ANALISIS ANGGARAN BIAYA BANGUNAN RUMAH SEBAGAI ALAT PENGENDALIAN BIAYA PROYEK PEMBANGUNAN PADA PERUSAHAAN DEVELOPER PERUMAHAN SEKARTAJI PRASADHA

(Studi kasus di PT. Candra Loka Prasadha)

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (S.E.)
Pada Program Studi Akuntansi

Disusun Oleh :

RETNA WULANDARI

NPM. 12.1.02.01.0277

FAKULTAS EKONOMI (FE)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI

2016

Skripsi Oleh :

RETNA WULANDARI
NPM. 12.1.02.01.0277

Judul :

ANALISIS ANGGARAN BIAYA BANGUNAN RUMAH SEBAGAI ALAT PENGENDALIAN BIAYA PROYEK PEMBANGUNAN PADA PERUSAHAAN DEVELOPER PERUMAHAN SEKARTAJI PRASADHA
(Studi kasus di PT. Candra Loka Prasadha)

Telah Disetujui Untuk Diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Akuntansi
Fakultas Ekonomi UN PGRI Kediri

Kediri, 11 Juli 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Subagyo, M.M.	**Drs. Ec. Sugeng, M.M., M.Ak.**
NIDN. 0717066601	NIDN. 0713026101

ii

Skripsi Oleh :

RETNA WULANDARI
12.1.02.01.0277

Judul :

ANALISIS ANGGARAN BIAYA BANGUNAN RUMAH SEBAGAI ALAT PENGENDALIAN BIAYA PROYEK PEMBANGUNAN PADA PERUSAHAAN DEVELOPER PERUMAHAN SEKARTAJI PRASADHA
(Studi kasus di PT. Candra Loka Prasadha)

Telah Dipertahankan di Depan Panitia Ujian / Sidang Skripsi
Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi UN PGRI Kediri
Pada hari/tanggal : Selasa, 19 Juli 2016

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : Dr. Subagyo
2. Penguji I : Drs. Ec. Sugeng, M.M., M.Ak.
3. Penguji II : Dian Kusumaningtyas, M.M.

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi

Dr. Subagyo, M.M.
NIDN. 0717066601

iii

ANALISIS ANGGARAN BIAYA BANGUNAN RUMAH SEBAGAI ALAT PENGENDALIAN BIAYA PROYEK PEMBANGUNAN PADA DEVELOPER PERUMAHAN SEKARTAJI PRASADHA

(Studi kasus di PT. Candra Loka Prasadha)

RETNA WULANDARI
12.1.02.01.0277
Fakultas Ekonomi – Prodi Akuntansi
e-mail: redna93woeland@gmail.com
Dr. Subagyo, M.M. dan Drs. Ec. Sugeng, M.M., M.Ak.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi bahwa dalam mengerjakan suatu proyek manajemen harus menyusun anggaran biaya bangunan proyek serta mengantisipasi penyimpangan yang terjadi melalui sebuah pengendalian. Perencanaan dan pengendalian terhadap biaya dan waktu adalah bagian dari manajemen proyek konstruksi secara keseluruhan. Permasalahan dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimana perusahaan menyusun anggaran biaya bangunan di dalam pengerjaan pembangunan rumah? (2) Bagaimana bentuk pengendalian yang dilakukan pihak manajemen perusahaan dalam mengurangi adanya penyimpangan?. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian historis. Data yang digunakan meliputi laporan anggaran biaya bangunan proyek dan laporan realisasi anggaran biaya bangunan proyek, selanjutnya dianalisis menggunakan analisis varians. Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa (1) dalam menyusun anggaran biaya bangunan perusahaan menggunakan metode *bottom up*. (2) pengendalian anggaran biaya bangunan dalam proyek telah dilakukan dengan cukup baik, hal ini dibuktikan dengan banyaknya varian yang menguntungkan perusahaan.

Kata Kunci : proyek, anggaran, pengendalian, varian

I. LATAR BELAKANG

A. Latar Belakang Masalah

Kontinuitas suatu perusahaan ditentukan oleh kemampuan perusahaan tersebut untuk memperoleh laba yang optimal. Untuk memperoleh laba yang optimal seperti yang dilakukan oleh perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi, dalam pengerjaan suatu proyek ada beberapa hal yang harus diperhatikan seperti berapa biaya material yang diperlukan, berapa biaya tenaga kerja yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek tersebut dan biaya-biaya lain yang secara tidak langsung mempengaruhinya.

Sebelum melaksanakan proyek konstruksi, perusahaan perlu membuat perencanaan yang matang agar proyek tersebut dapat berjalan dengan lancar. Namun perencanaan yang matang tanpa pengendalian yang efektif adalah sia-sia, karena perencanaan dan pengen dalian saling berhubungan satu sama lain.

Proses perencanaan dilakukan untuk mengevaluasi prestasi masa lalu dan menilai kondisi masa datang. Sedangkan proses pengendalian dilakukan dengan cara membandingkan antara kinerja dengan rencana dan mengambil tindakan yang perlu untuk menghilangkan berbagai penyimpangan. Pengendalian ini membutuhkan perangkat atau wadah informasi guna mengkomunikasikan hasil perencanaan dengan seluruh tingkatan manajemen yaitu anggaran.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka penulis melakukan penelitian yang akan dituangkan dalam skripsi dengan judul "**Analisis Anggaran Biaya Bangunan Rumah sebagai Alat Pengendalian Biaya Proyek Pembangunan pada Perusahaan *Developer* Perumahan Sekartaji Prasadha**"

B. Pembatasan Masalah

1. Penyusunan anggaran biaya pembangunan rumah yang terdiri dari anggaran biaya material, tenaga kerja langsung dan *overhead*; dan
2. Analisis selisih (varian) atau penyimpangan biaya proyek dalam pembangunan rumah di Perumahan Sekartaji Prasadha Kediri pada bulan Juli 2015 sampai dengan bulan Desember 2015.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana perusahaan menyusun anggaran biaya bangunan di dalam pengerjaan pembangunan rumah?
2. Bagaimana bentuk pengendalian yang dilakukan pihak manajemen perusahaan dalam mengurangi adanya penyimpangan?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis cara penyusunan anggaran biaya bangunan dalam pengerjaan pembangunan rumah.
2. Untuk menganalisis bentuk pengendalian yang dilakukan pihak manaje men perusahaan dalam mengurangi adanya penyimpangan.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian studi komparatif, yaitu suatu penelitian yang dilakukan dengan cara membandingkan teori yang ada dengan praktik yang ditemui di dalam perusahaan dan menarik kesimpulan.

Penelitian ini dilakukan di PT. Candra Loka Prasadha selaku *developer* Perumahan Sekartaji Prasadha yang berlokasi di Jalan Vihara, Kelurahan Semampir, Kecamatan Kota, Kota Kediri dimulai pada bulan Juli 2015 sampai dengan Desember 2015. Objek dalam penelitian ini adalah data anggaran biaya bangunan dan realisasi biaya bangunan dalam proyek pembangunan rumah Tipe 64/90 Blok D-08 Perumahan Sekartaji Prasadha.

Alat analisis yang digunakan adalah analisis varian yang merupakan suatu metode perbandingan yang digunakan untuk mengetahui selisih antara anggaran dengan realisasi yang dicapai oleh perusahaan dalam kegiatan operasionalnya. Analisis varian ini terdiri dari:

1. Analisis Varian Biaya Bahan Baku
   a. Selisih Harga Bahan (SH)
      SH = (HSt – HS) x KS
   b. Selisih Kuantitas Bahan (SK)
      SK = (KSt – KS) X HSt
2. Analisis Varian Biaya Tenaga Kerja Langsung
   a. Selisih Tarif Upah (STU)
      STU = (TUSt - TUS) x JKS
   b. Selisih Efisiensi Upah (SEU)
      SEU = (JKSt - JKS) x TUSt
3. Analisis Varian Biaya Overhead

BO sesungguhnya	= xxx
BO dibebankan	= xxx -
Selisih	= xxx

Dengan analisis varian akan didapat penyimpangan antara anggaran dan realisasi, penyimpangan ini bisa bersifat *favorable* dan *unfavorable*.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Hasil Analisis Data

1. Data Anggaran dan Realisasi Biaya Bangunan

Data anggaran dan realisasi biaya bangunan yang akan dibahas adalah anggaran dan realisasi biaya bangunan proyek pembangunan Rumah Tipe 64/90 Blok D-08 Perumahan Sekartaji Prasadha. Data dalam perusahaan ini terdiri dari 3 (tiga) biaya, yang mencakup:

a. Biaya Material

Dalam menentukan harga penawaran, PT Candra Loka Prasadha menyusun biaya material dengan beberapa tahap, diantaranya:

1) Melakukan pengumpulan data mengenai jenis dan volume material, harga material, kualitas material dan pemilihan pemasok material serta ketersediaan material di pasar;
2) Rencana dan daftar penyediaan material harus dibuat berdasarkan *time schedule* pelaksanaan yang menunjukkan hal-hal mengenai material dan jumlah yang diperlukan dan kapan material tersebut harus ada dilapang- an; dan
3) Membuat rekapitulasi anggaran material.

b. Biaya Tenaga Kerja Langsung

Biaya tenaga kerja langsung PT. Candra Loka Prasadha disusun dengan beberapa tahap, diantaranya:

1) Melakukan pengumpulan data tentang upah pekerja yang berlaku di kota ataupun kabupaten pada saat itu;
2) Menentukan daftar upah tenaga kerja proyek;
3) Merencanakan biaya dan waktu penyelesaian pembangunan proyek; dan
4) Membuat rekapitulasi anggaran biaya tenaga kerja langsung.

c. Biaya *Overhead*

Biaya *overhead* dalam proyek pembangunan rumah type 64/90 Blok D-08 ini terdiri dari biaya *overhead* proyek, biaya *overhead* kantor, biaya umum, dan biaya tak terduga.

2. Anggaran dan Realisasi Biaya Bangunan Rumah pada PT. Candra Loka Prasadha

Penyusunan anggaran biaya bangunan rumah pada PT. Candra Loka Prasadha dilakukan pada saat pembeli telah menyetujui denah dan rancangan gambar bangunan yang dibuat oleh *developer*. Dalam menyusun anggaran biaya bangunan, perusahaan biasanya melakukan beberapa langkah, diantaranya:

a. Melakukan pengumpulan data tentang jenis, harga serta kemampuan pasar menyediakan bahan/ material secara berkelanjutan;
b. Melakukan pengumpulan data tentang upah pekerja yang berlaku di kota ataupun kabupaten pada saat itu;

c. Melakukan analisis mengenai bahan dan upah pekerja untuk proyek yang akan dilaksanakan;
d. Melakukan perhitungan harga satuan pekerja dengan memanfaatkan hasil analisa satuan pekerjaan dan daftar kuantitas pekerjaan; dan
e. Membuat rekapitulasi anggaran biaya bangunan.

Tujuan penyusunan anggaran biaya bangunan rumah pada PT. Candra Loka Prasadha adalah untuk mengetahui jumlah dana yang dibutuhkan perusahaan dalam proyek pembangunan rumah yang akan dilaksanakan dan sebagai alat bantu manajemen dalam mengawasi dan mencegah terjadinya penyimpangan-penyimpangan terhadap biaya-biaya yang ada.

Dalam pelaksanaan proyek pembangunan rumah, perusahaan menyusun anggaran biaya bangunan sebagai pegangan pokok manajemen dalam melaksanakan setiap kegiatan proyek pembangunan rumah dan untuk mengetahui biaya-biaya yang diperlukan dalam menyelesaikan proyek tersebut.

Perusahaan mene- tapkan bahwa setiap pelaksanaan kegiatan proyek dimonitoring dengan laporan-laporan. Laporan-laporan tersebut berisikan realisasi yang terjadi di lapangan. Selain itu, dari laporan tersebut akan diketahui presentase fisik dari perbandingan antara anggaran biaya bangunan dengan realisasi anggaran biaya bangunan.

Pada proyek pembangunan rumah tipe 64/90 Blok D-08, penyusunan anggaran biaya bangunan dilakukan oleh *project manager*. Cara penyusunan anggaran biaya bangunan PT. Candra Loka Prasadha menggunakan metode *bottom up*, yaitu penyajian dan pelaporan anggaran beserta kelengkapannya disajikan setelah mendapat persetujuan dari *project manager* yang kemudian diteruskan ke pimpinan perusahaan.

Perusahaan menyusun anggaran biaya proyek pembangunan sebagai pedoman dalam menjalankan kegiatan perusahaan kemudian membandingkan anggaran yang disusun dengan realisasi pada suatu periode tertentu. Berdasarkan perbandingan tersebut, maka perusahaan dapat mengetahui besarnya varian yang terjadi. Perusahaan melakukan analisis penyebabnya dan mengambil tindakan perbaikan dari varian tersebut. Varian yang terjadi pada proyek pembangunan Rumah Tipe

64/90 Blok D-08 dapat dilihat pada tabel 4.9.

kegiatan, kebutuhan sumber daya bagi pelaksanaan dan evaluasi proyek. Sehingga hal tersebut memu-

Tabel 4.9
REKAPITULASI VARIANS BIAYA BANGUNAN
Proyek Pembangunan Rumah Tipe 64/90 Blok D-08
Perumahan Sekartaji Prasadha
PT. Candra Loka Prasadha
Tahun 2015

No.	Uraian Overhead	Anggaran	Realisasi	Varians	
				Favorable	Unfavorable
M00	Biaya Material	Rp 99.810.112	Rp 92.750.099	Rp 7.060.013	Rp -
T00	Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp 35.200.000	Rp 28.105.000	Rp 7.095.000	Rp -
O00	Biaya Overhead Proyek	Rp 27.900.404	Rp 25.054.204	Rp 2.846.200	Rp -
		Rp 162.910.516	**Rp 145.909.303**		
SUB TOTAL VARIANS BIAYA BANGUNAN PROYEK				**Rp 17.001.213**	**Rp -**

Sumber: Data Perusahaan PT. Candra Loka Prasadha, 2015

3. Pengendalian Biaya Proyek Pembangunan pada PT. Candra Loka Prasadha

Salah satu hal yang harus dilakukan untuk memulai suatu proyek adalah dibuatnya perenca-naan yang mengarahkan tujuan dan sasaran perusahaan. Proses perenca-naan dalam proyek konstruksi adalah dengan memilih dan menentukan teknologi serta metode-metode konstruksi yang harus ditetapkan.

Dalam tahap awal pengen-dalian, PT. Candra Loka Prasadha membuat perencanaan yang disusun dalam anggaran biaya bangunan, jadwal, urutan-urutan pelaksanaan

dahkan perusahaan dalam menjalan-kan proyek tersebut. Pelaksanaan kegiatan pengendalian anggaran biaya bangunan ini adalah untuk memastikan bahwa anggaran tersebut telah disusun secara efisien dan efektif. Karena tujuan pengendalian yang ingin dicapai perusahaan diantaranya adalah:

a. Semua anggaran biaya bangunan yang telah dibuat dapat terealisasi dan menghasilkan sesuai target yang telah ditetapkan;
b. Jika terjadi penyimpangan, perusahaan akan membandingkan anggaran yang dibuat dengan realisasinya; dan

c. Jika penyimpangan tidak dapat dihindari maka dilakukan tindakan perbaikan agar sasaran tetap tercapai dengan biaya dapat dikendalikan.

Pada dasarnya PT. Candra Loka Prasadha melakukan pengendalian biaya dengan menganalisis penyimpangannya, yakni membandingkan antara anggaran biaya bangunan yang telah dibuat dengan realisasi biaya bangunan yang telah dicapai. Perbedaan harga antara anggaran biaya bangunan dengan realisasinya untuk pembangunan rumah tipe 64/90 Blok D-08 tahun 2015 adalah sebagai berikut:

Anggaran	Rp	162.910.517
Realisasi	Rp	145.909.204 -
Selisih	**Rp**	**17.001.214**

Dari data yang diperoleh dari PT. Candra Loka Prasadha, dapat terlihat bahwa dalam biaya pembangunan rumah tipe 64/90 Blok D-08 terdapat selisih sebesar Rp 17.001.214 atau (Rp 17.001.214 : Rp 162.910.517) x 100% = 10,44 %.

Dalam proyek pembangunan rumah Tipe 64/90 Blok D-08, pengendalian material dilakukan dengan cara memastikan kualitas material yang digunakan sudah sesuai dengan yang telah dianggarkan. Yaitu dengan melakukan pengecekan dan pengukuran ulang terhadap dimensi dan konstruksi aktual bangunan dan pemeriksaan kualitas.

Sementara itu pengendalian terhadap biaya tenaga kerja dilakukan manajemen dengan cara memastikan semua pekerjaan pembangunan rumah telah berjalan sesuai dengan jadwal, urutan pekerjaan, dan upah tenaga kerja yang telah dibuat atau direncanakan oleh perusahaan, sehingga hal ini dapat meminimalisir pembengkakan terhadap biaya tenaga kerja.

Secara umum pengendalian biaya *overhead* proyek pembangunan rumah Tipe 64/90 Blok D-08 dilakukan manajemen dengan cara membandingkan secara rinci setiap item *overhead* antara anggaran dan realisasi biaya yang dikeluarkan proyek. Karena dengan dirinci manajemen akan mengetahui komponen biaya *overhead* apa saja yang kemungkinan mengalami pembengkakan sehingga dapat dilakukan evaluasi dan tindakan antisipasi terlebih dahulu.

B. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya dari hasil riset pada PT. Candra Loka

Prasadha, maka diperoleh simpulan sebagai berikut:

a. Dalam penyusunan anggaran biaya bangunan proyek pembangunan rumah Tipe 64/90 Blok D-08, PT. Candra Loka Prasadha menggunakan metode *bottom up*, yaitu penyajian dan pelaporan anggaran beserta kelengkapannya disajikan setelah mendapat persetujuan dari *project manager* yang kemudian diteruskan ke pimpinan perusahaan. Tujuan penyusunan anggaran tersebut adalah untuk mengetahui jumlah dana yang dibutuhkan perusahaan dalam proyek pembangunan rumah yang akan dilaksanakan.

b. Pengendalian biaya bangunan pada PT. Candra Loka Prasadha dilakukan dengan membandingkan antara anggaran dan realisasi, sehingga dapat diketahui varian biaya bangunan proyek pembangunan rumah Tipe 64/90 Blok D-08 Perumahan Sekartaji Prasadha. Dimana biaya bangunan yang dianggarkan sebesar Rp 162.910.516 dan realisasinya sebesar Rp 145.909.303, sehingga mengahasilkan varian menguntungkan sebesar Rp 17.001.213.

1. Implikasi

a. Implikasi Teoritis

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa analisis varian bisa digunakan sebagai salah satu acuan dalam mengendalikan suatu anggaran dengan membandingkan antara anggaran dan realisasinya.

b. Implikasi Praktis

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan input bagi manajemen perusahaan dalam menghitung varian dan melakukan pengendalian. Sehingga hasil penelitian diharapkan dapat dipergunakan sebagai referensi perusahaan dalam mengetahui varian yang terjadi dalam suatu proyek pembangunan.

2. Saran

a. Bagi Perusahaan

Untuk mengantisipasi terjadinya *overrun* biaya pembangunan sebaiknya perusahaan melakukan analisis secara berkala pada setiap minggunya untuk meminimalisir *overrun* biaya, bukan hanya melalui analisis varian tetapi juga bisa melalui pengawasan/pengendalian proyek secara langsung. Sehingga perusahaan akan tahu dengan benar jalannya proyek pembangunan tersebut sesuai

rencana atau tidak. Serta perusahaan akan tahu apakah laporan data realisasi yang telah dibuat sudah sesuai dengan data yang ada di lapangan.

b. Bagi Penelitian Berikutnya

Diharapkan pada penelitian yang akan datang, peneliti berikutnya mampu mengembangkan tipe rumah yang lebih besar atau proyek konstruksi pembangunan yang lebih besar yang memungkinkan dalam penelitian dan ruang lingkup penelitian dapat diperluas dalam proyek yang lebih besar.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Adisaputro, G. dan Marwan Asri. 2008. *Anggaran Perusahaan, Buku 1, Cetakan Kedua*. Yogyakarta: BPFE Universitas Gajah Mada.

Anthony dan Govindarajan. *Management Control Systems*. (Chicago: Irwin, 1995), Hal. 3.

Deashinta, Nitha. 2015. *Analisis Anggaran dan Realisasi Biaya Proyek Pembangunan Kantor Dinas pada CV. Banyu Bening di Samarinda*. eJournal Ilmu Administrasi Bisnis, 2015, 3(2): 375-387. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik. Universitas Mulawarman.

Djojowirono, Sugeng. 1991. *Manajemen Konstruksi 1*. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Gajah Mada.

Fahirah, F. 2005. *Identifikasi Penyebab Overrun Biaya Proyek Konstruksi Gedung*. Jurnal SMARTek, Vol. 3, No. 3, Agustus 2005: 160-168. Teknik Sipil. Fakultas Teknik. Universitas Tadulako.

Halim, A., Tjahjono, A. & Husein, M.F. 2009. *Sistem Pengendalian Manajemen, Edisi Revisi, Cetakan Ketiga*. Yogyakarta: UPP Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.

Hansen, Don. R dan Maryanne M, *Management Accounting, 3nd ed.*, (Cincinnati, Ohio:South-Western Publishing Co., 1995) Hal. 912.

Ibrahim, Bachtiar. 2001. *Rencana dan Estimasi Real of Cost*. Jakarta: Bumi Aksara.

Mercubuana. *Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Rumah Tinggal Tipe 36/120* [pdf]. (http://kk.mercubuana.ac.id/elearning/files_modul/12016-15-185288138622.pdf., diunduh pada 31 Oktober 2015).

Mukomuko, JA. 1985. *Dasar Penyusunan Anggaran Biaya Bangunan*. Jakarta: Kurnia Esa.

Mulyadi. 2014. *Akuntansi Manajemen, Edisi Kelima, Cetakan Keduabelas*. Yogyakarta: UPP Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.

Munandar, M. 2001. *Budgeting, Perencanaan Kerja Pengkoordinasian Kerja dan Pengawasan Kerja. Edisi Pertama*. Yogyakarta: BPFE UGM.

Nasehatun, Apandi. 2001. *Budget & Control: Sistem Perencanaan dan Pengendalian Terpadu*. Jakarta: Grasindo.

Rahmawan, Reza F. *Project Time Management (Manajemen Waktu)*. http://rezafazriarahmawan.blogspot.co.id/2013/11/project-scopemanagement-manajemen_15.html., diunduh pada 31 Oktober 2015).

Simamora, Henry. 2012. *Akuntansi Manajemen (Edisi III)*. Riau: Star Gate Publisher.

Siregar, B., Suripto, B., Hapsoro, D., Widodo, E., Herowati, E., Kusumasari, L., dan Nurofik. 2013. *Akuntansi Biaya – Edisi 2*. (Arief Suadi, Ed.). Jakarta: Salemba Empat.

Sudarsana, Dewa K. 2008. *Pengendalian Biaya dan Jadual Terpadu pada Proyek Konstruksi*. Jurnal Ilmiah Teknik Sipil, Vol. 12, No. 2, Juli 2008. Fakultas Teknik. Universitas Udayana.

Sunyoto, Danang. 2012. *Budgeting Perusahaan (Teori, Kasus, & Soal Latihan). Cetakan Pertama*. Yogyakarta: Center for Academic Publishing Service.

Umar, Husein. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis, Revisi Edisi Ketiga*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Wikipedia. "*Manajemen Proyek*". https://id.wikipedia.org/wiki/Manajemen_proyek. (diakses tanggal 31 Oktober 2015).