

# EVALUASI DAN PERENCANAAN PERCEPATAN PROYEK RUSUNAWA PP AS – SIDDIQIYAH KABUPATEN TANGGERANG PROVINSI BANTEN

<sup>1</sup>Rahman Danil, dan <sup>2</sup>Dwi Dinariana

(0934290012)

<sup>1</sup>Program S1 Teknik sipil, Univeritas Persada Indonesia YAI, Jl. Salemba 7 Jakarta Pusat

<sup>2</sup>Program Magister Teknik Sipil, Universitas Persada Indonesia YAI, Jl. Salemba 7 Jakarta  
Pusat

E-mail : [rahmandanil@ymail.com](mailto:rahmandanil@ymail.com)

**Abstrak.** *Proyek umumnya memiliki batas waktu (deadline), artinya proyek diselesaikan sebelum atau tepat waktu yang telah ditentukan. Berkaitan masalah proyek ini maka keberhasilan pelaksanaan sebuah proyek tepat pada waktunya merupakan tujuan yang penting baik bagi pemilik proyek maupun kontraktor. Proyek Rusunawa PP As-Siddiqiyah mulai dilaksanakan tanggal 26 juli 2012. Namun dalam pelaksanaannya proyek mengalami keterlambatan. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian tentang evaluasi dan perencanaan percepatan Proyek Rusunawa PP As – Siddiqiyah Kabupaten Tangerang Provinsi Banten, dimulai dari perencanaan menggunakan Software Microsoft Project sesuai tenaga kerja tersedia dilapangan sehingga dapat diketahui kendala-kendala yang ditemukan saat pelaksanaan proyek. Dari report cost yang dihasilkan dari perencanaan Microsoft Project didapat cash flow yang menjadi dasar analisa dalam perhitungan kurva S. Pada kurva S terdapat grafik perencanaan yang kemudian dibandingkan dengan progress kemajuan pekerjaan dilapangan sehingga dapat diketahui prestasi dari segi jadwal (waktu). Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa proyek mengalami keterlambatan karena mundurnya waktu mulai pelaksanaan proyek dan kurangnya tenaga kerja lepas dilapangan. Hasil dari penelitian , pada tahap perencanaan kondisi normal 120 hari setelah penambahan waktu 30 hari dari pihak owner menjadi 150 hari. Sedangkan hasil percepatan durasi maksimum dengan penambahan tenaga kerja lepas diperoleh waktu pelaksanaan menjadi 155 hari, jadi proyek tetap mengalami keterlambatan 5 hari setelah dilakukan percepatan maksimum.*

**Kata Kunci :** *Evaluasi, Perencanaaa, Percepatan, Rusunawa*

## 1. Pendahuluan

Proyek pada umumnya memiliki batas waktu (*deadline*), artinya proyek harus diselesaikan sebelum atau tepat pada waktu yang telah ditentukan. Berkaitan dengan masalah proyek ini maka keberhasilan pelaksanaan sebuah proyek tepat pada waktunya merupakan tujuan yang penting baik bagi pemilik proyek maupun kontraktor. Demi kelancaran jalannya sebuah

proyek dibutuhkan manajemen yang akan mengelola proyek dari awal hingga proyek berakhir, yakni manajemen proyek. Manajemen proyek mempunyai sifat istimewa, dimana waktu kerja manajemen dibatasi oleh jadwal yang telah ditentukan. Perubahan kondisi yang begitu cepat menuntut setiap pimpinan yang terlibat dalam proyek untuk dapat mengantisipasi keadaan, serta menyusun tindakan yang diperlukan.

Pada Proyek Rusunawa PP As-Siddiqiyah Kabupaten Tangerang Provinsi Banten sudah mulai dilaksanakan pada tanggal 26 juli 2012. Namun dalam pelaksanaannya proyek mengalami keterlambatan. Untuk mengejar waktu penyelesaian proyek seperti rencana semula diperlukan suatu upaya percepatan durasi proyek dengan menggunakan metode *crashing* untuk membantu menganalisa percepatan waktu, walaupun akan diikuti meningkatnya jam kerja (lembur) atau jumlah tenaga kerja. Oleh karena itu diperlukan adanya optimalisasi durasi proyek sehingga dapat diketahui berapa lama suatu proyek tersebut diselesaikan dan mencari adanya kemungkinan percepatan waktu pelaksanaan proyek maksimum.

Seiring perkembangan teknologi di bidang teknik sipil khususnya Software maka banyak digunakan program *Software Microsoft Project* dalam menyusun perencanaan proyek . *Microsoft Project* merupakan program yang dapat membantu penyusunan perencanaan dan memperkirakan suatu jadwal proyek.

## **2. Tujuan Penelitian**

Penelitian bertujuan untuk mengevaluasi dan merencanakan percepatan proyek Rusunawa PP As-Siddiqiyah kabupaten Tangerang provinsi Banten berdasarkan data yang diperoleh. Selain itu juga menunjukkan prestasi kegiatan dan memperkirakan keadaan masa depan proyek.

## **3. Landasan Teori**

### **3.1 Identifikasi Keterlambatan**

Suatu proyek terdiri dari kumpulan beberapa kegiatan pekerjaan yang saling berkaitan dan berketergantungan satu sama lainnya. Keterlambatan penyelesaian suatu kegiatan pekerjaan dapat terjadi oleh terhambat mulainya kegiatan tersebut atau perpanjangan durasi kegiatan pekerjaan tersebut. Keterlambatan suatu kegiatan akan dapat menjadikan keterlambatan penyelesaian pelaksanaan secara keseluruhan proyek. Adapun faktor – faktor keterlambatan pada tiap aspek pekerjaan yaitu material, tenaga kerja, peralatan, perencanaan yang tidak matang, sub kontraktor, kordinasi yang tidak baik, supervisi, metode konstruksi yang tidak sesuai, keterbatasan tenaga ahli, dan komunikasi yang tidak baik.

### **3.2 Percepatan Proyek**

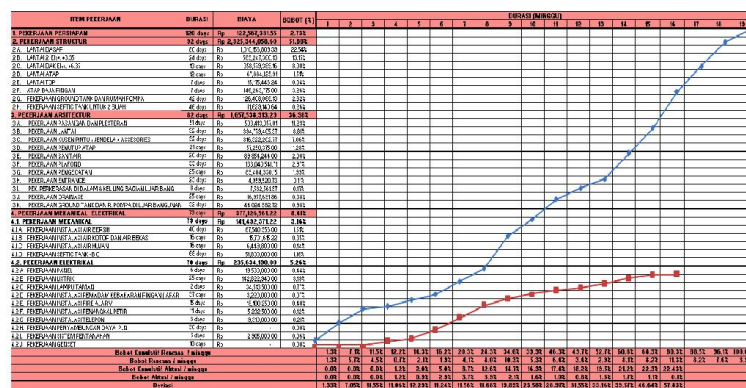
Untuk mengatasi terjadinya keterlambatan penyelesaian proyek maka diadakan percepatan durasi kegiatan pada jalur – jalur kritis Percepatan proyek ini menggunakan penambahan tenaga kerja sesuai dengan kebutuhan setelah durasi dipercepat. Penambahan tenaga kerja dimaksudkan sebagai penambahan jumlah pekerja dalam satu unit pekerja untuk melaksanakan

suatu kegiatan tanpa menambah jam kerja. Penambahan tenaga kerja yang optimum akan meningkatkan produktivitas kerja.

#### 4. Hasil Dan Pembahasan

##### 4.1 Kurva S

Kurva S adalah grafik yang menggambarkan progress kemajuan pekerjaan dari awal hingga akhir pelaksanaan proyek. Selain itu kurva S juga dapat menunjukkan perbandingan antara progress kemajuan pekerjaan yang direncanakan dengan progress kemajuan pekerjaan yang terealisasi dilapangan. Analisa perhitungan kurva S berdasarkan cash flow dari *report* yang dihasilkan oleh perencanaan dengan menggunakan *Microsoft Project* kemudian dibandingkan dengan progress kemajuan pekerjaan yang terjadi di lapangan.



Gambar 4.15 Grafik Kurva S rencana dan kurva S actual

Berdasarkan hasil perbandingan kurva S diatas dari perencanaan sesuai dengan kurun waktu yang ditetapkan dengan progress kemajuan proyek yang terjadi di lapangan sampai dengan tanggal 4 November (Minggu keenam belas), dimana pelaksanaan proyek mengalami keterlambatan.

##### 4.2 Analisa Kemajuan Progress Aktual

Tabel 4.16 Analisa Perbandingan Perencanaan dengan Progress Kemajuan Pekerjaan di Lapangan

No.	Minggu ke	Progress Cumulative Rencana)	Progress Cumulative Aktual)	Selisih	Ket.
1	Pertama	1.33%	0.00%	-1.33%	Terlambat
2	Kedua	7.05%	0.00%	-7.05%	Terlambat
3	Ketiga	11.55%	0.00%	-11.55%	Terlambat
4	Keempat	12.23%	1.17%	-11.06%	Terlambat
5	Kelima	14.33%	2.04%	-12.29%	Terlambat
6	Keenam	16.19%	4.96%	-11.24%	Terlambat
7	Ketujuh	20.25%	8.70%	-11.56%	Terlambat
8	Kedelapan	24.26%	12.57%	-11.68%	Terlambat
9	Kesembilan	34.58%	14.69%	-19.89%	Terlambat
10	Kesepuluh	39.91%	16.34%	-23.58%	Terlambat
11	Kesebelas	46.33%	17.37%	-28.97%	Terlambat
12	Keduabelas	49.75%	18.19%	-31.55%	Terlambat
13	Ketigabelas	52.65%	19.49%	-33.16%	Terlambat
14	Keempatbelas	60.77%	21.19%	-39.57%	Terlambat
15	Kelimabelas	68.92%	22.29%	-46.64%	Terlambat
16	keenambelas	80.25%	22.43%	-57.83%	Terlambat

Berdasarkan analisa Perbandingan Perencanaan dengan Progress Kemajuan Pekerjaan di Lapangan kondisi proyek pada minggu pertama sampai dengan keenambelas mengalami keterlambatan dengan selisih antara progress rencana dan progress aktual sebesar 1,33% sampai dengan 57,83%.

### **4.3 Identifikasi Keterlambatan Proyek**

Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan dan hasil input dengan *Microsoft project* untuk progress aktual pada proyek Rusunawa PP As- Siddiqiyah Kabupaten Tangerang Provinsi Banten dapat diidentifikasi keterlambatan proyek sebagai berikut ini :

#### **1. Pekerjaan Persiapan**

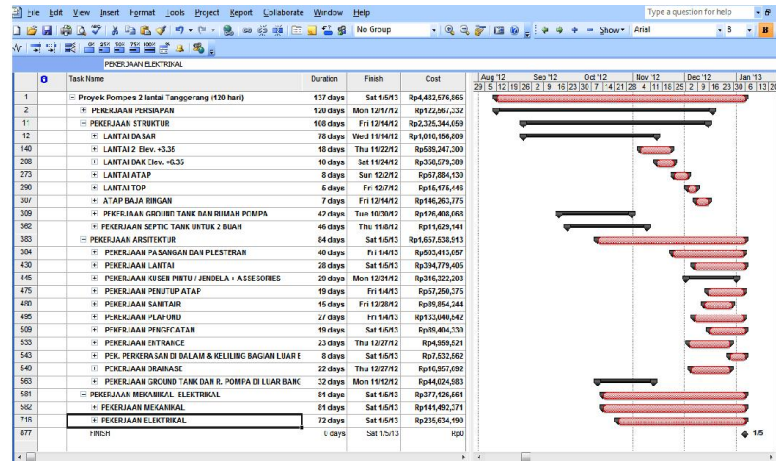
Keterlambatan proyek pada pekerjaan persiapan disebabkan oleh faktor - faktor sebagai berikut : mundurnya pelaksanaan awal kegiatan proyek, kurangnya tenaga kerja lepas dilapangan, kurangnya tenaga kerja di awal kegiatan juga disebabkan adanya libur Lebaran diawal mulainya proyek.

#### **2. Pekerjaan Struktur**

Keterlambatan proyek pada pekerjaan struktur disebabkan oleh faktor - faktor sebagai berikut : mundurnya pelaksanaan awal kegiatan proyek, keterlambatan dalam pekerjaan tiang pancang, kurangnya tenaga kerja lepas dilapangan, penggantian tenaga kerja yang kurang produktif, terlambatnya pengiriman peralatan perancah, kurangnya tenaga ahli sebagai perencana dan pengendalian proyek.

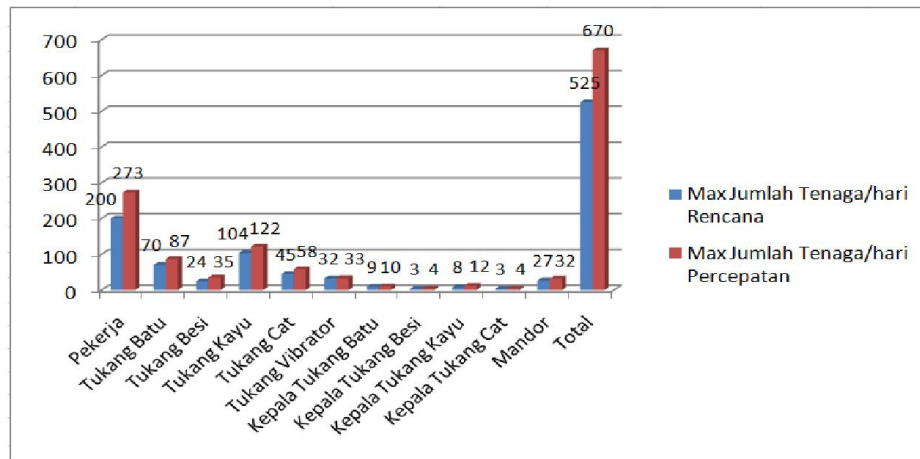
### **4.4 Perencanaan Percepatan Proyek Maksimal**

Karena keterlambatan proyek (49 hari) lebih besar dibandingkan dengan penambahan waktu yang diberikan (30 hari) untuk itu diperlukan perencanaan percepatan proyek (percepatan 19 hari) agar selesai sesuai dengan penambahan waktu yang diberikan. Dalam menyusun perencanaan percepatan proyek dapat dilakukan percepatan durasi kegiatan terutama pada jalur – jalur kritis kegiatan yang belum dimulai/dilaksanakan. Dimana percepatan pada proyek Rusunawa PP As – Siddiqiyah Kabupaten Tangerang Provinsi Banten ini menggunakan metode *crashing* dengan cara *trial and error* dengan menggunakan menggunakan Microsoft Project 2007.

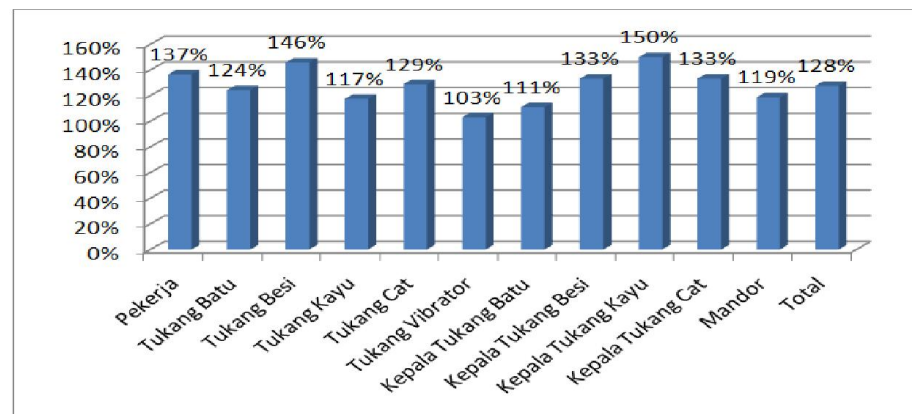


Gambar 4.28 Percepatan Proyek Maksimum

Berdasarkan hasil perencanaan percepatan dapat disimpulkan bahwa penyelesaian pelaksanaan ini maksimumnya bisa diselesaikan selama 137 hari dengan penambahan waktu keterlambatan proyek sebesar 18 hari, maka total waktu penyelesaian 155 hari (percepatan maksimum).



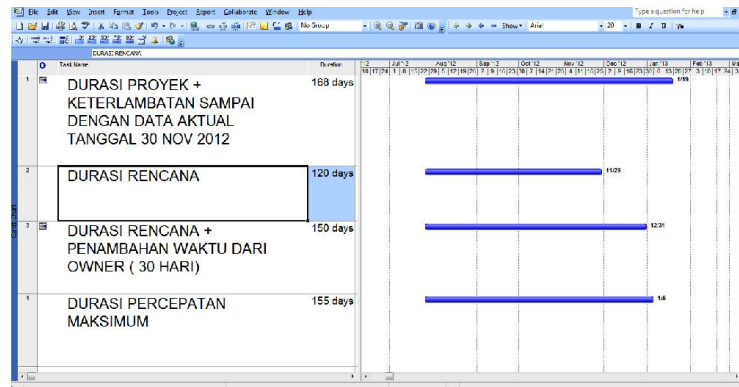
Gambar 4.19 Histogram Perbandingan Maksimal Jumlah Tenaga Kerja per hari antara Rencana dan Percepatan



Gambar 4.19 Histogram Persentase Maksimal Tenaga Kerja per hari setelah Percepatan terhadap Rencana

Jadi dapat disimpulkan bahwa maksimal jumlah tenaga kerja per hari yang harus disediakan setelah dilakukan percepatan pada proyek Rusunawa PP As- Siddiqiyah Kabupaten Tangerang berkisar antara 103% sampai dengan 150% dari rencana.

#### 4.5 Permasalahan Percepatan Proyek Maksimal



**Gambar 4.29** Perbandingan Durasi Rencana, Aktual dan Percepatan

Berdasarkan tabel perbandingan durasi rencana, aktual dan percepatan, diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Berdasarkan durasi aktual pelaksanaan sampai dengan tanggal 4 November 2012 proyek dapat diselesaikan selama (berdasarkan perhitungan jadwal MS project) 168 hari, sehingga terjadi keterlambatan 48 hari dari durasi rencana ( 120 hari)
2. Durasi proyek setelah memperoleh penambahan waktu dari pihak owner sebesar 30 hari sehingga total durasi proyek yang diijinkan adalah 150 hari, menyebabkan proyek masih mengalami keterlambatan sebesar 18 hari (durasi total setelah keterlambatan 168 hari) terhadap durasi total proyek setelah penambahan (150 hari)
3. Untuk itu diperlukan percepatan sebanyak 18 hari, durasi total proyek setelah mengalami percepatan maksimum adalah 155 hari atau lebih lama 5 hari dari durasi proyek setelah memperoleh penambahan waktu dari pihak owner yang diijinkan (150 hari).
4. Sehingga percepatan selama 18 hari tidak tercapai karena percepatan maksimum yang bisa dilakukan hanya mempercepat 13 hari saja.

#### 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan perencanaan pembangunan Proyek Rusunawa PP As-Siddiqiyah, Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten dengan menggunakan *Microsoft Project* dan analisa pembahasan evaluasi proyek dengan metode *crashing* maka diperoleh hasil kesimpulan, sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil perencanaan, diperoleh hasil durasi proyek sebesar 120 hari (jam kerja 8 jam selama 7 hari dalam seminggu) dengan start proyek pada tanggal 26 juli 2012 sampai dengan tanggal 30 November 2012 (dengan total waktu libur sebesar 12 hari

2. Berdasarkan hasil progress kemajuan proyek diperoleh hasil total progress sampai dengan tanggal 3 nonember 2012 sebesar 22,43% dengan rincian sebagai berikut Pekerjaan Persiapan 28 % dan Pekerjaan Struktur 47 %.
3. Berdasarkan grafik kurva S rencana dan kurva S aktual sampai dengan tanggal 3 November 2012 ( Minggu ke 16 ), dapat dilihat bahwa kurva S aktual berada dibawah kurva S rencana, jadi pekerjaan pelaksanaan mengalami keterlambatan. Kondisi proyek pada minggu pertama sampai dengan keenambelas mengalami keterlambatan dengan selisish antara progress rencana dan progress aktual sebesar -1,33% sampai dengan -57,83%.
4. Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan dan hasil input dengan *Microsoft project* untuk progress aktual pada proyek dapat di identifikasi keterlambatan proyek sebagai berikut :
  - a. Pekerjaan Persiapan  
Keterlambatan disebabkan oleh terlambatnya pelaksanaan pekerjaan persiapan, kurangnya tenaga kerja lepas dilapangan yang tidak sesuai dengan rencana, kurangnya tenaga kerja di awal kegitan juga disebabkan adanya libur lebaran diawal mulainya proyek, sehingga masih banyak tenaga kerja yang belum kembali.
  - b. Pekerjaan Struktur  
Keterlambatan disebabkan oleh Mundurnya pelaksanaan awal kegiatan proyek, keterlambatan pemasangan tiang pancang, kurangnya tenga kerja lepas, terlambatnya pengiriman peralatan perancah untuk bekisting kolom lantai dasar, kurangnya tenaga ahli sebagai perencana dan pengendalian proyek, jeleknya pengawasan dari pengawas pekerja di lapangan, kurangnya pengalaman dari manajerial di lapangan.
5. Berdasarkan hasil perencanaan percepatan pada kegiatan jalur – jalur kritis yang belum dikerjakan/dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa penyelesaian pelaksanaan pekerjaan proyek ini maksimumnya bisa diselesaikan selama 137 hari dengan penambahan waktu keterlambatan mulai proyek sebesar 18 hari,maka total waktu penyelesaian menjadi 155 hari (percepatan maksimum).
6. Durasi aktual pelaksanaan (input data sampai dengan tanggal 4 November 2012) adalah sebesar 168 hari, terjadi keterlambatan 48 hari dari durasi rencana ( 120 hari),.Durasi proyek setelah memperoleh penambahan waktu dari pihak owner adalah 30 hari sehingga total durasi proyek yang diijinkan adalah 150 hari, jadi proyek mengalami keterlambatan 18 hari terhadap durasi total proyek setelah penambahan (150 hari). Untuk itu diperlukan percepatan sebanyak 18 hari, durasi total proyek setelah mengalami percepatan maksimum adalah 155 hari atau lebih lama 5 hari dari durasi proyek setelah memperoleh penambahan waktu dari pihak owner yang diijinkan.

## 6. Daftar Pustaka

Soeharto, Imam. 2001. Manajemen Proyek : dari Konseptual sampai Operasional, Penerbit Erlangga. Jakarta

- Asiyanto, 2005, *Manajemen Produksi untuk Jasa Konstruksi*, Penerbit Pradnya Paramita. Jakarta
- Dinariana, Dwi, 2010, Materi Kuliah : Perencanaan dan Pengendalian Proyek, Jakarta.
- Dinariana, Dwi, 2011, “Project Planning and Controlling dengan Microsoft Project”, Jakarta.
- Departemen Pekerjaan Umum. 2008. SNI Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Beton Untuk Konstruksi Bangunan Gedung. Jakarta
- Luthan, A. L. dan syafriandi. 2006. *Aplikasi Microsoft Project*. Andi Offset. Yogyakarta.
- Wahana Komputer. 2008. *Panduan Aplikatif Pengelolaan Proyek dengan Microsoft Project 2007*. Andi Offset. Yogyakarta.
- Wahana Komputer. 2006. *Pengelolaan Proyek konstruksi dengan Microsoft Project 2003*. Andi Offset. Yogyakarta.





