluasi Efektifitas Penerapan Konsep Manajemen Proyek Pada Pelaksanaan Proyek Pembangunan Jalan Di Kabupaten Majene. Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin .
- [13] Wirabakti, D. M., Abdullah, R., & Maddepungeng, A. (2014). Studi Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung. Konstruksia , 15-29.
- [14] Yunita Afliana Messah, L. H. (2013). Pengendalian Waktu Dan Biaya Pekerjaan Konstruksi Sebagai Dampak Dari Perubahan Desain . Jurnal Teknik Sipil , 121-132.