

**ANALISA PELAKSANAAN PROYEK PEMBANGUNAN  
GEDUNG 3 LANTAI DENGAN MENGGUNAKAN  
PROGRAM MICROSOFT PROJECT 2007**  
( STUDI KASUS PEMBANGUNAN RUANG KULIAH IAIN JEMBER )

**Tri Sofyan Romadhon\*, Suhartinah\*, Ilanka Cahya Dewi\***  
Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember

**ABSTRAK**

*Keberhasilan proyek konstruksi di tandai dengan terlaksananya beberapa aspek - aspek yang selalu menjadi perhatian bagi setiap perusahaan, yaitu mutu, waktu dan biaya. Pada penelitian ini dibahas analisa pekerjaan di proyek pembangunan ruang kuliah 12 ruang ekonomi dan bisnis islam Institut Agama Islam Negeri Jember dengan jangka waktu pelaksanaan selama 180 hari kalender menggunakan bantuan software Microsoft Project 2007. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi penjadwalan proyek dan melakukan pengendalian jadwal pelaksanaan proyek. Dari evaluasi jadwal pelaksanaan pekerjaan, kemudian dimasukkan kedalam aplikasi microsoft office project, terdapat beberapa pekerjaan yang mengalami lintasan kritis, yaitu pada pekerjaan lantai 1 diantaranya pekerjaan persiapan, pekerjaan tanah dan urugan, dan pekerjaan beton. Untuk pekerjaan lantai 2 yaitu pekerjaan pemasangan dan plesteran, pekerjaan beton, pekerjaan plafond, pekerjaan pelapis lantai dan dinding, dan pekerjaan cat catan. Pada pekerjaan lantai 3 hanya pekerjaan beton yang mengalami lintasan kritis. Pada evaluasi laporan mingguan ditemukan beberapa minggu yang mengalami keterlambatan dan kemajuan fisik pekerjaan. Beberapa minggu yang mengalami kemajuan progress pekerjaan diantaranya minggu I, minggu X, minggu XI, minggu XII, minggu XIII, minggu IV.*

**Kata kunci :** Gedung 3 lantai, MS Project 2017

### **1. PENDAHULUAN**

Keberhasilan proyek konstruksi di tandai dengan terlaksananya beberapa aspek - aspek yang selalu menjadi perhatian bagi setiap perusahaan, yaitu mutu, waktu dan biaya. Dalam pelaksanaan suatu proyek konstruksi membutuhkan suatu perencanaan, penjadwalan dan pengendalian yang baik, dimana kondisinya dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: sumber daya yang baik kualitas maupun kuantitasnya, ketersediaan material, kondisi alam, letak geografis dan faktor-faktor lainnya

#### **Perumusan Masalah**

Yang menjadi perumusan masalah adalah bagaimana mengevaluasi penjadwalan proyek dan pengendalian jadwal proyek pembangunan ruang kuliah 12 ruang ekonomi dan bisnis islam Institut Agama Islam Negeri Jember dengan menggunakan program microsoft project 2007.

#### **Batasan Masalah**

Penelitian ini dibatasi pada :

1. Objek yang digunakan sebagai bahan studi adalah proyek pembangunan ruang kuliah 12 ruang ekonomi dan bisnis islam Institut

- Agama Islam Negeri Jember dengan waktu pengerjaan selama lima bulan.
2. Data penelitian berdasarkan pekerjaan yang ada dalam proyek pembangunan ruang kuliah 12 ruang ekonomi dan bisnis islam Institut Agama Islam Negeri Jember.
3. Analisa pekerjaan dalam hal perencanaan dan pengendalian jadwal proyek menggunakan bantuan software Microsoft Project 2007

#### **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Mengevaluasi penjadwalan proyek pembangunan ruang kuliah 12 ruang ekonomi dan bisnis islam Institut Agama Islam Negeri Jember dengan menggunakan program microsoft project 2007
2. Mengendalikan jadwal pelaksanaan proyek pembangunan ruang kuliah 12 ruang ekonomi dan bisnis islam Institut Agama Islam Negeri Jember serta mencari solusi permasalahan keterlambatan jadwal pelaksanaan.

## Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menambah pengetahuan tentang penggunaan program microsoft project 2007
2. Digunakan untuk merencanakan dan mengendalikan pelaksanaan proyek terlebih dari segi waktu dan sebagai masukan bagi pengelola proyek untuk memperhatikan aktivitas - aktivitas yang kritis pada proyek lain yang sejenis
3. Dapat digunakan sebagai bahan referensi pada proyek lain yang sejenis.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### Manajemen Proyek

Manajemen adalah suatu metode atau proses untuk mencapai suatu tujuan tertentu secara efektif dan efisien dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia, yang dituangkan dalam fungsi-fungsi perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pelaksanaan (*actuating*) dan pengendalian (*controlling*).

### Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan harus dibuat dengan cermat, lengkap, terpadu dan dengan tingkat kesalahan paling minimal. Namun hasil dari perencanaan bukanlah dokumen yang bebas dari koreksi karena sebagai acuan bagi tahapan pelaksanaan dan pengendalian, perencanaan harus terus disempurnakan secara iteratif untuk menyesuaikan dengan perubahan dan perkembangan yang terjadi pada proses selanjutnya.

Bentuk tindakan tersebut antara lain:

- Menetapkan tujuan dan sasaran usaha;
- Menyusun rencana induk jangka panjang dan pendek;
- Menyumbang strategi dan prosedur operasi;

Menyiapkan pendanaan serta standar kualitas yang diharapkan.

PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) membuat area ilmu manajemen bagi perencanaan yaitu:

- a. Perencanaan lingkup proyek;
- b. Perencanaan mutu;
- c. Perencanaan waktu dan penyusunan;
- d. Perencanaan biaya;
- e. Perencanaan sumber daya manusia.

## Microsoft Office Project 2007

Microsoft Project 2007 adalah sebuah aplikasi untuk mengelola suatu proyek. Microsoft project merupakan sistem perencanaan yang dapat membantu dalam menyusun penjadwalan (*scheduling*) suatu proyek atau rangkaian pekerjaan. Microsoft project juga mampu membantu melakukan pencatatan dan pemantauan terhadap penggunaan sumber daya (*resource*), baik yang berupa sumber daya manusia maupun yang berupa peralatan.

Yang dikerjakan oleh microsoft project antara lain: mencatat kebutuhan tenaga kerja pada setiap sektor, mencatat jam kerja para pegawai, jam lembur dan menghitung pengeluaran sehubungan dengan ongkos tenaga kerja, memasukkan biaya tetap, menghitung total biaya proyek, serta membantu mengontrol penggunaan tenaga kerja pada beberapa pekerjaan untuk menghindari overallocation (kelebihan beban pada penggunaan tenaga kerja)

## 3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif, yaitu metode untuk memecahkan suatu masalah yang ada dengan cara mengumpulkan data, disusun, dijelaskan, diolah dan dianalisis sehingga diperoleh hasil akhir.

Data dalam penelitian ini diperoleh dari pihak kontraktor dari Proyek Pembangunan ruang kuliah di Institut Agama Islam Negeri Jember. Data – data tersebut meliputi:

1. Rencana anggaran biaya (RAB)
2. Gambar kerja
3. Daftar harga satuan bahan, alat dan upah tenaga kerja
4. *Time schedule* atau kurva S
5. Laporan mingguan yang berisi kemajuan proyek
6. Daftar penggunaan bahan, alat dan tenaga kerja per harinya

Secara umum data Proyek Pembangunan ruang kuliah di Institut Agama Islam Negeri Jember dalam penelitian ini adalah :

- Nama proyek : Pembangunan ruang kuliah di Institut Agama Islam Negeri Jember
- Lokasi : Jl. Mataram No. 01 Jember
- Dana : 3.615.000.000,-
- Waktu : 180 hari kalender

#### 4. HASIL PENELITIAN

##### Jenis Pekerjaan dan Durasi

Dari data proyek untuk pekerjaan pembangunan ruang kuliah di Institut Agama Islam Negeri Jember yang ada, berikut adalah jenis pekerjaan dan lama waktu penyelesaian masing-masing aktivitas yang terjadi pada proyek tersebut di atas, berdasarkan data perencanaan dari pelaksana proyek yakni selama 180 hari kalender :

Tabel 1. Jenis pekerjaan dan durasi

No	Jenis Pekerjaan	Durasi
<b>I Pekerjaan Lantai 1</b>		
<b>A Pek. Persiapan</b>		
1	Pembersihan Lokasi	3 days
2	Pengukuran dan Pas. Bouwplank	3 days
<b>B Pek. Tanah dan Urugan</b>		
1	Galian Tanah sedalam 1 m	6 days
2	Galian Tanah sedalam 2 m	12 days
3	Urugan Pasir	12 days
4	Urugan Sirtu Peninggian Elevasi	5 days
5	Urugan Tanah Kembali	6 days
6	Urugan Tanah dengan Pemadatan	6 days
<b>C Pek. Pasangan dan Plesteran</b>		
1	Pasang Aanstampeng pondasi	3 days
2	Pasang pondasi batu kali 1:6	6 days
3	Pasang dinding trasraam 1:3	2 days
4	Pasang dinding bata merah 1:4	10 days
5	Pasang plesteran trasraam 1:3	4 days
6	Pasang plesteran beton dan dinding bata merah 1:4	10 days
7	Pasang acian	8 days
8	Pasang benangan sudut	14 days

<b>D Pek. Beton</b>		
1	Pasang beton lantai kerja	4 days
2	Pasang pondasi footplat	7 days
3	Pasang rabat beton bawah keramik 5 cm	2 days
4	Pasang sloof S1 15/20	3 days
5	Pasang sloof S2 20/40	3 days
6	Pasang kolom K1 30/40	10 days
7	Pasang kolom K2 30/30	7 days
8	Pasang kolom K3 12/12	3 days
9	Pasang balok B1 30/60	5 days
10	Pasang balok B2 30/30	2 days
11	Pasang balok B3 20/30	5 days
12	Pasang balok B4 20/40	7 days
13	Pasang balok B5 15/30	2 days
14	Pasang balok B6 12/20	2 days
15	Pasang balok B7 12/12	2 days
16	Pasang plat luifel 8cm	3 days
17	Pasang plat tangga tbl 15 cm	4 days
18	Pasang plat bordes tbl 15 cm	2 days
19	Pasang plat lantai tbl 12 cm	9 days
20	Pasang besi angker pas bata dia 6	8 days
<b>E Pek. Kusen dan Pengunci</b>		
1	Pasang kusen type P1	
2	Pasang kusen type P2	6 days
3	Pasang kusen type P3	3 days
4	Pasang kusen type P4	3 days
5	Pasang kusen type J1	3 days
6	Pasang kusen type BV1	4 days
7	Pasang kusen type BV2	3 days
8	Pasang kusen type BV3	3 days
9	Pasang pagar besi PG1	3 days
10	Pasang pagar railing tangga type 1	3 days
11	Pasang tangga monyet shaf	3 days
<b>F Pek. Plafond</b>		

1	Pasang plafond kalsiboard metalfuring	2 days
2	Pasang list gypsum	2 days
<b>G</b>	<b><i>Pek. Pelapis Lantai dan Dinding</i></b>	
1	Pasang keramik 40/40	10 days
2	Pasang keramik tangga 30/30	2 days
3	Pasang keramik lantai km/wc 20/20	2 days
4	Pasang keramik dinding 20/25	2 days
5	Pasang keramik border	2 days
6	Pasang waterproofing dinding km/wc	2 days
7	Pasang waterproofing plat luifel	2 days
<b>H</b>	<b><i>Pek. Cat-catan</i></b>	
1	Pengecatan exterior baru mowilex	8 days
2	Pengecatan interior catilac	12 days
3	Pengecatan plafond catilac	8 days
<b>I</b>	<b><i>Pek. Instalasi Listrik</i></b>	
1	Pasang titik lampu baru	4 days
2	Pasang saklar tunggal	1 day
3	Pasang saklar ganda	2 days
4	Pasang titik stop kontak 350 watt (brocco/setara)	2 days
5	Pasang titik stop kontak 1000 watt (brocco/setara)	1 day
6	Pasang lampu TL type balk V 2 x 18 W	2 days
7	Pasang lampu gantung GSM 8867 L.E27 x 13 Phillips 234 W	1 day
8	Pasang bracket LCD + stop kontak plafond	2 days
9	Pasang lampu SL 18 W PHILLIPS	1 day
1	Pasang lampu baret bulat 20 W PHILLIPS	1 day
1	Pasang kontrol Panel SDP lt 1	2 days
1	Pasang kontrol Panel MDP	2 days
1	Pasang 1 set sistem	2 days

3	grounding	
1	Pasang penangkal petir non radioaktif (merk KURN R. 150)	2 days
4		
1	Pasang baru daya 3 phase 10.600 VA	120 days
5		
<b>J</b>	<b><i>Pek. Instalasi Air</i></b>	
1	Pasang pipa instalasi air bersih 1"	2 days
2	Pasang pipa instalasi air bersih 3/4"	2 days
3	Pasang pipa instalasi air kotor 3"	2 days
4	Pasang pipa instalasi air kotor 4"	2 days
5	Pasang avour	2 days
6	Pasang kran air 3/4	2 days
7	Pasang kolset jongkok setara KIA	2 days
8	Pembuatan septictank	4 days
9	Pembuatan resapan	4 days
1	Mesin pompa air SHIMIZU PC-502 BIT	1 day
0		
<b>II</b>	<b><i>Pekerjaan Lantai II</i></b>	
<b>A</b>	<b><i>Pek. Urugan</i></b>	
1	Urugan pasir bawah lantai	3 days
<b>B</b>	<b><i>Pek. Pasangan dan Plesteran</i></b>	
1	Pasang dinding trasraam 1:3	3 days
2	Pasang dinding bata merah 1:4	10 days
3	Pasang plesteran trasraam 1:3	2 days
4	Pasang plesteran beton dan dinding bata merah 1:4	11 days
5	Pasang acian	11 days
6	Pasang benangan sudut	14 days
<b>C</b>	<b><i>Pek. Beton</i></b>	
1	Pasang kolom K1 30/40	9 days
2	Pasang kolom K2 30/30	6 days
3	Pasang kolom K3 12/12	3 days
4	Pasang balok B1 30/60	6 days
5	Pasang balok B2 30/30	3 days
6	Pasang balok B3 20/30	6 days
7	Pasang balok B4 20/40	6 days
8	Pasang balok B5 15/30	3 days

9	Pasang balok B6 12/20	3 days
10	Pasang balok B7 12/12	3 days
11	Pasang plat luifel 8cm	3 days
12	Pasang plat tangga tbl 15 cm	3 days
13	Pasang plat bordes tbl 15 cm	2 days
14	Pasang plat lantai tbl 12 cm	9 days
15	Pasang besi anker pas bata dia 6	9 days
<b>D</b>	<b>Pek. Kusen dan Pengunci</b>	
1	Pasang kusen type P1	5 days
2	Pasang kusen type P2	3 days
3	Pasang kusen type P3	3 days
4	Pasang kusen type P4	3 days
5	Pasang kusen type J2	3 days
6	Pasang kusen type J3	3 days
7	Pasang kusen type J4	3 days
8	Pasang kusen type BV1	3 days
9	Pasang kusen type BV2	3 days
10	Pasang kusen type BV3	3 days
11	Pasang pagar besi PG1	5 days
12	Pasang pagar railing tangga type 2	3 days
13	Pasang pagar railing tangga type 3	3 days
<b>E</b>	<b>Pek. Plafond</b>	
1	Pasang plafond gypsum rangka metalfuring	3 days
2	Pasang list gypsum	3 days
<b>F</b>	<b>Pek. Pelapis Lantai dan Dinding</b>	
1	Pasang keramik 40/40	8 days
2	Pasang keramik tangga 30/30	3 days
3	Pasang keramik lantai km/wc 20/20	2 days
4	Pasang keramik dinding 20/25	2 days
5	Pasang keramik border	2 days
6	Pasang waterproofing lantai dan dinding km/wc	2 days
7	Pasang waterproofing plat luifel	2 days

<b>G</b>	<b>Pek. Cat-catan</b>	
1	Pengecatan exterior baru mowilex	12 days
2	Pengecatan interior catilac	14 days
3	Pengecatan plafond catilac	10 days
<b>H</b>	<b>Pek. Instalasi Listrik</b>	
1	Pasang titik lampu baru	4 days
2	Pasang saklar tunggal	2 days
3	Pasang saklar ganda	2 days
4	Pasang titik stop kontak 350 watt (brocco/setara)	2 days
5	Pasang titik stop kontak 1000 watt (brocco/setara)	2 days
6	Pasang lampu TL type balk V 2 x 18 W	2 days
7	Pasang bracket LCD + stop kontak plafond	2 days
8	Pasang lampu SL 18 W PHILLIPS	2 days
9	Pasang lampu baret bulat 20 W PHILLIPS	2 days
10	Pasang kontrol Panel lt 2	2 days
11	Pasang 1 set sistem grounding	2 days
<b>I</b>	<b>Pek. Instalasi Air</b>	
1	Pasang pipa instalasi air bersih 1"	2 days
2	Pasang pipa instalasi air bersih ¾"	2 days
3	Pasang pipa instalasi air kotor 3"	2 days
4	Pasang pipa instalasi air kotor 4"	2 days
5	Pasang avour	1 day
6	Pasang kran air ¾	1 day
7	Pasang kolset jongkok setara KIA	2 days
<b>II</b>	<b>Pekerjaan Lantai III</b>	
<b>A</b>	<b>Pek. Urugan</b>	
1	Urugan pasir bawah lantai	3 days
<b>B</b>	<b>Pek. Pasangan dan Plesteran</b>	
1	Pasang dinding trasraam 1:3	3 days
2	Pasang dinding bata	12

	merah 1:4	days
3	Pasang plesteran trasraam 1:3	2 days
4	Pasang plesteran dinding bata merah 1:4	10 days
5	Pasang acian	10 days
6	Pasang benangan sudut	10 days
<b>C</b>	<b>Pek. Beton</b>	
1	Pasang kolom K2 30/30	8 days
2	Pasang kolom K3 12/12	6 days
3	Pasang balok B6 12/20	5 days
4	Pasang balok B7 12/12	3 days
5	Pasang balok B8 15/30	3 days
6	Pasang balok B9 15/20	3 days
7	Pasang plat luifel 8cm	4 days
8	Pasang plat atap 10 cm	3 days
9	Pasang besi anker pas bata dia 6	9 days
<b>D</b>	<b>Pek. Kusen dan Pengunci</b>	
1	Pasang kusen type P1	6 days
2	Pasang kusen type P2	3 days
3	Pasang kusen type P3	3 days
4	Pasang kusen type P4	3 days
5	Pasang kusen type J2	4 days
6	Pasang kusen type J3	3 days
7	Pasang kusen type J4	3 days
8	Pasang kusen type BV1	3 days
9	Pasang kusen type BV2	3 days
10	Pasang kusen type BV3	3 days
11	Pasang pagar besi PG1	6 days
12	Pasang pagar railling tangga type 3	3 days
<b>E</b>	<b>Pek. Plafond</b>	
1	Pasang plafond gypsum rangka metalfuring	6 days
2	Pasang plafond kalsiboard rangka metalfuring	6 days
3	Pasang list gypsum	5 days
<b>F</b>	<b>Pek. Rangka dan Penutup</b>	
1	Pasang rangka atap baja ringan	5 days
2	Pasang genteng beton	2 days
3	Pasang bubung genteng beton	2 days

4	Pasang kalsiplank 8x30x300	2 days
<b>G</b>	<b>Pek. Pelapis Lantai dan Dinding</b>	
1	Pasang keramik 40/40	9 days
2	Pasang keramik lantai km/wc 20/20	2 days
3	Pasang keramik dinding 20/25	2 days
4	Pasang keramik border	2 days
5	Pasang waterproofing lantai dan dinding km/wc	2 days
6	Pasang waterproofing plat atap dan plat luifel	2 days
<b>H</b>	<b>Pek. Cat-catan</b>	
1	Pengecatan exterior baru mowilex	14 days
2	Pengecatan interior catilac	12 days
3	Pengecatan plafond catilac	12 days
4	Pengecatan kalsiplank	3 days
<b>I</b>	<b>Pek. Instalasi Listrik</b>	
1	Pasang titik lampu baru	4 days
2	Pasang saklar tunggal	2 days
3	Pasang saklar ganda	2 days
4	Pasang titik stop kontak 350 watt (brocco/setara)	2 days
5	Pasang titik stop kontak 1000 watt (brocco/setara)	2 days
6	Pasang lampu TL type balk V 2 x 18 W	2 days
7	Pasang bracket LCD + stop kontak plafond	2 days
8	Pasang lampu SL 18 W PHILLIPS	2 days
9	Pasang lampu baret bulat 20 W PHILLIPS	2 days
10	Pasang kontrol Panel It 2	2 days
11	Pasang 1 set sistem grounding	2 days
<b>J</b>	<b>Pek. Instalasi Air</b>	
1	Pasang pipa instalasi air bersih 1"	2 days
2	Pasang pipa instalasi air bersih 3/4"	2 days
3	Pasang pipa instalasi air kotor 3"	2 days

4	Pasang pipa instalasi air kotor 4"	2 days
5	Pasang avour	2 days
6	Pasang kran air ¾	1 day
7	Pasang kolset jongkok setara KIA	2 days
8	Tandon air 1600 ltr stainless steel	1 day
<b>I</b>	<b>Pekerjaan Perkerasan</b>	
<b>V</b>	<b>Sirtu dan Rabat Keliling</b>	
<b>A</b>	<b>Pek. Tanah dan Urugan</b>	
1	Galian tanah	2 days
2	Urugan pasir	2 days
3	Ugan sirtu peninggian elevasi	3 days
4	Urugan tanah dengan pemadatan	2 days
<b>B</b>	<b>Pek. Pasangan dan Plesteran</b>	
1	Pasang dinding bata merah 1:4	3 days
2	Pasang plesteran dinding bata merah 1:4	2 days
3	Pasang benangan sudut	2 days
<b>C</b>	<b>Pek. Beton</b>	
1	Pasang rabat beton keliling bangunan	2 days

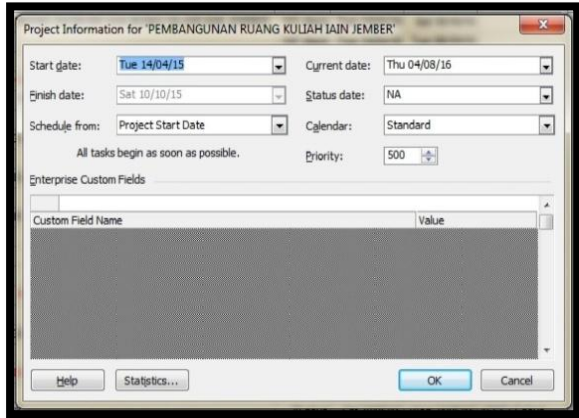
### Informasi Data Awal

Kita perlu memasukkan data-data awal proyek yaitu: nama proyek, tanggal dimulainya proyek, lalu mengatur kalender proyek yang akan digunakan. Pada pengaturan kalender ini, diatur hari-hari apa saja yang akan dijadikan hari libur baik hari Minggu ataupun hari-hari raya nasional. Untuk jam kerja dari tenaga kerja diatur sesuai jam kerja di lapangan yaitu 8 jam/hari. Dimulai pada jam 08.00-12.00, makan siang 12.00-13.00 tidak dihitung dalam jam kerja, pukul 13.00-17.00 pekerja kembali bekerja. Sehingga total jam kerja menjadi 8 jam/hari. Adapun hari kerja adalah 6 hari/minggu, yaitu hari Senin-Sabtu dan untuk hari Minggu adalah hari libur.

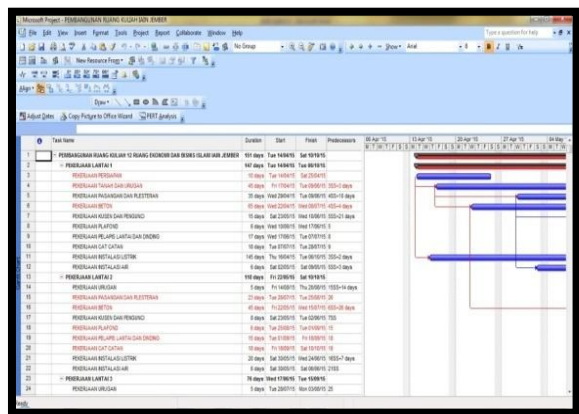
### Hubungan Ketergantungan Antar Pekerjaan

Hubungan antar pekerjaan dalam proyek ini tidak semua sama. Ada pekerjaan yang mulai atau selesai bersamaan. Ada pula pekerjaan yang dimulai setelah beberapa hari

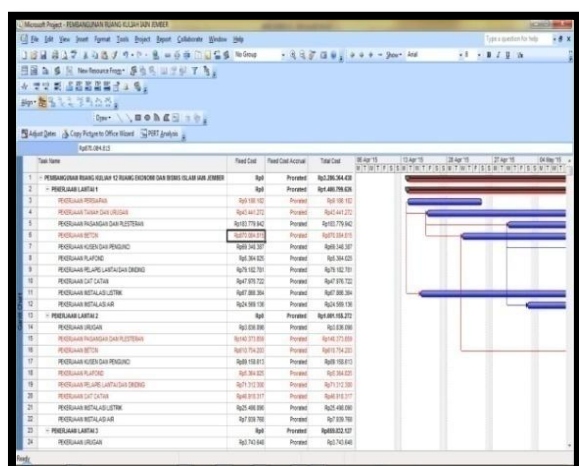
pekerjaan lainnya selesai. Sehingga hubungan ketergantungan antar pekerjaan pada proyek ini adalah hubungan *predecessor*, yaitu hubungan terhadap aktivitas sebelumnya.



Gambar 1. Memasukkan tanggal mulai proyek



Gambar 2. Memasukkan data kegiatan proyek

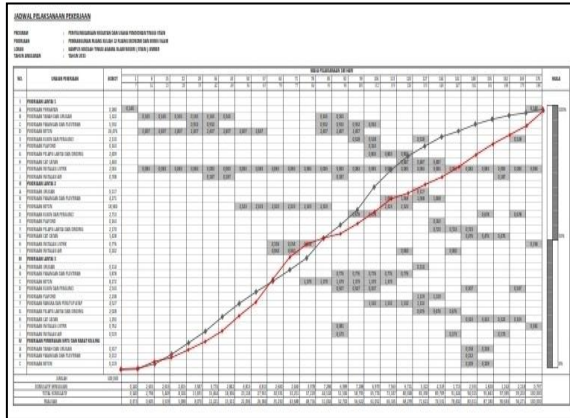


Gambar 3. Memasukkan total biaya

### Analisa Data

Salah satu data yang kami terima dari kontraktor pelaksana pekerjaan pembangunan ruang kuliah 12 ruang ekonomi dan bisnis islam

Institut Agama Islam Negeri Jember yaitu schedule perencanaan dan realisasi di lapangan. Di bawah ini adalah gambar schedule perencanaan dan realisasi di lapangan.



Keterangan :

- : Schedule rencana
- : Realisasi lapangan

Gambar 5. Schedule perencanaan dan realisasi di lapangan

Dari hasil analisa, terdapat beberapa minggu yang mengalami ahead, dan behind di antaranya :

- Minggu I : Ahead
- Minggu II : Behind
- Minggu III : Behind
- Minggu IV : Behind
- Minggu V : Behind
- Minggu VI : Behind
- Minggu VII : Behind
- Minggu VIII : Behind
- Minggu IX : Behind
- Minggu X : Ahead
- Minggu XI : Ahead
- Minggu XII : Ahead
- Minggu XIII : Ahead
- Minggu XIV : Ahead
- Minggu XV : Behind
- Minggu XVI : Behind
- Minggu XVII : Behind
- Minggu XVIII : Behind
- Minggu XIX : Behind
- Minggu XX : Behind
- Minggu XXI : Behind
- Minggu XXII : Behind
- Minggu XXIII : Behind
- Minggu XXIV : Behind
- Minggu XXV : Behind

Minggu XXVI : -

Ada tiga titik pertemuan yang terjadi antara kurva S rencana dengan realisasi, diantaranya pada minggu III, minggu X, dan minggu XIII.

Minggu III :

Pada minggu ini, progress fisik mengalami keterlambatan (*behind*). Hal ini disebabkan karena proses galian tanah pondasi tidak berjalan normal. Besarnya keterlambatan mencapai 1,910 %.

Minggu X :

Pada minggu ini progress fisik pekerjaan mengalami kemajuan. Beberapa pekerjaan pada minggu ini yang menyebabkan kemajuan bobot tersebut antara lain pekerjaan beton lantai 1 yang sudah terselesaikan. Bobot pekerjaan beton sangat besar, sehingga sangat berpengaruh pada progress fisik pekerjaan.

Minggu XIII :

Pada minggu ini bobot rencana 44,518 % dan realisasi dilapangan mencapai 51,044 %. Ada beberapa faktor penyebab kemajuan fisik pekerjaan yaitu, pekerjaan beton lantai 2 dan lantai 3 yang sudah dikerjakan, dan pekerjaan kusen dan pengunci yang juga sudah mulai dikerjakan, bobot dari masing – masing item pekerjaan sangat besar, sehingga bisa meningkatkan bobot fisik pekerjaan secara keseluruhan. Pada akhir kontrak yaitu pada minggu XXVI semua pekerjaan selesai 100%, sehingga tidak terjadi perpanjangan waktu pelaksanaan.

#### 4. PENUTUP

##### Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang di lakukan pada proyek pembangunan ruang kuliah 12 ruang ekonomi dan bisnis islam Institut Agama Islam Negeri Jember, di dapat kesimpulan Dengan menggunakan program microsoft project 2007 dalam merencanakan penjadwalan proyek pembangunan ruang kuliah 12 ruang ekonomi dan bisnis islam Institut Agama Islam Negeri Jember, akan membantu kita dalam mengatur tugas, sumberdaya, waktu dan biaya. Begitu juga dalam mengendalikan jadwal pelaksanaan, kita bisa memperkirakan item pekerjaan mana saja yang termasuk dalam lintasan kritis,



kemudian kita bisa menganalisa pekerjaan kritis itu serta mencari solusi dan segera ditindak lanjuti agar supaya pekerjaan tersebut tidak terlambat. Salah satu contoh solusi dari keterlambatan pelaksanaan proyek pembangunan ruang kuliah 12 ruang ekonomi dan bisnis islam Institut Agama Islam Negeri Jember adalah dengan menambah jumlah tenaga kerja dan jumlah kerja. Yang semuanya itu berdampak pada penambahan biaya upah kerja.

#### **Saran**

Dalam pelaksanaan proyek yang akan datang, hendaknya betul-betul memperhatikan kondisi existing di lapangan. Supaya bisa membuat rencana jadwal yang lebih terarah. Dan bisa mengantisipasi apabila di kemudian hari ada keterlambatan supply material.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Asiyanto, 2005. *Construction Project Cost Management*. Jakarta: PT. Padnya Paramita
2. Dipohusodo, Istimawan, 1996. *Manajemen Proyek & Konstruksi Jilid II*. Yogyakarta: Kanisius
3. Husen, Abrar. 2010. *Manajemen Proyek Edisi Revisi*. Yogyakarta : Andi
4. Kusrianto, Adi. 2008. *Panduan lengkap memakai Microsoft Project 2007*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
5. Suhendi, Edi. 2009. *Panduan Mengelola Proyek Dengan Microsoft Office Project 2007*. Bandung : CV. Yrama Widya
6. Wideasanti, Irika dan Lenggogeni. 2013. *Manajemen Konstruksi*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya