



Proyek Analisis Manajemen Pelaksanaan Proyek Pembangunan Gedung Universitas Islam Jember Oleh PT. Rajendra Pratama Jaya

Muhammad Dwi Angga¹, Bagus Aryo², Nanda Pratiwi³, Siti Alfiyah⁴

¹Ekonomi Syariah, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

*muhammaddwiangga150302@gmail.com, pratiwinanda999@gmail.com, bagusaryo081@gmail.com

Info Artikel

Masuk:

15 Februari 2024

Diterima:

29 Februari 2024

Diterbitkan:

05 Maret 2024

Kata Kunci:

Manajemen

Konstruksi,

RAB.

Abstrak

Perkembangan manajemen konstruksi di negara tidak dapat lepas dari perkembangan industri jasa konstruksi. Sedangkan perkembangan jasa konstruksi pembangunan prasarana dan sarana dalam bidang gedung. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif, karena cara pengumpulan data penelitian ini adalah cara study pustaka, wawancara dan pengamatan langsung dilapangan 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 universitas islam jember. Hasil penelitian ini adalah rencana anggaran biaya (RAB) menyelesaikan pembangunan gedung dan pengelolaan keuangan sampai akhir kurang lebih membutuhkan biaya sebesar Rp. 9,842,274,513.79 Dan dari perhitungan bobot pekerjaan diestimasikan pekerjaan pembangunan gedung universitas islam jember.

PENDAHULUAN

Universitas Islam Jember (UIJ) merupakan lembaga pendidikan tinggi yang didirikan oleh Yayasan Pendidikan Nahdlatul Ulama (YPNU) Jember pada tahun 1984. Penyelenggaraan UIJ memiliki 5 fakultas yang menyelenggarakan 12 Program Studi dengan status izin penyelenggaraan dari Dirjen Dikti Depdiknas dan Dirjen Pendis Depag RI, sebagian besar telah Terakreditasi dari BAN Perguruan Tinggi Depdiknas RI. Sistem pendidikan di UIJ dikembangkan sesuai Sistem Pendidikan Nasional, dengan menggunakan Kurikulum Berbasis Kompetensi. Tenaga edukatif yang membina pembelajaran mahasiswa terdiri dari Dosen PNS (DPK), Dosen Tetap Yayasan, dan Dosen Luar Biasa dari Praktisi yang Profesional, sebagian besar berpendidikan S2 dan S3. Dimana seringkali perkembangan jaman pendidikan menjadi kebutuhan pokok manusia, semakin banyaknya minat manusia dalam belajar tentu sangat mendorong fasilitas perkuliahan.

Manajemen adalah suatu ilmu pengetahuan tentang seni memimpin organisasi yang terdiri atas kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengendalian terhadap sumber-sumber daya yang terbatas dalam usaha mencapai tujuan dan sasaran yang efektif dan efisien. Proyek adalah gabungan dari sumber- sumber daya seperti manusia, material, peralatan, dan modal/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 penerapan ilmu pengetahuan, keahlian dan keterampilan, cara teknis yang terbaik dan dengan sumber daya yang terbatas, untuk mencapai sasaran dan tujuan yang telah ditentukan agar mendapatkan hasil yang optimal dalam hal kinerja biaya, mutu dan waktu, serta keselamatan kerja.

Perkembangan manajemen konstruksi di negara kita tidak dapat lepas dari perkembangan industri jasa konstruksi. Sedangkan perkembangan jasa konstruksi berhubungan erat dengan pelaksanaan pembangunan yang saat ini sedang giat dilaksanakan. Pada umumnya jasa konstruksi mencakup kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pembangunan prasarana dan sarana dalam bidang gedung.

Keterlambatan proyek dapat diantisipasi dengan melakukan percepatan dalam proses pelaksanaannya, namun juga harus tetap memperhatikan faktor biaya. Pertambahan biaya yang dikeluarkan diharapkan seminimum mungkin dan tetap memperhatikan standar mutu percepatan dapat dilakukan dengan penambahan jam kerja, alat bantu yang lebih produktif, penambahan tenaga kerja, menggunakan material yang lebih cepat pemasangannya dan metode pemasangan yang lebih tepat.

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

Dengan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk menganalisis lebih jauh mengenai "Proyek Analisis Manajemen Pelaksanaan Proyek Pembangunan Gedung Universitas Islam Jember" analisis ini diharapkan dapat memberikan

gambaran kondisi proyek sehingga mempermudah kontraktor dalam melakukan pengambilan keputusan untuk mengoptimalkan kinerja proyek.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan cara survey dan mengamati lapangan ke objek penelitian yaitu pembangunan gedung univesitas islam jember, pengertiannya seperti Metode kualitatif merupakan metode yang dilakukan dengan mengumpulkan data lapangan yang akan digunakan sebagai data dalam objek. Metode pelaksanaan kegiatan yang digunakan seperti pekerjaan persiapan, pekerjaan tanah dan pondasi, pekerjaan pasangan, pekerjaan beton bertulang, pekerjaan plesteran/ benangan, pekerjaan lantai, pekerjaan daunan pintu dan jendela, pekerjaan pengunci dan penggantung, pekerjaan instalasi listrik, pekerjaan cat-catan. Total reputasi anggaran biaya sebesar Rp. 9,842,274,513.79.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran umum proyek pembangunan adalah membangun gedung baru yang digunakan untuk kelas baru. Metode pelaksanaan kegiatan yang digunakan seperti:

PEKERJAAN PERSIAPAN

Pelaksanaan pekerjaan persiapan merupakan salah satu metode pelaksanaan kontruksi. Penerapan metode tersebut, terkait erat dengan kondisi lapangan dan jenis proyek yang dikerjakan. Beberapa hal-hal yang harus di persiapkan dalam langkah awal dimulainya proyek seperti:

- a. Pengukuran dan pasang Bouwplank
- b. Pembuatan papan nama proyek
- c. Pembersihan lapangan dan peralatan
- d. pasang plakat pembangunan
- e. rencana keselamatan dan kesehatan kerja (RK3K)

>Nilai Proyek> 100jt

Jaminan keselamatan kerja (JKK)0,21%

Jaminan keselamatan kematian (JKm) 0,03%

PEKERJAAN TANAH DAN PONDASI

- a. Galian pondasi batu kali
- b. Galian pondasi footplat
- c. Urugan pasir bawah pondasi

Sebelum melakukan penggalian, posisi galian dan ukuran seperti tertera dalam gambar sudah dipastikan benar dan harus mendapatkan persetujuan direksi/ pengawas lapangan

- d. Urugan sirtu bawah lantai
- e. Urugan pasir bawah lantai

Urugan pasir dibawah pile cap, sloof, dan lantai kerja pekerjaan urugan yang sudah di gali diatasnya diberikan pasir urug, kemudian dipadatkan menggunakan alat stamper, urugan pasir ini berfungsi untuk menstabilakan permukaan tanah asli dan menyebarkan beban. Urugan pasir dipadatkan perlapis hingga mencapai ketebalan urugan pasir yang sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis yang ada yaitu sekitar 5cm.

- f. Urugan tanah kembali
1. Bahan pekerjaan pondasi:
 - Beton ready mix
 - Besi tulangan
 - Kawat ikat
2. Alat pekerjaan pondasi
 - Cangkul
 - Linggis
 - Pengki
 - Theodolite
3. Tenaga
 - 1) pekerja galian
 - pekerja
 - tukang gali
 - kepala tukang
 - mandor
 - 2) pekerja pembesian
 - pekerja
 - tukang besi
 - kepala tukang
 - Mandor

- 3) Pekerja Pengecoran
 - Pekerja
 - Tukang batu
 - Kepala tukang
 - Mandor

PEKERJAAN PASANGAN

- a. Aanstamping pondasi jalur
- b. Pasang pondasi lajur bt belah 1:6
- c. Pasang bt merah trasram ½ bata 1:3 setinggi 0.40cm
- d. Pasang bt merah dinding 1/2 bata 1:6

PEKERJAAN BETON BERTULANG

- a. Cor lantai kerja footplat tbl. 5cm
- b. Cor footplat tbl 20cm
- c. Cor sloof 15/30
- d. Cor sloof 20/30
- e. Cor kolom 30/40
- f. Cor kolom 30/30
- g. Cor balok induk 30/60
- h. Cor balok anak 25/40
- i. Cor balok anak 20/35
- j. Cor balok Latei 12/12
- k. Cor plat lantai t= 12cm

PEKERJAAN PLASTERAN/ BENANGAN

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

PEKERJAAN LANTAI

pekerjaan lantai dibawah pile cop, sloof, dan lantai kerja setelah tanah digali dan diberikan urugan pasir, selanjutnya dibuat lantai kerja dengan campuran beton 1pc : 3ps : 5Kr. Sebelum campuran beton diletakkan, dasar tanah diratakan terlebih dahulu. Tebal dan lantai kerja mengeras beruluh diatasnya diletakkan pondasi lalu di pasang keramik.

- a. Pasang keramik granit 60/60 dalam
- b. Pasang keramik granit 60/60 luar (teras)

PEKERJAAN DAUNAN PINTU DAN JENDELA

- a. Pasang kusen 6/15 kayu klas II
- b. Pasang daun pintu panil kayu klas II
- c. Pasang rangka daun jendela kaca kayu klas 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 berganda)
- b. Pasang lampu Led 10 watt dalam
- c. Pasang lampu Led 10 watt luar
- d. Pasang Stop kontak setara Brocc
- e. Pasang panel box + MCB

PEKERJAAN CAT- CATAN

- a. Cat tembok baru
- b. Cat kayu baru

Tabel 1. Reputasi Anggaran Biaya

NO	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	HARGA	JUMLAH
I	PEMBANGUNAN RUANG KELAS BARU				
A	PEKERJAAN PERSIAPAN				

1	Pengukuran dan Pasang Bouwplank	m'	34,000	52.000,00	1.768.000,00
2	Pembuatan Papan Nama Proyek	bh	1,000	108.100,00	108.100,00
3	Pembersihan lapangan dan peralatan	m2	72,000	16.000,00	1.152.000,00
	Pasang Plakat Pembangunan	Ls	1,000	1.000.000,00	1.000.000,00
6	RENCANA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (RK3K)				
	Asuransi (BPJS KESEHATAN) dan Perizinan				
a. 0	> Nilai Proyek > 100 jt				
-	Jaminan Keselamatan Kerja (JKK) 0.21%	Ls	1,000	8.222.109.000,00	8.222.109.000,00
-	Jaminan Keselamatan Kematian (JKm) 0.03%	Ls	1,000	117.458,70	117.458,70
B	PEKERJAAN TANAH / URUGAN				
1	Galian pondasi batu kali	M3	35,550	82.400,00	2.929.320,00
2	Galian pondasi footplat	M3	47,810	82.400,00	3.939.544,00
3	Urugan pasir bawah pondasi	M3	3,100	151.500,00	469.650,00
4	Urugan sirtu bawah lantai	M3	12,990	29.339.700,00	381.122.703,00
5	Urugan pasir bawah lantai	M3	4,330	151.500,00	655.995,00
6	Urugan tanah kembali	M3	27,760	29.200,00	810.592,00
C	PEKERJAAN PASANGAN				
1	Aanstamping pondasi lajur	M3	5,760	300.400,00	1.730.304,00
2	Pasang pondasi lajur bt belah 1 : 6	M3	16,060	578.300,00	9.287.498,00
4	Pasang bt merah trasram 1/2 bata 1 : 3 setinggi 0.40 cm dari 0 lantai	M2	11,440	95.800,00	1.095.952,00
5	Pasang bt merah dinding 1/2 bata 1 : 6 setinggi 3m dari 0 lantai	M2	81,090	89.300,00	7.241.337,00
D	PEKERJAAN BETON BERTULANG				
1	Cor lantai kerja footplat tbl. 5 cm	M3	1,070	720.400,00	770.828,00
2	Cor footplat tbl 20cm	M3	5,320	2.299.000,00	12.230.680,00
4	Cor sloof 15/30	M3	0,570	4.118.576,00	2.347.588,32
	Cor sloof 20/30	M3	2,140	5.479.082,00	11.725.235,48
11	Cor kolom 30/40	M3	8,110	4.494.806,50	36.452.880,72
14	Cor kolom 30/30	M3	1,930	4.928.598,50	9.512.195,11
15	Cor balok induk 30/60	M3	2,310	3.345.748,00	7.728.677,88
21	Cor balok anak 25/40	M3	2,350	4.413.824,00	10.372.486,40
22	Cor balok anak 20/35	M3	1,790	3.348.007,00	5.992.932,53
23	Cor balok Latei 12/12	M3	0,260	5.724.431,00	1.488.352,06
25	Cor plat lantai t = 12cm	M3	13,200	4.432.024,00	58.502.716,80
E	PEKERJAAN PLESTERAN / BENANGAN				

1	Acian beton	M2	204,900	38.000,00	7.786.200,00
2	Plesteran & acian trasram 1 : 3	M2	22,870	62.800,00	1.436.236,00
4	Plesteran & acian tembok 1 : 6	M2	162,170	59.100,00	9.584.247,00
6	Benangan sudut	M'	243,800	16.300,00	3.973.940,00
I	PEKERJAAN LANTAI				
4	Pasang keramik granit 60/60 dalam	M2	69,480	222.600,00	15.466.248,00
5	Pasang keramik granit 60/60 luar (Teras)	M2	17,100	222.600,00	3.806.460,00
8	Pasang keramik dinding 25/40	M2	47,240	214.700,00	10.142.428,00
J	PEKERJAAN DAUNAN PINTU DAN JENDELA				
1	Pasang kusen 6/15 kayu klas II	M3	0,440	9.061.700,00	3.987.148,00
2	Pasang daun pintu panil kayu klas II	M2	3,000	763.400,00	2.290.200,00
3	Pasang rangka daun jendela kaca kayu klas II	M2	0,730	550.900,00	402.157,00
4	Pasang kaca polos tebal 5 mm	M2	6,400	146.400,00	936.960,00
K	PEKERJAAN PENGUNCI DAN PENGGANTUNG				
1	Pasang kunci silinder	Bh	1,000	215.600,00	215.600,00
2	Pasang engsel pintu	Bh	6,000	34.900,00	209.400,00
3	Pasang grendel tanam pintu pernekel	Bh	1,000	55.700,00	55.700,00
4	Pasang engsel jendela	Bh	8,000	28.500,00	228.000,00
5	Pasang grendel jendela pernekel biasa	Bh	4,000	33.700,00	134.800,00
6	Pasang hak angin lurus berkait	Bh	8,000	40.800,00	326.400,00
M	PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK				
2	Pasang titik instalasi lampu (saklar ganda)	Ttk	4,000	314.200,00	1.256.800,00
3	Pasang lampu Led 10 Watt dalam	Bh	6,000	62.600,00	375.600,00
4	Pasang lampu Led 10 Watt luar	Bh	2,000	62.600,00	125.200,00
5	Pasang Stop Kontak setara Broco	Bh	4,000	123.700,00	494.800,00
6	Pasang panel box + MCB	Bh	1,000	1.367.700,00	1.367.700,00
N	PEKERJAAN CAT - CATAN				
3	Cat tembok Baru	M2	425,860	29.200,00	12.435.112,00
6	Cat kayu Baru	M2	20,610	39.700,00	818.217,00
					8.870.517,57
					9,99
					975.756.933,80
					9.846.274,51
					3,79

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis penelitian yang dilakukan pada pelaksanaan proyek pembangunan gedung universitas islam jember, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk menyelesaikan proyek pembangunan Gedung Universitas islam jember sampai tahap akhir kurang lebih membutuhkan biaya sebesar Rp. 9,842,274,513.79
2. Dari perhitungan bobot pekerjaan diestimasikan penyelesaian pekerjaan proyek pembangunan Gedung Universitas islam jember membutuhkan waktu 60 Hari.
3. Dengan metode CPM dapat diketahui lintasan kritis yang terjadi pada proyek yaitu Pekerjaan persiapan - Pekerjaan Tanah dan Pondasi – Pekerja Pasangan - pekerja beton bertulang – pekerja lantai – pekerja daunan pintu dan jendela – pekerja pengunci dan penggantung – pekerja instalasi listrik – pekerja cat catan.

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.El., 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
- Asnuddin, S., Tjakra, J., & Sibi, M. (2018). Penerapan Manajemen Konstruksi Pada Tahap
- Abrar, H (2011), Manajemen Proyek Perencanaan, Penjadwalan, dan Pengendalian Proyek. Andi Offset, Yogyakarta
- Anggaran Biaya Bangunan Menggunakan Metode Sni Dan Bow (Studi Kasus: Rencana Anggaran Biaya Bangunan Gedung Kwarda Pramuka Lampung). 2-3. Cleland, D. I., & King, W. R. 1987. Systems Analysis and Project Management. New York: Mc Graw-Hill.
- Controlling Proyek. Jurnal Sipil Statik Vol.6 No.11, 896.
- Donald, B. S., & Paulson, B. C. (1987). Manajemen Konstruksi Profesi. Jakarta: Erlangga.
- Irika Widiasantri dan Linggogeni, 2013. Manajemen Konstruksi. Penerbit Rosda
- Istimawan Dipohusodo, 1996. Manajemen Proyek dan Konstruksi Jilid 2, Penerbit Istimawan, Dipohusodo, 1998. Mengenai Acuan Beton Bertulang. Penerbit Liberty, Yogyakarta.
- Juansyah, Y., Oktarina, D., & Zulfikar, M. (2017). Analisis Perbandingan Rencana
- Kanisius, Yogyakarta Irika Widiasantri dan Linggogeni, 2013. Manajemen Konstruksi. Penerbit Rosda
- Robert Paningain Sirait, 2010. Analisis Pengaruh Crashing Program Terhadap Biaya Tenaga Kerja Langsung Pada Proyek Konstruksi. S1 thesis, UAJY
- SNI 7394-2008. Pekerjaan Beton. Badan Standar Nasional Indonesia
- Simatupang, J. S., Dundu, T., & Sibi, M. (2015). Pengaruh Percepatan Durasi Terhadap Waktu Pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus : Pembangunan Persekolahan Eben Haezar Manado). Jurnal Sipil Statik Vol.3 No.5, 281-291.
- Weking, Bie, G, DRS, 1969. Rencana Anggaran Biaya dan Borongan Bangunan, daftar Analisa Upah dan Bahan (BOW). Penerbit Citra Pindo Bandung.