

ANALISIS ANGGARAN PROYEK SEBAGAI ALAT PENGENDALIAN BIAYA PADA PT MOAINDO PRIMA DI PAKET PEKERJAAN LANJUTAN PEMBANGUNAN JARINGAN IRIGASI D.I. RAPAK OROS KABUPATEN KUTAI BARAT PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

Mega Indah Nur Azizah¹, Eka Yudhyani², Daury Rahadian Sriandanda³

Fakultas Ekonomi Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda

Email : megaindahnurazizah@gmail.com

Keywords :

Budget, Project, Cost Control

ABSTRACT

The purpose of this research is to know and analyze the project budget as a cost control tool at PT Moaindo Prima in the advanced package of work on the construction of the D.I Rapak Oros irrigation network, West Kutai district, East Kalimantan province. In accordance with the objectives of this study, the subject matter put forward "Is the project budget as a cost control tool at PT Moaindo Prima a further package for the construction work of the D.I Rapak Oros irrigation network, West Kutai Regency, East Kalimantan province in accordance with the realization of the costs?"

The basic theory used in this study is cost accounting which focuses on the budget and the realization of the project costs of PT Moaindo Prima. The data collection technique was carried out by means of field research and library research. The data used to determine and analyze the suitability between the budget for the project of the D.I. Irrigation Network Development project. Rapak Oros, West Kutai Regency, East Kalimantan Province with the realization of the cost. The analytical tool use analysis of variance.

The result of this research is that the hypothesis is accepted because there is a mismatch in the project cost budget as a cost control tool at PT Moaindo Prima in the Advanced Work Package for the Development of Irrigation Network D.I. Rapak Oros, West Kutai Regency, East Kalimantan Province with the realization of the costs.

PENDAHULUAN

Anggaran biaya proyek merupakan bagian sangat penting untuk sebuah perusahaan dalam menyelenggarakan sebuah proyek. Sehingga memerlukan waktu yang relatif lama dan usaha intensif untuk mengumpulkan data serta informasi yang diperlukan agar dicapai akurasi perkiraan yang diinginkan. Sama halnya dengan menyusun perkiraan biaya pendahuluan, harus ada kerja sama yang erat antara kegiatan *engineering*, bagian ekonomi, pemasaran, dan pendanaan agar didapat angka-angka yang cukup realistis.

Pelaksanaannya agar anggaran telah disusun dapat mencapai sasaran yang diinginkan maka PT Moaindo Prima Samarinda mengadakan pengendalian, yaitu dengan membuat

laporan pelaksanaan anggaran biaya proyek setiap bulan. Laporan pelaksanaan anggaran biaya disusun oleh *office engineer* dengan mengumpulkan data–data dari bagian keuangan, logistik, dan pengembangan usaha yang akan dikoreksi oleh kepala proyek dan ditunjukkan kepada pusat melalui kepala cabang. Dalam laporan pelaksanaan anggaran biaya proyek tersebut adalah tentang biaya setiap bulan yang menyangkut biaya bahan , biaya tenaga kerja, dan overhead pabrik.

Laporan pelaksanaan anggaran biaya proyek yang disusun untuk proyek Pembangunan Jaringan Irigasi Rapak Oros tersebut tidak dilakukan analisis varians sehingga tidak diketahui penyebab terjadinya varians. Tetapi apabila ada perubahan metode kerja atau pekerja tambah kurang maka dimungkinkan adanya perubahan anggaran biaya (*Current Budget*) yang di usulkan oleh kepala proyek kepada kepala cabang yang dievaluasi oleh kabag pengendalian dan kabag keuangan. Selisih anggaran biaya proyek dengan realisasinya baru diketahui pada akhir proyek.

Berikut ini peneliti menyajikan anggaran yang disusun oleh PT. Moaindo Prima Samarinda tambahan beserta realisasinya untuk proyek Pembangunan Jaringan Irigasi Rapak Oros tahun 2020.

Tabel 1 : Anggaran dan Realisasi Biaya Yang Digunakan Dalam Proyek Pembangunan Jaringan Irigasi D.I. Rapak Oros Kabupaten Kutai Barat Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2020

Jenis Biaya	Anggaran	Realisasi	Selisih	
			Favorable	Unfavorable
Bahan Baku	Rp 3.738.923.201	Rp 3.744.902.055	-	Rp 5.978.854
Tenaga Kerja	Rp 1.257.595.000	Rp 1.273.080.000	-	Rp 15.485.000
Overhead	Rp 1.617.074.000	Rp 1.567.125.000	Rp 49.949.000	-
Jumlah	Rp 6.613.592.201	Rp 6.585.107.055	Rp 49.949.000	Rp 21.463.854

Sumber: PT. Moaindo Prima Samarinda (2020)

Berdasarkan tabel 1.1 terlihat bahwa PT Moaindo Prima secara keseluruhan pada proyek Pembangunan Jaringan Irigasi Rapak Oros biaya yang dianggarkan sebesar Rp 6.613.592.201 dengan realisasinya sebesar Rp 6.585.107.055. Namun, masih terjadi kesalahan dalam melakukan estimasi biaya sehingga menimbulkan selisih yang tidak menguntungkan (*Unfavorable*) pada masalah biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja sebesar Rp 21.463.854. Dalam hal ini pihak manajemen tidak melakukan analisis varians terhadap penyimpangan yang terjadi sehingga informasi yang di hasilkan kurang efektif untuk di gunakan dalam mengendalikan biaya.

Menurut Mulyadi (2015:7) “Akuntansi biaya adalah proses pencatatan, penggolongan, peringkasan, dan penyajian biaya, pembuatan dan penjualan produk atau jasa, dengan cara-cara tertentu, serta penafsiran terhadapnya”.

Menurut Halim dan Kusufi (2016:48) ”Anggaran adalah dokumen yang berisi estimasi kinerja, baik berupa penerimaan dan pengeluaran yang disajikan dalam ukuran moneter yang akan dicapai pada periode waktu tertentu dan menyertakan data masa lalu sebagai bentuk pengendalian dan penilaian kinerja”.

Menurut Wasilah (2012:81) “Pengendalian biaya merupakan usaha manajemen untuk mencapai tujuan yang telah diterapkan dengan melakukan perbandingan secara terus menerus antara pelaksanaan dengan rencana. Melalui proses membandingkan hasil yang sesungguhnya

dengan program atau anggaran yang telah disusun, maka manajemen dapat melakukan penilaian atas efisiensi usaha dan kemampuan memperoleh laba”.

Menurut Dimiyati & Nurjaman (2014:2) “Proyek adalah usaha yang bersifat sementara untuk menghasilkan produk atau layanan yang unik. Pada umumnya, proyek melibatkan beberapa orang yang saling berhubungan aktivitasnya dan sponsor utama proyek biasanya tertarik dalam penggunaan sumber daya yang efektif untuk menyelesaikan proyek secara efisien dan tepat waktu”.

Menurut Pratiwi (2014:27) “Anggaran Biaya Proyek (ABP) merupakan bagian sangat penting untuk sebuah perusahaan dalam menyelenggarakan sebuah proyek. sehingga memerlukan waktu yang relatif lama dan usaha intensif untuk mengumpulkan data serta informasi yang diperlukan agar dicapai akurasi perkiraan yang diinginkan”.

METODE

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan menggunakan metode penelitian historis yang bertujuan mengumpulkan data-data anggaran biaya dalam proyek Pembangunan Jaringan Irigasi D.I. Rapak Oros yang telah selesai secara sistematis dan objektif, dengan cara mengevaluasi untuk melihat anggaran yang telah dibuat dengan realisasinya.

2. Rincian Data Yang Diperlukan

Penelitian pada PT Moaindo Prima Di Paket Pekerjaan Lanjutan Pembangunan Jaringan Irigasi D.I. Rapak Oros Kabupaten Kutai Barat Provinsi Kalimantan Timur diperlukan berbagai data dan informasi yang menunjang dalam pencapaian tujuan penelitian. Adapun data-data yang diperlukan tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Gambaran umum PT Moaindo Prima Samarinda meliputi profil, sejarah, dan visi misi
- b. Struktur organisasi dan deskripsi tugas
- c. Data laporan keuangan PT Moaindo Prima Samarinda mengenai proyek Pembangunan Jaringan Irigasi D.I. Rapak Oros tahun 2020 yaitu :
 1. Laporan Rencana Anggaran Biaya (RAB)
 2. Laporan Realisasi Anggaran

3. Teknik Pengumpulan Data

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini dihimpun dengan menggunakan metode sebagai berikut :

- a. Penelitian Lapangan (*Field Work Research*)
Pengumpulan data yang diperoleh dengan teknik observasi dengan pihak pimpinan maupun pihak pengelola keuangan pada PT Moaindo Prima Samarinda mengenai proyek Pembangunan Jaringan Irigasi D.I. Rapak Oros tahun 2020
- b. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)
Pengumpulan data-data yang diperoleh langsung dari PT Moaindo Prima Samarinda yang berhubungan dengan proyek Pembangunan Jaringan Irigasi D.I. Rapak Oros tahun 2020 berupa data sekunder yang terdiri atas Laporan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan Laporan Realisasi Anggaran.

4. Alat Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis penyimpangan (*variance analysis*) menurut Mulyadi (2012:395-398), Analisis penyimpangan ini terbagi atas tiga macam, yaitu:

- a. Analisis Varian Biaya Bahan Baku Langsung
 1. Selisih Harga Bahan Baku
SHBB = (HA – HS) KA
 2. Selisih Kualitas Bahan Baku
SKBB = (KA – KS) HS
- b. Analisis Varian Biaya Tenaga Kerja Langsung
 1. Selisih Tarif Tenaga Kerja
STTK = (TA – TS) JA
 2. Selisih Efisiensi Tenaga Kerja
SETK = (JA – JS) TS
- c. Analisis Varian Biaya Overhead (BOP)

BOP yang terealisasi	xxx
BOP tetap pada kapasitas yang dianggarkan	xxx -
BOP variabel yang terealisasi	xxx
BOP variabel pada jam yang dianggarkan	xxx -
Selisih Pengeluaran (<i>Favorable/Unfavorable</i>)	xxx

Hipotesis diterima jika anggaran biaya proyek lebih besar dari realisasi biaya proyek sehingga mengalami penyimpangan yang menguntungkan (*Favorable*) sebagai acuan dari alat pengendalian, sebaliknya Hipotesis ditolak jika anggaran biaya proyek lebih kecil dari realisasi biaya proyek sehingga mengalami penyimpangan yang merugikan (*Unfavorable*) sebagai acuan dari alat pengendalian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Varian Biaya Bahan Baku

Tabel 2: Varian Harga Bahan Baku dan Varian Kuantitas Bahan Baku Proyek Pembangunan Jaringan Irigasi D.I. Rapak Oros Kabupaten Kutai Barat Provinsi Kalimantan Timur 2020

Jenis Material	Varian Harga Bahan Baku		Varian Kuantitas Bahan Baku		Jumlah	
	Favorable	Unfavorable	Favorable	Unfavorable	Favorable	Unfavorable
Pasir	Rp 3.832.750	-	-	Rp 12.778.500	-	Rp 8.945.750
Semen	Rp 220.000.000	-	-	Rp 24.057.000	Rp 195.943.000	-
Koral	-	Rp 5.460.950	-	Rp 39.007.500	-	Rp 44.468.450
Tanah Timbunan Pilihan	Rp 21.036.780	-	-	Rp 32.556.550	-	Rp 11.519.770
Sirtu	-	Rp 5.364.800	-	Rp 2.793.120	-	Rp 8.157.920
Besi Tulangan Polos 12	Rp 143.166	-	-	Rp 10.552.701	-	Rp 10.409.535
Wiremesh M6	Rp 10.649.386,4	-	-	Rp 109.617.050,4	-	Rp 98.967.664
Kawat Beton	-	Rp 631.860	-	Rp 34.000	-	Rp 665.860
Waterstop PVC	Rp 147.200	-	-	Rp 8.000	Rp 139.200	-
Kayu Ulin 10/10	-	Rp 1.620.000	-	Rp 98.000	-	Rp 1.718.000
Kayu Bekisting	Rp 3.423.000	-	-	Rp 2.310.000	Rp 1.113.000	-
Paku	Rp 1.467.180	-	-	Rp 313.500	Rp 1.153.680	-
Cat Dasar	Rp 102.300	-	Rp 130.000	-	Rp 232.300	-
Cat Besi	Rp 108.060	-	Rp 75.000	-	Rp 183.060	-
Amplas	Rp 1.200	-	-	Rp 7.500	-	Rp 6.300
Tinner	Rp 45.240	-	Rp 104.000	-	Rp 149.240	-
Pintu Ulir b:0.70m, h:0.70m	-	Rp 1.917.484	-	Rp 8.020.629	-	Rp 9.938.113
Pintu Ulir b:0.50m; h:0.60m	-	Rp 2.879.107	-	Rp 7.088.699	-	Rp 9.967.806
Pintu Sorong b:0.30m;h:0.60m	Rp 2.488.878	-	-	Rp 2.205.554	Rp 283.324	-
Total Varian Bahan	Rp 263.445.140,4	Rp 17.874.201	Rp 309.000	Rp 251.448.303,4	Rp 199.196.804	Rp 204.765.168

Baku						
------	--	--	--	--	--	--

Sumber : Data Diolah Peneliti (2021)

Berdasarkan perhitungan varian (selisih) maka jumlah selisih biaya bahan baku yang menguntungkan sebesar Rp 199.196.804 dan jumlah selisih yang tidak menguntungkan sebesar Rp 204.765.168. Sehingga selisih yang terjadi pada biaya bahan baku yaitu sebesar Rp 5.568.364 termasuk kategori selisih yang tidak menguntungkan (*Unfavorable*).

B. Analisis Biaya Tenaga Kerja

Tabel 3: Varian Tarif Tenaga Kerja dan Varian Efisiensi Tenaga Kerja Proyek Pembangunan Jaringan Irigasi D.I. Rapak Oros Kabupaten Kutai Barat Provinsi Kalimantan Timur 2020

Jenis Upah	Varian Tarif Tenaga Kerja		Varian Efisiensi Tenaga Kerja		Jumlah	
	Favorable	Unfavorable	Favorable	Unfavorable	Favorable	Unfavorable
Pekerja	Rp 22.050.000	-	-	Rp 39.900.000	-	Rp 17.850.000
Tukang	Rp 3.960.000	-	-	Rp 2.970.000	Rp 990.000	-
Kepala Tukang	Rp 1.815.000	-	-	Rp 525.000	Rp 1.290.000	-
Mandor	Rp 3.375.000	-	-	Rp 3.850.000	-	Rp 475.000
Juru Ukur	Rp 85.000	-	-	-	Rp 85.000	-
Pembantu Juru Ukur	Rp 510.000	-	-	-	Rp 510.000	-
Total Varian Tenaga Kerja	Rp 31.795.000	-	-	Rp 47.245.000	Rp 2.875.000	Rp 18.325.000

Sumber : Data Diolah Peneliti (2021)

Berdasarkan perhitungan varian (selisih) maka jumlah selisih biaya tenaga kerja yang menguntungkan sebesar Rp 2.875.000 dan jumlah selisih yang tidak menguntungkan sebesar Rp 18.325.000. Sehingga selisih yang terjadi pada biaya tenaga kerja yaitu sebesar Rp 15.450.000 termasuk kategori selisih yang tidak menguntungkan (*Unfavorable*).

C. Analisis Varian Biaya Overhead Proyek

varian biaya overhead dapat pula dianalisis dengan menggunakan metode analisis *spending variance* biaya overhead sebagai berikut :

Selisih Pengeluaran (*Spending Variance*)

BOP yang terealisasi	Rp 1.567.125.000
BOP tetap pada kapasitas yang dianggarkan	<u>Rp 1.261.850.000 -</u>
BOP variabel yang terealisasi	Rp 305.275.000
BOP variabel pada jam yang dianggarkan	<u>Rp 355.224.000 -</u>
Selisih pengeluaran (<i>Favorable</i>)	Rp 49.949.000

Berdasarkan perhitungan selisih yang terjadi pada anggaran biaya overhead proyek dengan realisasi biaya overhead proyek sebesar Rp 49.949.000. Selisih ini terjadi karena ada selisih lebih pada biaya variabel yang dianggarkan lebih besar dari pada biaya variabel yang terealisasi. Hal ini menunjukkan pekerjaan proyek pembangunan jaringan irigasi D.I. Rapak Oros sudah dapat memproyeksi anggaran secara tepat sehingga anggaran dapat terealisasi dengan tepat.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka dapat dikemukakan pembahasan sebagai berikut :

Tabel 4: Rekapitulasi Varian Biaya Proyek Pembangunan Jaringan Irigasi D.I. Rapak Oros Kabupaten Kutai Barat Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2020

Jenis Selisih	Jumlah Selisih	Ket
Varian Biaya Bahan Baku		
- Varian Harga Bahan Baku	Rp 245.570.939.4	F
- Varian Kuantitas Bahan Baku	<u>Rp 251.139.303.4</u>	U
	Rp 5.568.364	U
Varian Biaya Tenaga Kerja		
- Varian Tarif Tenaga Kerja	Rp 31.795.000	F
- Varian Efisiensi Tenaga Kerja	<u>Rp 47.245.000</u>	U
	Rp 15.450.000	U
Varian Biaya Overhead Proyek	<u>Rp 49.949.000</u>	F
Varian Biaya Proyek	Rp 28.930.636	F

Sumber : Data Diolah Peneliti (2021)

a. Varian Biaya Bahan Baku

Analisis varian bahan baku yang dianggarkan oleh PT Moaindo Prima untuk pelaksanaan proyek Pembangunan Jaringan Irigasi D.I. Rapak Oros ternyata terdapat selisih yang tidak menguntungkan (*Unfavorable*) sebesar Rp 5.568.364. Hal ini disebabkan kuantitas aktual bahan baku lebih besar dari kuantitas yang dianggarkan pada saat tahap perencanaan sebesar Rp 251.139.303.4 meskipun pada varian harga bahan baku terjadi selisih yang menguntungkan (*Favorable*) sebesar Rp 245.570.939.4. Selisih tersebut dikarenakan setelah dilakukan survey lokasi dan pengukuran ternyata ada perubahan desain rencana dengan desain real lapangan setelah dilakukan pengukuran yang ternyata ukuran bangunan desain dibuat melebihi desain rencana sehingga membutuhkan jumlah bahan baku yang lebih banyak melebihi jumlah yang telah dianggarkan dan juga terkendala karna faktor cuaca.

b. Varian Biaya Tenaga Kerja

Analisis varian tenaga kerja yang dianggarkan oleh PT Moaindo Prima untuk pelaksanaan proyek Pembangunan Jaringan Irigasi D.I. Rapak Oros ternyata terdapat selisih yang tidak menguntungkan (*Unfavorable*) sebesar Rp 15.450.000. Hal ini disebabkan karna jumlah waktu kerja aktual tenaga kerja lebih besar dari jumlah waktu kerja yang dianggarkan pada saat tahap perencanaan sebesar Rp 47.245.000 meskipun tarif aktual tenaga kerja lebih kecil dari yang telah dianggarkan sebesar Rp 31.795.000. Selisih merugikan tersebut disebabkan faktor-faktor yang tidak terduga yang dapat menghambat pekerjaan, terjadinya cuaca buruk yang tidak dapat diperhitungkan dapat terjadi kapan saja sehingga pekerjaan dapat dihentikan, dan juga dikarenakan faktor keterlambatan bahan baku. Hal tersebut menyebabkan efisiensi realisasi lebih tinggi dari pada yang dianggarkan sehingga untuk mengantisipasi kondisi tersebut dibutuhkan tambahan jam kerja khususnya bagi pekerja, tukang, kepala tukang, dan mandor. Berhubung pihak perusahaan membutuhkan waktu

tambahan untuk menyelesaikan pembangunan maka pihak perusahaan mengajukan Adendum waktu kepada pihak owner paket pekerjaan yaitu Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Samarinda (PUPR) untuk meminta waktu tambahan penyelesaian pembangunan proyek sebanyak 10 hari kalender.

c. Varian Biaya Overhead Proyek

Analisis varian overhead proyek PT Moaindo Prima untuk pelaksanaan proyek Pembangunan Jaringan Irigasi D.I. Rapak Oros ternyata terjadi selisih yang menguntungkan (*Favorable*) antara anggaran biaya overhead dengan realisasi biaya overhead proyek sebesar Rp 49.949.000. selisih ini terjadi karena ada selisih lebih besar pada biaya variabel yang dianggarkan sebesar Rp 355.224.000 dari pada biaya variabel yang terealisasi sebesar Rp 305.275.000 yaitu pada upah/gaji tidak langsung, administrasi proyek, sewa peralatan, bahan bakar bensin, bahan bakar solar, bahan pelumas, kendaraan operasional, alat bantu, direksi keet, dan papan proyek. Hal tersebut dikarenakan komponen biaya overhead merupakan biaya umum sehingga dapat disesuaikan dengan pekerjaannya dan bisa diminimalisir pengeluarannya agar perusahaan tetap mendapatkan keuntungan disetiap proyeknya.

Berdasarkan Tabel 3 rekapitulasi varian biaya proyek maka terlihat bahwa anggaran proyek Pembangunan Jaringan Irigasi D.I. Rapak Oros ternyata tidak sesuai dengan realisasi biayanya khususnya pada biaya bahan baku sebesar Rp 5.568.364 dan biaya tenaga kerja sebesar Rp 15.540.000 terjadi selisih yang tidak menguntungkan (*Unfavorable*) karena mengalami bertambahnya kuantitas bahan baku dan bertambahnya waktu kerja yang disebabkan adanya perbedaan desain rencana dengan desain real lapangan setelah dilakukan pengukuran sehingga volume bahan yang dibutuhkan lebih besar dan juga dipengaruhi faktor cuaca. Namun pada biaya overhead proyek mengalami selisih yang menguntungkan sebesar Rp 49.949.000 sehingga varian biaya proyek mengalami keuntungan (*Favorable*) sebesar Rp 28.930.636. Berdasarkan hasil tersebut pengujian hipotesis dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima, sebab ada ketidaksesuaian anggaran biaya proyek sebagai alat pengendalian biaya pada PT Moaindo Prima Di Paket Pekerjaan Lanjutan Pembangunan Jaringan Irigasi D.I. Rapak Oros Kabupaten Kutai Barat Provinsi Kalimantan Timur dengan realisasi biayanya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Anggaran proyek pada PT Moaindo Prima Di Paket Pekerjaan Lanjutan Pembangunan Jaringan Irigasi D.I. Rapak Oros Kabupaten Kutai Barat Provinsi Kalimantan Timur dilihat pada biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya overhead proyek sebagai alat pengendalian biaya termasuk kategori tidak sesuai dengan realisasi biayanya dan pada penelitian ini hipotesis dinyatakan diterima.

Saran

Pihak manajemen PT Moaindo Prima sebaiknya perlu melakukan evaluasi atau membenahan dalam proses penyusunan dan pengendalian anggaran biaya proyek disaat sudah terselesaikannya suatu proyek demi terwujudnya pengendalian biaya proyek perusahaan harus melakukan evaluasi tersebut setiap pelaksanaan proyek telah selesai. Meskipun realisasi disetiap proyek selalu mendapat keuntungan tetapi pengendalian biaya proyek perlu diperhatikan agar mengetahui adanya *varian*/selisih pada biaya bahan baku, tenaga kerja, biaya overhead proyek dan sebagai evaluasi dalam menyusun anggaran berikutnya dengan mempertimbangkan kesamaan kondisi yang dihadapi.

REFERENCES

- Dimiyati, Hamdan, Nurjaman Kadar, 2014. *Manajemen Proyek*. CV Pustaka Setia
- Halim, Abdul, Muhammad Syam Kusufi. 2016. *Konsep dan Aplikasi Akuntansi Sektor Publik Dari Anggaran Hingga Laporan Keuangan Dari Pemerintah hingga Tempat ibadah*. Jakarta: Salemba Empat.
- Mulyadi. 2014. *Akuntansi Biaya*. Yogyakarta : STIE YPKPN
- Mulyadi. 2015. *Akuntansi Biaya*. Edisi Ke-5. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Pratiwi JS Widiya. 2014. *Analisis anggaran proyek sebagai alat pengendalian pada perusahaan kontraktor*. Makassar: Fakultas Ekonomi dan bisnis Universitas Hasanuddin.
- PT Moaindo Prima Tahun Anggaran. 2020. *Rincian Daftar Upah, Bahan, dan Overhead Proyek*.
- Peraturan Menteri PUPRR No.28/PRT/M/2016 *Tentang Pedoman Analisa Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum*.