

# ANALISA CRASH PROGRAM PADA PROYEK KONSTRUKSI (STUDI KASUS: PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN ASN UNIVERSITAS ANDALAS)

Yogi Andriko<sup>1)</sup>, Rahmat<sup>2)</sup>, Rita Anggraini<sup>3)</sup>

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Bung Hatta

Email: [yogiandriko12@gmail.com](mailto:yogiandriko12@gmail.com), [rahmat@bunghatta.ac.id](mailto:rahmat@bunghatta.ac.id), [ritaanggraini@bunghatta.ac.id](mailto:ritaanggraini@bunghatta.ac.id)

## ABSTRAK

Pelaksanaan proyek konstruksi memiliki rangkaian kegiatan, dari perencanaan, sampai pelaksanaan. Keberhasilan sebuah proyek berkaitan dengan waktu, mutu, dan biaya. Kenyataan dalam pelaksanaan proyek banyak mengalami keterlambatan sehingga pelaksana mengalami kerugian. Dalam Proyek Pembangunan Rumah Susun ASN Universitas Andalas mengalami keterlambatan sebelas persen di minggu ke dua puluh. Solusi yang dilakukan adalah melakukan *crash program*. *Crash program* merupakan upaya mempercepat waktu penyelesaian proyek dari durasi normal dengan biaya minimal. Dari hasil *crash program* yang dilakukan didapat durasi penyelesaian proyek pekerjaan struktur 119 hari, total biaya Rp. 1.785.414.596,00,- dengan mencari jumlah tenaga kerja baru berdasarkan Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) 2016.

**Kata kunci:** Percepatan, *Crash Program*, Waktu, Biaya

## PENDAHULUAN

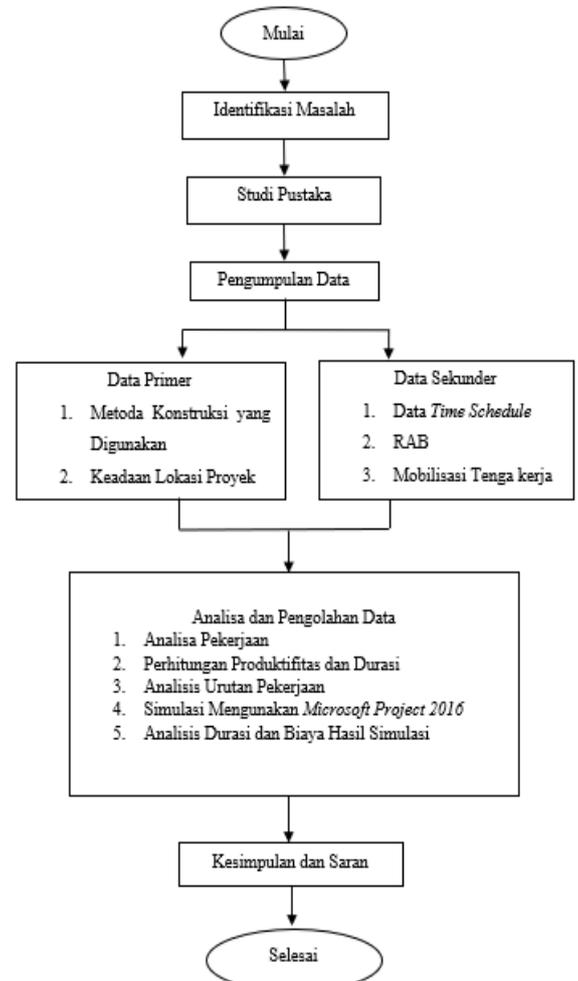
Proyek konstruksi yaitu suatu proyek yang berkaitan dengan pembangunan suatu bangunan dan infrastruktur yang pada umumnya mencakup pekerjaan pokok dalam bidang teknik sipil dan arsitektur[1]. Pelaksanaan proyek konstruksi memiliki rangkaian kegiatan, mulai dari perencanaan (pengaturan sumber daya tenaga kerja, biaya, bahan, waktu dan sebagainya) sampai pada pelaksanaan bagaimana penjadwalan, mengendalikan dan mengontrol proyek dengan baik. Keberhasilan dari suatu proyek berkaitan dari waktu, mutu dan biaya. Banyak kendala yang terjadi di dalam pelaksanaan proyek, salah satunya keterlambatan penyelesaian proyek. Proyek Pembangunan rumah susun ASN Universitas Andalas terdapat keterlambatan pada minggu ke dua puluh yaitu sebelas persen, sehingga untuk mengetasi keterlambatan harus dilakukan *crash program*. *Crash program* merupakan upaya untuk mempercepat waktu penyelesaian proyek dengan biaya minimal [2]. Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui kenapa harus dilakukan *crash program*, berapa waktu yang didapat setelah dilakukan *crash program*, dan berapa biaya dari *crash program*.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu pengumpulan data yang berisikan item item pekerjaan, volume pekerjaan dan *time schedule*. Setelah data didapatkan dihitung jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan per item pekerjaan menggunakan analisa harga satuan pekerjaan (AHSP) 2016[3]. Dari perhitungan didapatkan jumlah tenaga kerja kemudian dihitung upah dari tenaga

kerja berdasarkan AHSP 2016. Didapatlah hasil percepatan dari Proyek Pembangunan Rumah Susun ASN Universitas Andalas.

Metoda penelitian dapat dilihat di bagan alir berikut:



Gambar 1. Bagan alir metode penelitian

Rumus mencari jumlah tenaga kerja sebagai berikut:

$$\frac{\text{Produktivitas Planning}}{\text{Produktivitas AHSP 2016}} = \frac{\text{Jumlah Pekerja Bekisting Kolom}}{\text{Jumlah Pekerja Bekisting Kolom AHSP 2016}}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil perhitungan analisa *crash program* disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Hasil perhitungan jumlah tenaga kerja

Jenis Pekerjaan	Jumlah Tenaga kerja	Jumlah Tenaga kerja/simulasi hari kerja
<b>Besi</b>		
pekerja	4497	38
tukang	4497	38
kepala tukang	449	4
mandor	257	2
<b>Jumlah Tenaga kerja</b>		<b>82</b>
<b>Bekisting</b>		
pekerja	2482	21
tukang	1152	10
kepala tukang	122	1
mandor	122	1
<b>Jumlah Tenaga kerja</b>		<b>33</b>
<b>Beton</b>		
pekerja	863	7
tukang	144	1
kepala tukang	15	0
mandor	43	0
<b>Jumlah Tenaga kerja</b>		<b>9</b>
<b>Baja</b>		
pekerja	138	1
tukang	158	1
kepala tukang	13	0
mandor	11	0
<b>Jumlah Tenaga kerja</b>		<b>3</b>
<b>Total</b>	<b>14961</b>	<b>126</b>

Tabel 2. Jumlah upah tenaga kerja *crash program*

Tenaga Kerja	Jumlah Tenaga kerja	Upah Tenaga Kerja/Hari	Total Upah Tenaga Kerja	Total Upah Tenaga Kerja Selama Pekerjaan
pekerja	67	Rp 100.600,00	Rp 6.745.542,05	Rp 802.719.503,47
tukang	50	Rp 138.828,00	Rp 6.940.916,34	Rp 825.969.044,69
kepala tukang	5	Rp 146.876,00	Rp 723.044,63	Rp 86.042.310,82
mandor	4	Rp 146.876,00	Rp 520.886,18	Rp 61.985.455,53
<b>Total</b>	<b>126</b>		<b>Rp 14.930.389,20</b>	<b>Rp 1.776.716.314,50</b>

Berdasarkan hasil *crash program* yang dilakukan pada Proyek Pembangunan Rumah Susun ASN Universitas Andalas waktu penyelesaian pekerjaan (pekerjaan struktur) adalah 119 hari jumlah tenaga kerja 126 orang/hari dengan total biaya Rp 1.785.414.596,00

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian didapat kesimpulan:

- Crash Program* dilakukan pada proyek pembangunan rumah susun ASN Universitas Andalas dikarenakan proyek tersebut mengalami keterlambatan sampai minggu ke 20 sebesar 11% sehingga dikawatirkan jika tidak dilakukan *crash program* proyek tersebut tidak dapat terselesaikan tepat waktu.
- Waktu penyelesaian pekerjaan proyek pembangunan rumah susun ASN Universitas Andalas setelah

dilakukan *crash program* yaitu selama 119 hari, dengan dimulai pada hari kamis tanggal 3 maret 2022 dan berakhir pada hari rabu tanggal 14 juni 2022. Yaitu dengan adanya penambahan jumlah tenaga kerja sebanyak 26 orang dari 100 orang menjadi 126 orang agar pekerjaan bagian konstruksi pembangunan rumah susun ASN Universitas Andalas dapat terselesaikan sesuai jadwal yang telah direncanakan.

- Biaya yang dikeluarkan setelah dilakukan *crash program* pada proyek pembangunan rumah susun ASN Universitas Andalas Rp. 1.785.414.596,00-, yaitu adanya penambahan jumlah tenaga kerja sebanyak 26 orang dari awal jumlah tenaga kerja yang telah ada 100 orang menjadi 126 orang dengan total waktu pengerjaan 119hari pada pekerjaan struktur..

Saran yang diberikan berdasarkan penelitian:

- Dalam melakukan penjadwalan proyek dengan menggunakan *software Ms. Project* tidak hanya memerlukan kemampuan teknis dalam mengoperasikan *software* tersebut, melainkan juga harus dibekali dengan pengetahuan dasar dan pemahaman tentang prinsip-prinsip manajemen proyek konstruksi.
- Crash program* pada proyek juga dapat dilakukan dengan metode lain, yaitu dengan menerapkan metode konstruksi dengan alat berat pada pekerjaan struktur, menambah jam kerja, dan merubah metode pekerjaan. Penulis mengharapkan adanya peneliti lain yang membahas *crash program* pada proyek pembangunan rumah susun ASN Universitas Andalas dengan metode yang telah disebutkan diatas dan nantinya dapat membandingkan mana metoda yang paling tepat digunakan untuk *crash program* di proyek tersebut agar proyek tersebut tidak mengalami keterlambatan penyelesaian pekerjaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Suanda, B. (2016). *Panduan Lengkap Bagi Praktisi Manajemen Proyek Profesional Jilid 01*. Jakarta: PT. PP (Persero) Tbk.
- Priya, M., Dan Sumanto, A. 2016 *Analisis Percepatan Waktu Dan Biaya Proyek Konstruksi Dengan Penambahan Jam Kerja (Lembur) Menggunakan Metode Time Cost Trade Off*, Vol. 19 No. 1, Mei
- Peraturan menteri pekerjaan umum dan perumahan rakyat nomor: 28/prt/m/2016 tentang analisa harga satuan pekerjaan badan pekerjaan umum