

ANALISIS FAKTOR KEBERHASILAN PROYEK PEMBANGUNAN RUANG LABORATORIUM FISIKA SMA NEGERI 1 KECAMATAN SEKATAK

Enny Harviyanti⁽¹⁾, Muhammad Arib⁽²⁾

^{1,2}Jurusan Teknik Sipil, Universitas Kaltara, Tanjung Selor
E-mail: enny.harviyanti@yahoo.com, muh.arib5011@gmail.com

ABSTRACT

The research aims to determine the factors that influence the success of the Physics Laboratory space project at SMA Negeri 1, Sekatak District, and to determine the factors that most influence the success of the project. This study uses a multiple linear regression method consisting of 4 dependent variables (X_1 : cost, X_2 : time, X_3 : quality, and X_4 : K3L) with 11 sub-variables. The biggest influence is that X_1 (cost) has an influence value on project success that is equal to 0.698, X_2 (time) has an influence value of 0.019, X_3 (quality) has a directly proportional influence with a value of -1.473, and X_4 (K3L) has a proportional effect straight with a value of -0.788. Based on the results of the analysis, it shows that the most influential factor is cost (X_1). It is concluded that the cost of X_1 is the factor that most influences the project success factor, namely the cost (X_1), with a correlation value of 0.698.

Keywords : Project Success, Multiple Linear Regression, Dependent variable, Independent Variable

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui Faktor yang mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan proyek ruang Laboratorium Fisika SMA Negeri 1 Kecamatan Sekatak dan untuk mengetahui Faktor yang paling mempengaruhi keberhasilan proyek. Penelitian ini menggunakan metode Regresi linear berganda yang terdiri dari 4 variabel dependen X_1 (biaya) X_2 (waktu) X_3 (mutu) dan X_4 (K3L) dengan sub variabel sebanyak 11 variabel. Pengaruh terbesar yaitu ada pada X_1 (biaya) mempunyai nilai pengaruh terhadap keberhasilan proyek yaitu sebesar 0,698 dan X_2 (waktu) mempunyai pengaruh nilai sebesar 0,019 dan X_3 (mutu) memiliki pengaruh berbanding lurus dengan nilai sebesar -1,473 dan X_4 (K3L) mempunyai pengaruh berbanding lurus dengan nilai sebesar -0,788. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan faktor yang paling berpengaruh adalah biaya (X_1) Maka di ambil kesimpulan bahwa biaya X_1 adalah faktor yang paling berpengaruh terhadap faktor keberhasilan proyek adalah biaya (X_1) dengan nilai korelasi 0,698.

Kata kunci: Keberhasilan Proyek, Regresi Linear Berganda Variabel dependen, Variabel Independen

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi yang semakin canggih, dengan diimbangi kebutuhan penduduk yang semakin meningkat. Sehingga diperlukan bangunan ataupun gedung untuk melakukan aktifitasnya. Semakin tinggi gedung tersebut maka dibutuhkan waktu pelaksanaan pembangunan yang lama dan risiko yang bervariasi. Perencanaan waktu penyelesaian suatu proyek harus diperhitungkan dan dipertimbangkan dengan baik (Kiswati & Chasanah, 2019).

Sedangkan konstruksi merupakan rangkaian kegiatan yang saling terkait untuk mencapai tujuan. Sehingga proyek konstruksi merupakan rangkaian kegiatan untuk mencapai hasil konstruksi/bangunan dengan batasan waktu, mutu, biaya yang telah ditentukan (Kiswati & Chasanah, 2019).

Proyek di Indonesia sangat berkembang pesat dikarenakan teknologi yang semakin dikembangkan sehingga bertujuan untuk meningkatkan *opportunity* yang didapatkan. Seiring dengan berkembangnya perusahaan yang bergerak di bidang jasa teknologi yang berperan sebagai konsultan dan jasa penyedia hal ini juga menjadi salah satu alasan perusahaan CV.Nur Empat Saudara yang terus berkembang seiring dengan permintaan proyek, keterlibatan proyek konstruksi selalu berkaitan dengan sumber daya (*resources*) antara lain berupa manusia (*man*), bahan bangunan (*materials*), peralatan (*machine*), dan metode pelaksanaan (*method*), dan uang (*money*). Selain sumber daya yang ada, proyek konstruksi harus mempertimbangkan adanya informasi (*informations*), dan waktu (*time*). Dalam proyek konstruksi harus memperhatikan 3 hal penting yaitu waktu, mutu, dan biaya (Kiswati & Chasanah, 2019).

Pada proyek pembangunan ruang laboratorium SMA Negeri 1 Sekatak membutuhkan anggaran sebesar Rp.715,340.467,00. Proyek yang terdiri dari *man, money, materials, machine and method* indikator keberhasilan jika dilakukan dengan baik.

Perlunya analisis faktor keberhasilan di proyek pembangunan ruang laboratorium fisika SMA Negeri 1 Sekatak konstruksi dapat ditentukan dalam dokumen kontrak sesuai dengan rencana dan spesifikasi awal perencanaan dengan kata lain agar proyek tersebut sesuai dengan jadwal dan sesuai standar proyek yaitu tepat waktu, tepat mutu, dan tepat biaya.

Pembangunan Ruang Laboratorium Fisika SMA Negeri 1 Kecamatan Sekatak ini juga perlu adanya faktor keberhasilan agar kontrak yang sudah dijadwalkan sebelumnya dan kontrak yang mulai berlaku efektif terhitung sejak tanggal yang ditetapkannya, dengan tanggal mulai dan menyelesaikan keseluruhan pekerjaan sebagai diatur dalam syarat-syarat umum/khusus kontrak.

2. Metode

Lokasi Penelitian

Nama Proyek : Pembangunan Ruang Laboratorium Fisika SMA Negeri 1 Sekatak
Lokasi Proyek : Jl. Ahmad Yani, Kecamatan Sekatak
Sumber Dana : APBD Provinsi Kalimantan Utara Tahun Anggaran 2022
Nilai Kontrak : Rp. 715.340.670,-
Kontraktor : CV. Nur Empat Saudara

Jenis dan sumber data penelitian

Pengumpulan data primer pada penelitian ini dilakukan dengan observasi langsung ke lokasi yaitu di sekatak dalam proyek Pembangunan Ruang Laboratorium Fisika SMA Negeri 1 Sekatak. Pengumpulan data primer dilakukan melalui kuesioner serta wawancara langsung kepada pihak-pihak yang terlibat yaitu Perwakilan Pihak *owner* 3 orang; Perwakilan kontraktor 2 orang; Bendahara 1 orang; Perwakilan Pihak konsultan 3 orang; Perwakilan Pihak 3K 1 orang; dan Pekerja/Tukang 5 orang. Dengan Total Responden sebanyak 15 orang.

Data yang diperoleh dari pihak kontraktor, yaitu Kontrak Awal; Kontrak Adendum dan Rekapitulasi Data Volume dan Jumlah Harga Kontrak Awal dan Kontrak Adendum.

Metode Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda adalah analisis yang dilakukan untuk mengukur besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Perhitungan analisis regresi menggunakan SPSS, adapun model kelayakan regresi linear berganda didasarkan pada hal-hal berikut :

- a. Prediktor yang digunakan sebagai variabel bebas harus layak
 Kelayakan ini diketahui jika angka standar *Error Of Estimate* < *Standar Deviation*.
- b. Data harus berdistribusi normal
 Keduanya mengemukakan bahwa analisis regresi linier terdiri atas analisis regresi linear sederhana dan analisis regresi linear berganda.

Analisis regresi linear berganda terdiri dari satu variabel dependen dan beberapa variabel independen analisis regresi linier berganda dinyatakan dengan hubungan persamaan regresi.

Persamaan regresi linear berganda sebagai berikut :

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n \quad 1$$

dengan

- Y' = Variabel dependen (nilai yang diprediksikan)
- X₁, X₂, X_n = Variabel independen
- a = Y' = a jika X₁, X₂, X_n = 0
- b₁, b₂, b_n = Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penur

3. Hasil dan Pembahasan

Output SPSS sebagai berikut :

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	Biaya (X1)	26.710	11.003	.443	2.427	.036
	Waktu (X2)	.698	.792	-.005	.881	.399
	Mutu (X3)	.019	2.635	-.423	-.007	.994
	K3L (X4)	-1.473	1.632	-.182	-.903	.388

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.438 ^a	.191	-.132	5.903

Diperoleh :

- a. Diketahui nilai koefisien regresi untuk variabel (X_1) biaya yaitu sebesar 0,698 ini menunjukkan jika biaya mengalami kenaikan 1% maka biaya terhadap keberhasilan proyek akan mengalami kenaikan sebesar 0,698 dengan asumsi variabel independent lainnya dianggap konstan
- b. Diketahui nilai koefisien regresi untuk variabel (X_2) waktu yaitu sebesar 0,019 ini menunjukkan jika waktu mengalami kenaikan 1% maka waktu terhadap keberhasilan proyek akan mengalami penurunan sebesar -0,019 dengan asumsi variabel independent lainnya dianggap konstan
- c. Diketahui nilai koefisien regresi untuk variabel (X_3) mutu yaitu sebesar -0,1473 ini menunjukkan jika mutu mengalami kenaikan 1% maka biaya terhadap keberhasilan proyek akan mengalami penurunan sebesar 0,1473 dengan asumsi variabel independent lainnya dianggap konstan
- d. Diketahui nilai koefisien regresi untuk variabel (X_4) K3L yaitu sebesar -0,788 ini menunjukkan jika K3L mengalami kenaikan 1% maka biaya terhadap keberhasilan proyek akan mengalami penurunan sebesar 0,788 dengan asumsi variabel independent lainnya dianggap konstan.

Di ketahui nilai *Adjusted R Square* sebesar -0,132 hal ini mengandung arti bahwa pengaruh variabel X_1 biaya, X_2 waktu, X_3 mutu dan X_4 K3L, secara bersama-sama terhadap variabel Y adalah sebesar 19,1 % yang berarti Biaya, Waktu, Mutu dan K3L secara Bersama-sama mempunyai besar berpengaruh terhadap keberhasilan proyek yaitu 19,1 %. Dan sisanya 80,9% di pengaruhi oleh variabel-variabel lain.

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis dan perhitungan, kesimpulan yang dapat diambil mengenai analisis faktor keberhasilan proyek ruang laboratorium SMA Negeri 1 sekatak dengan menggunakan metode regresi linear berganda adalah sebagai berikut :

- a. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dari 4 variabel yaitu :
 X_1 (biaya) mempunyai nilai pengaruh terhadap keberhasilan proyek yaitu sebesar 0,698 dan X_2 (waktu) mempunyai pengaruh nilai sebesar 0,019 dan X_3 (mutu) memiliki pengaruh berbanding lurus dengan nilai sebesar -147,3 dan X_4 (k3l) mempunyai pengaruh berbanding lurus dengan nilai sebesar -0,788. Sedangkan secara bersama-sama hasil nilai dengan 4 variabel independen adalah sebagai berikut : Nilai Uji T kolom B yaitu $Y = 26,710 + 0,698 X_1 + 0,019 X_2 - 1,473 X_3 - 0,788 X_4$
- b. Berdasarkan hasil analisis yang sudah dilakukan dengan menggunakan analisis regresi linear berganda diketahui nilai koefisien untuk variabel biaya (X_1) yaitu sebesar 0,698 ini menunjukkan faktor yang paling berpengaruh terhadap keberhasilan proyek.

Daftar Pustaka

- Deshariyanto, D. (2013). Faktor–Faktor Yang Mempengaruhi Waktu Pelaksanaan Proyek Konstruksi Di Dinas Pu. Bina Marga Kabupaten Sumenep. *Jurnal Ilmiah MITSU (Media Informasi Teknik Sipil Universitas Wiraraja)*, 1(2).
- Bakhtiyar, A., Soehardjono, A., & Hasyim, M. H. (2012). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keterlambatan proyek konstruksi pembangunan gedung di kota lamongan. *Rekayasa Sipil*, 6(1), 55-66.

- Yudha, F. M. (2013). *Analisis Faktor-Faktor Penentu Keberhasilan Pengendalian Waktu Pada Proyek Konstruksi* (Doctoral dissertation, UAJY).
- Ghozali, I. (2006). *Aplikasi analisis multivariate dengan program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Kiswati, S., & Chasanah, U. (2019). Analisis konsultan manajemen konstruksi terhadap penerapan manajemen waktu pada pembangunan rumah sakit di Jawa Tengah. *Neo Teknika*, 5(1).