

Analisis Manajemen Kontruksi Pada Proyek Pembangunan Gedung Pondok Pesantren Mambaul Ulum Pada PT. Rajendra Pratama Jaya

Muhammad Dwi Akbar¹, Siti Alfiah²

^{1,2}Akuntansi Syariah, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
muhammaddwiakbar29@gmail.com

Info Artikel

Masuk:

01 Maret 2024

Diterima:

05 Maret 2024

Diterbitkan:

07 Maret 2024

Kata Kunci:

Manajemen konstruksi,
RAB

Abstrak

Manajemen proyek adalah sebuah proses terpadu dimana individu-individu dari suatu organisasi dilibatkan untuk memelihara, mengembangkan, mengendalikan, dan menjalankan program dengan efisien, efektif, dan tepat waktu. Ada 3 kegiatan dari fungsi dasar manajemen proyek yaitu perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian. Progres pekerjaan dapat mengalami keterlambatan atau sesuai dengan schedule dan juga bisa lebih cepat dari yang sudah direncanakan. Maka diperlukan manajemen proyek yang baik agar tercapai sesuai dengan perencanaan yang telah ditargetkan. Karena proses perencanaan sebuah proyek konstruksi adalah proses yang paling penting dalam suatu kegiatan proyek konstruksi, karena suatu perencanaan harus dapat mengantisipasi situasi proyek yang belum jelas dan penuh ketidakpastian. Oleh karena itu, pada tahapan selanjutnya, masih dibutuhkan penyempurnaan serta tindakan koreksi sesuai dengan perkembangan kondisi proyek. Tujuan utama dari perencanaan konstruksi yaitu untuk memenuhi kriteria spesifikasi proyek yang ditentukan rencana kerja dan spesifikasi yang meliputi mutu, dan waktu ditambah dengan terwujudnya keselamatan kerja. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kualitatif, karena cara yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini dengan cara melakukan study pustaka, wawancara dan pengamatan langsung di lapangan serta metode ini merupakan metode yang dilakukan untuk mendapatkan landasan teori dalam menganalisa data dan permasalahan melalui sumber- sumber yang di dapat sebagai bahan pertimbangan dalam penulisan jurnal. Lokasi penelitian yang ditinjau adalah Proyek Pembangunan Gedung Pondok Pesantren Mambaul Ulum, yang berlokasi di JL. KH. Ibrohim, Dusun Karang Tengah, Pace, Silo, Kabupaten Jember. Pembangunan Gedung Pondok Pesantren Mambaul Ulum memerlukan anggaran biaya sebesar Rp.2.177.904.301,78 berdasarkan rencana anggaran biaya (RAB) dengan menggunakan analisis harga satuan dan pekerjaan kabupaten jember tahun 2023.

PENDAHULUAN

Manajemen merupakan suatu ilmu pengetahuan tentang seni memimpin organisasi yang terdiri atas kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengendalian terhadap sumber-sumber daya yang terbatas dalam usaha untuk mencapai tujuan dan sasaran yang efektif dan efisien. Sedangkan Proyek merupakan gabungan dari beberapa sumber daya seperti manusia, material, peralatan, dan modal atau biaya yang dihimpun dalam suatu wadah organisasi sementara untuk mencapai sasaran dan tujuan. Dari semua uraian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa Manajemen proyek adalah sebuah proses terpadu dimana setiap individu-individu dari suatu organisasi dilibatkan untuk memelihara, mengembangkan, mengendalikan, dan menjalankan program dengan menggunakan sumber daya terbatas secara efisien, efektif dan tepat waktu dalam menyelesaikan suatu proyek yang telah direncanakan, serta diarahkan pada sasaran yang telah ditetapkan dan berlangsung terus menerus seiring berjalannya waktu.

Ada 3 kegiatan dari fungsi dasar manajemen proyek diantaranya perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian. Dari ketiga kegiatan tersebut dilakukan beberapa pengendalian terhadap sumber daya pada suatu proyek yang meliputi tenaga kerja (*manpower*), peralatan (*machine*), bahan (*material*), uang (*money*), metode (*method*), dan informasi (*information*). Karena perkembangan industri konstruksi yang terjadi di negara kita sangat pesat, serta pembangunan-pembangunan yang sedang berlangsung saat ini diharapkan mampu untuk diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu perlu dibutuhkan proses perencanaan dan pengendalian jadwal proyek yang baik. Untuk itu diperlukan pelaksanaan konstruksi yang mudah serta menambah tingkat keamanannya. Maka dari itu industri konstruksi haruslah memerlukan manajemen atau

pengolahan yang dituntut memiliki kinerja, kecermatan, keharmonisan, keterpaduan, kecepatan, ketepatan, ketelitian serta keamanan dan keselamatan kerja.

Setiap proyek konstruksi memiliki karakteristik yang berbeda antara proyek konstruksi yang satu dengan proyek konstruksi yang lainnya. Karakteristik proyek konstruksi yang berbeda ini akan berpengaruh kepada progres pekerjaan pelaksanaan dilapangan. Progres pekerjaan dapat mengalami keterlambatan atau sesuai dengan jadwal dan juga bisa lebih cepat dari yang sudah direncanakan. Maka diperlukan manajemen proyek yang baik untuk mencapai suatu proyek yang telah ditargetkan ataupun ingin dicapai. Karena proses perencanaan sebuah proyek konstruksi adalah proses yang paling utama dalam suatu kegiatan proyek konstruksi, karena suatu perencanaan harus dapat mengantisipasi situasi proyek yang belum jelas dan penuh ketidakpastian.

Tujuan utama dari perencanaan konstruksi adalah untuk memenuhi kriteria spesifikasi proyek yang ditentukan rencana kerja dan spesifikasi yang meliputi, mutu, dan waktu ditambah dengan terwujudnya keselamatan kerja. Salah satu bagian dari perencanaan yaitu penjadwalan proyek yang dapat memberikan informasi mengenai jadwal rencana dan kemajuan proyek dalam hal kinerja sumber daya berupa biaya, tenaga kerja, peralatan dan material serta progres dan durasi waktu dalam menyelesaikan proyek. Hal ini akan bertujuan untuk membantu mempermudah monitoring dan evaluasi pelaksanaan sebuah proyek.

Beberapa metode telah dikembangkan untuk mengatasi hal ini, diantaranya yaitu metode network planning. Metode network planning merupakan salah satu metode yang dapat digunakan guna membantu memutuskan berbagai masalah khususnya perencanaan, penjadwalan dan pengendalian proyek.

Dengan latar belakang ini, kami tertarik untuk menganalisis lebih jauh mengenai "Analisis Manajemen Konstruksi Pada Proyek Pembangunan Gedung Pondok Pesantren Mambaul Ulum Oleh PT. Rajendra Pratama Jaya" analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kondisi proyek sehingga mempermudah kontraktor dalam melakukan pengambilan keputusan untuk mengoptimalkan kinerja proyek.

Manajemen Kontruksi

Menurut Dipohusodo (1996) manajemen konstruksi merupakan proses terpadu dimana setiap individu-individu sebagai bagian dari organisasi dilibatkan untuk memelihara, mengembangkan, mengendalikan, serta menjalankan program-program yang semuanya diarahkan pada sasaran yang telah ditetapkan dan berlangsung secara terus menerus seiring dengan berjalannya waktu. Dalam keterlibatan proyek konstruksi selalu berkaitan dengan sumber daya antara lain berupa manusia, bahan bangunan, peralatan, metode pelaksanaan dan uang. Selain sumber daya yang ada, proyek konstruksi disini harus mempertimbangkan adanya informasi (information) dan juga waktu (time). Serta dalam proyek konstruksi juga harus mempertimbangkan 3 hal penting yaitu waktu, mutu dan biaya.

Rencana Anggaran Biaya

Menurut Juansyah, dkk 2017 Rancangan Anggaran Biaya (RAB) merupakan perkiraan banyaknya biaya yang dibutuhkan baik upah atau bahan material dalam sebuah proyek konstruksi.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kualitatif karena cara yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini dengan cara melakukan survei dan mengamati langsung ke objek penelitian Proyek Pembangunan Gedung Pondok Pesantren Mambaul Ulum yang berlokasi di JL. KH. Ibrohim, Dusun Karang Tengah, Pace, Silo, Kabupaten Jember. Selain melakukan survey lapangan guna untuk mendapatkan data real di suatu lapangan, juga dilakukan pengumpulan data pustaka, membaca referensi dari buku, jurnal ataupun artikel serta mengumpulkan data primer seperti rencana anggaran biaya tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis manajemen proyek dengan menggunakan 3 metode yaitu Bar Chat, Kurva S dan CPM (Critical Path Method) ini, diperlukan beberapa data-data proyek seperti Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan Rekapitulasinya, Analisa Harga Satuan Pekerjaan, serta Harga Bahan Bangunan dan Upah Kerja yang digunakan pada Proyek Pembangunan Gedung Pondok Pesantren Mambaul Ulum. Data pembangunan proyek sebagai berikut:

Pekerjaan Persiapan

- Pengukuran dan pasang Bouwplank
- Pembuatan papan nama proyek
- Pembersihan lapangan dan peralatan
- pasang plakat pembangunan
- rencana keselamatan dan kesehatan kerja (RK3K)

>Nilai Proyek> 100jt

Jaminan keselamatan kerja (JKK) 0,21%

Jaminan keselamatan kematian (JKm) 0,03%

Pekerjaan Tanah Dan Urugan

- Urugan sirtu bawah lantai
- Urugan pasir bawah lantai

Pekerjaan Pasangan

- Pasang bata merah trasram ½ bata 1:3 setinggi 0.40cm

- b. Pasang bata merah dinding $\frac{1}{2}$ bata 1:6 setinggi 3m
- c. Pasang bata merah gevel $\frac{1}{2}$ bata 1:6
- d. Pasang bata merah penjepit baja ringan $\frac{1}{2}$ bata 1:6

Pekerjaan Beton Bertulang

- a. Cor kolom 12/12
- b. Cor balok konsol 12/12
- c. Cor ring balk 12/15
- d. Cor kolom gevel 12//12
- e. Cor ring gevel 12//15

Pekerjaan Plasteran/ Benangan

- a. Acian beton
- b. Plesteran & acian trasram 1:3
- c. Plesteran & acian tembok 1:6
- d. Plesteran & acian gevel 1:6

Pekerjaan Rangka Atap

- a. Pasang rangka atap baja ringan (Galvalum)

Pekerjaan Penutup Rangka

- b. Pasang genteng karangpilang baru
- c. Pasang bubung sejenis

Pekerjaan Lantai

- a. Pek. Rabat beton bawah lantai tbl.3

Pekerjaan Daun pintu Dan Jendela

- a. Pasang kusen 6/15 kayu kelas II
- b. Pasang daun pintu panil kayu kelas II
- c. Pasang rangka daun jendela kaca kayu kelas II
- d. Pasang kaca polos tebal 5mm

Pekerjaan Pengunci Dan Penggantung

- a. Pasang kunci silinder
- b. Pasang engsel pintu
- c. Pasang grendel tanam pintu pernekel
- d. Pasang engsel jendela
- e. Pasang grendel jendela pernekel biasa
- f. Pasang hak angin lurus berkait

Pekerjaan Instalasi Listrik

- a. Pasang titik instalasi lampu (saklar tunggal)
- b. Pasang titik instalasi lampu (saklar ganda)
- c. Pasang lampu Led 10 watt dalam
- d. Pasang lampu Led 10 watt luar
- e. Pasang Stop kontak setara Broco
- f. Pasang panel box + MCB

Pekerjaan Cat- Cat

- a. Cat tembok baru

Tabel 1. Rencana Anggaran Biaya

NO	URAIAN PEKERJAAN	JUMLAH
I	PEMBANGUNAN RUANG KELAS BARU	
A	PEKERJAAN PERSIAPAN	
1	Pengukuran dan Pasang Bouwplank	2.028.286,00
2	Pembuatan Papan Nama Proyek	115.600,00
3	Pembersihan lapangan dan peralatan	747.600,00
4	Pasang Plakat Pembangunan	1.762.064,77
6	RENCANA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (RK3K)	
	Asuransi (BPJS KESEHATAN) dan Perizinan	
a. 0	> Nilai Proyek > 100 jt	
-	Jaminan Keselamatan Kerja (JKK) 0.21%	181.864,20
-	Jaminan Keselamatan Kematian (JKm) 0.03%	25.980,60
B	PEKERJAAN TANAH / URUGAN	

4	Urugan sirtu bawah lantai	292.615,00
5	Urugan pasir bawah lantai	196.854,00
C	PEKERJAAN PASANGAN	
4	Pasang bt merah trasram 1/2 bata 1 : 3 setinggi 0.40 cm dari 0 lantai	1.192.239,00
5	Pasang bt merah dinding 1/2 bata 1 : 6 setinggi 3m dari 0 lantai	6.798.177,00
6	Pasang bt merah gevel 1/2 bata 1 : 6	1.080.560,00
7	Pasang bt merah penjepit baja ringan 1/2 bata 1 : 6	326.246,00
D	PEKERJAAN BETON BERTULANG	
1	Cor kolom 12/12	2.252.002,63
2	Cor balok konsol 12/20	178.927,01
3	Cor ring balk 12/15	2.440.021,00
4	Cor kolom gevel 12/12	304.324,68
5	Cor ring gevel 12/15	1.610.413,86
E	PEKERJAAN PLESTERAN / BENANGAN	
1	Acian beton	243.405,00
2	Plesteran & acian trasram 1 : 3	1.460.412,00
4	Plesteran & acian tembok 1 : 6	8.762.607,00
5	Plesteran & acian gevel 1 : 6	664.560,00
F	PEKERJAAN RANGKA ATAP	
1	Pasang rangka atap baja ringan (Galvalum)	21.607.830,00
G	PEKERJAAN PENUTUP ATAP	
1	Pasang genteng karangpilang baru	7.866.306,00
3	Pasang bubung sejenis	1.162.560,00
H	PEKERJAAN LANTAI	
4	Pek. Rabat Beton Bawah Lantai tbl. 3 cm	1.122.501,00
I	PEKERJAAN DAUNAN PINTU DAN JENDELA	
1	Pasang kusen 6/15 kayu klas II	4.196.304,00
2	Pasang daun pintu panil kayu klas II	1.327.910,00
3	Pasang rangka daun jendela kaca kayu klas II	430.188,00
4	Pasang kaca polos tebal 5 mm	817.440,00
J	PEKERJAAN PENGUNCI DAN PENGGANTUNG	
1	Pasang kunci silinder	232.000,00
2	Pasang engsel pintu	114.000,00
3	Pasang grendel tanam pintu pernekel	60.000,00
4	Pasang engsel jendela	185.400,00
5	Pasang grendel jendela pernekel biasa	109.200,00
6	Pasang hak angin lurus berkait	133.500,00
K	PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK	
1	Pasang titik instalasi lampu (saklar tunggal)	648.400,00
2	Pasang titik instalasi lampu (saklar ganda)	331.900,00
3	Pasang lampu Led 10 Watt dalam	200.700,00

4	Pasang lampu Led 10 Watt luar	66.900,00
5	Pasang Stop Kontak setara Broco	126.500,00
6	Pasang panel box + MCB	1.449.200,00
L	PEKERJAAN CAT - CATAN	
3	Cat tembok Baru	3.122.383,00

Tabel 2. Reputasi Anggaran Biaya

NO	URAIAN PEKERJAAN	TOTAL JUMLAH
A	PEKERJAAN PERSIAPAN	4.653.550,77
B	PEKERJAAN TANAH / URUGAN	66.129,00
C	PEKERJAAN PASANGAN	9.397.162,00
D	PEKERJAAN BETON BERTULANG	6.785.689,18
E	PEKERJAAN PLESTERAN / BENANGAN	11.130.984,00
F	PEKERJAAN RANGKA ATAP	21.607.830,00
G	PEKERJAAN PENUTUP ATAP	9.028.866,00
H	PEKERJAAN LANTAI	1.122.501,00

Tabel 3. Analisa Harga Satuan Pekerja

No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan	Jumlah Harga	
A	Tenaga Pekerja Tukang kayu Kepala tukang Mandor	L.01	OH	0,1000	98.300,00	9.830,00	
		L.02.3	OH	-	103.300,00	-	
		L.03	OH	0,0100	118.300,00	1.183,00	
		L.04	OH	0,0050	128.300,00	641,50	
		Jumlah Tenaga Kerja					11.654,50
B	Bahan Kaya 5/7 Paku biasa 2-3 Kayu papan 3/20	Bk 9	M3	0.0120	3.500.000,00	42.000,00	
		Bk 5	KG	0,0200	15.000,00	300,00	
		Bk 18	M3	0.0070	3.500.000,00	24.500,00	
		Jumlah Tenaga Kerja					66.800,00
		C	Peralatan				
Jumlah Harga Alat						-	
D	Jumlah (A+B+C)					78.454,50	
E	Overhead 75%					5.491,82	
	Profit 3%					2.353,64	
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					86.200,00	

Tabel 4. Harga Upah Karyawan

No	Uraian	Kode	Jumlah
----	--------	------	--------

1	Pekerja	-	98.300,00
2	Tukang Kayu	-	108.300,00
3	Kepala Tukang	-	118.300,00
4	Mandor	-	128.300,00

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini setelah dilakukan pengumpulan data, perhitungan dengan menggunakan metode *Bar Chart*, Kurva S, dan CPM (*Critical Path Method*) maka dapat di tarik suatu kesimpulan sebagai berikut:

Pembangunan Gedung Ponpes mambaul ulum memerlukan anggaran biaya sebesar

Rp. 2,177,904,301,78 berdasarkan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Gedung Ponpes mambaul ulum dapat diselesaikan dalam jangka waktu 35 hari.

Dari hasil analisis penelitian ini, saran yang dapat diberikan penulis adalah sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan kajian yang lebih mendetail agar mendapatkan penyusunan biaya dan penjadwalan yang tepat.
2. Dalam merencanakan penjadwalan waktu penyelesaian proyek, bukan hanya menganalisis berdasarkan perhitungan bobot pekerjaan saja, akan tetapi sangat dipengaruhi pengalaman dilapangan

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Terima Kasih Kepada Kedua orang tua dan keluarga yang senantiasa mendoakan dan selalu memberikan dukungan.
2. Terima Kasih Kepada Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S.Ag., M.M., CPEM. selaku Rektor UIN KHAS Jember yang berusaha telah memberikan fasilitas terbaik kepada penyusun khususnya dan kepada seluruh mahasiswa/mahasiswi pada umumnya.
3. Terima Kasih Kepada Bapak Dr. H. Ubaidillah, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam UIN KHAS Jember.
4. Terima Kasih Kepada Bapak Dr. M.F.Hidayatullah, S.H.I, M.S.I selaku Ketua Jurusan Ekonomi Islam FEBI UIN KHAS Jember.
5. Terima Kasih Kepada Ibu Sofiah, M.E. selaku Ketua Koordinator Prodi Ekonomi Syariah FEBI UIN KHAS Jember
6. Terima Kasih Kepada Ibu Siti Alfiyah, S.EI., M.E selaku Dosen Pembimbing Lapangan yang senantiasa membimbing kami.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif Zein, Rihat, 2013, Analisis Manajemen Pelaksanaan Proyek Ruang Produksi, PT. Indofood Cbp Cirebon
- Ervianto, 2002, Fungsi-Fungsi Dasar Manajemen Proyek, Mengelola Sumber Daya dalam Manajemen Proyek Ervianto, Wlfram I, 2005, Manajemen Proyek Konstruksi (edisi revisi), CV. Andi Offset, Yogyakarta
- K. H. Nurcahya, "Jurnal Konstruksi," *CIREBON J. Konstr.*, vol. 7, no. 2, pp. 2085–8744, 2020.
- M. Imam Munandar and I. Multi Rezeki, "Manajemen Konstruksi Proyek Pembangunan Guest House Sutan Raja Kota Cirebon," *J. Konstr.*, vol. VI, no. 2, p. 165, 2017.
- Prayitno, Widi, 2015, Analisis Manajemen Proyek Ruko Tuparev Cirebon Dipohusoda, Istimawan, 1995, Manajemen Proyek dan Konstruksi Jilid 2, Kanisius Yogyakarta
- Sutrisna, E. (2016). Analisis Time Schedule Proyek Pembangunan Gedung Vip Rsud Cideres Kabupaten Majalengka. 399-407
- S. T. S. Diharjo, "Analisis Manajemen Konstruksi Pembangunan Ruko Grand Orchard Cirebon," *J. Konstr.*, vol. 5, no. 1, pp. 2085–8744, 2016.
- SNI 7394-2008. Pekerjaan Beton. Badan Standar Nasional Indonesia
- Y. Sutomo, S. Anwar, and A. Firmanto, "Analisis Manajemen Proyek Pembangunan Kantor PT. Prima Multi Usaha Indonesia," *J. Konstr.*, vol. V, no. 4, pp. 435–445, 2016.
- Asnuddin, S., Tjakra, J., & Sibi, M. (2018). Penerapan Manajemen Konstruksi Pada Tahap Controlling Proyek. *Jurnal Sipil Statik* Vol.6 No.11, 896.
- Donald, B. S., & Paulson, B. C. (1987). *Manajemen Konstruksi Profesi*. Jakarta: Erlangga.
- Juansyah, Y., Oktarina, D., & Zulfikar, M. (2017). Analisis Perbandingan Rencana Anggaran Biaya Bangunan Menggunakan Metode Sni Dan Bow (Studi Kasus: Rencana Anggaran Biaya Bangunan Gedung Kwarda Pramuka Lampung). 2-3.
- Kiswati, S., & Chasanah, U. (2019). Analisis Konsultan Manajemen Konstruksi Terhadap Penerapan Manajemen Waktu Pada Pembangunan Rumah Sakit Di Jawatengah. *Jurnal NeoTeknika* Vol 5 No.1, 2-7.