

**ANALISIS TINGKAT PENERAPAN 3 (TIGA) “CONSTRAINT”
BIAYA, MUTU & WAKTU MANAJEMEN KONSTRUKSI
PADA ANGGOTA INKINDO KALIMANTAN TENGAH**

Priyoto¹, Wateno Oetomo², Budi Witjaksana³, Alfian Batnakanti⁴

E-mail: priyoto@untag-sby.ac.id¹

Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

E-mail: sabarokaboel@yahoo.com²

Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

E-mail: budiwitjaksana@gmail.com³

Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

E-mail: batnakantialfian@gmail.com⁴

Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat penerapan 3 (Tiga) “Costraint” Biaya, Mutu & Waktu Manajemen Konstruksi pada anggota Inkindo Kalimantan Tengah, dengan penerapan pengendalian waktu, biaya dan mutu beserta faktor penunjang dan kendala. Populasi penelitian ini adalah anggota Inkindo Kalimantan Tengah sebanyak 151 pengusaha dengan sampel sebanyak 60 pengusaha. Dalam penelitian ini lebih menitik beratkan pada tingkat penerapan-penerapan kostrain manajemen konstruksi dengan penerapan pengendalian waktu, biaya dan mutu beserta faktor penunjang dan kendala. Hasil penelitian menggambarkan bahwa ada beberapa masalah yang tidak dilakukan dalam rangka pengelolaan waktu dan jadwal, biaya dan mutu. Hasil analisis regresi linier berganda juga menjelaskan ada pengaruh dari pengelolaan waktu dan jadwal, biaya dan mutu dengan kemampuan bersama-sama mencapai 91,0 % sehingga model persamaan regresi linier berganda yang ditemukan tersebut dapat digunakan untuk memprediksi perubahan nilai cukup (NC) dengan merubah pengelolaan waktu dan jadwal, biaya dan mutu.

Kata Kunci: Biaya, Mutu, Waktu.

Abstract

The purpose of this study is to analyze the implementation level of 3 (Three) Constraint Cost, Quality & Time of Construction Management at the member of Inkindo Central Kalimantan, with the application of time control, cost and quality along with supporting factors and constraints. The population of this research is the member of Inkindo Central Kalimantan as many as 151 entrepreneurs with a sample

of 60 entrepreneurs. In this study more emphasis on the level of implementation of construction management constraint with the application of time control, cost and quality along with supporting factors and constraints. The results of this study illustrate that there are some problems that are not done in order to manage time and schedule, cost and quality. The results of multiple linear regression analysis also explain the effect of time and schedule management, cost and quality with the ability of together to achieve 91.0% so that the model of multiple linear regression equation found can be used to predict the change of value enough (NC) by changing the management time and schedule, cost and quality.

Keywords: Cost, Quality, Time.

Pendahuluan

Palangka Raya adalah kota yang sedang tumbuh dan berkembang baik sosial maupun ekonomi. Sebagai kota yang mempunyai pertumbuhan ekonomi dan jumlah penduduk yang relatif tinggi, maka sudah pasti mempunyai konsekuensi terhadap kebutuhan berbagai sarana dan prasarana fisik guna menunjang aktivitas masyarakat diberbagai sektor dan aspek kehidupan, baik yang dikembangkan oleh sektor swasta maupun pemerintah sebagai otorita pembangunan. Seiring dengan itu, maka semakin luas dan terbukanya peluang-peluang usaha diberbagai sektor termasuk usaha jasa konstruksi dan konsultan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Tingkat Penerapan 3 (tiga) *Constraint* Biaya, Mutu & Waktu Manajemen Konstruksi, dan faktor penunjang serta kendala pada anggota Inkindo Provinsi Kalimantan Tengah, dalam hal adalah pengendalian waktu, pengendalian biaya, pengendalian mutu, dan faktor penunjang serta kendala.

Metode Penelitian

Subyek penelitian ini akan dibahas dari segi populasi dan sampel. Adapun yang dikatakan sampel adalah populasi yang mewakili dalam pembahasan penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah anggota Inkindo Kalteng yang berjumlah 151 badan usaha.

Peneliti mengambil sampel berdasarkan rumus Slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Nd^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel.

N = Ukuran populasi.

d = 10%.

Dengan rumus tersebut maka dapat dihitung besarnya jumlah sampel, sebagai berikut :

$$N = \frac{151}{1 + 151 (0.10)^2} = 60,159 = 60$$

Dengan demikian jumlah sampel yang akan diambil sebanyak 60 sampel

Pengukuran dalam analisis data menggunakan teknik skala likert. total skor inilah ditafsirkan sebagai posisi responden dalam skala likert.

Dalam hal ini :

- Sangat baik =5
- Baik =4
- Ragu-ragu =3
- Tidak baik =2
- Sangat tidak baik =1

Prosedur pengumpulan data ini adalah dengan menggunakan metode wawancara (*interview*) dan kuesioner yang akan diberikan kepada responden. Dalam penelitian ini, peneliti telah menyusun pedoman wawancara dan kuesioner atau angket, terutama mengenai seputar waktu, biaya dan mutu dalam konsep manajemen.

Teknik Analisis Data ini lebih mengarah pada metode deskriptif dan metode *explanatory* (sebab-akibat) adalah dengan pendekatan regresi linier berganda (Supranto, 1992) dimana :

a. Perkiraan Persamaan regresi linier berganda

$$Y = a + b_1X_{1i} + b_2X_{2i} + b_3X_{3i} + e_i$$

Dimana :

Y = Total nilai yang dikatakan baik (skor 4 dan 5)

X₁ = Pengelolaan waktu dan jadwal

X_2 = Pengelolaan biaya

X_3 = Pengelolaan mutu

a = Konstanta, besarnya pengaruh rata-rata nilai yang dikatakan baik

b_1 = Koefisien regresi, besarnya pengaruh pengelolaan waktu dan jadwal terhadap nilai yang dikatakan baik dalam satuan kali, dengan anggapan pengaruh X_2 dan X_3 konstan.

b_2 = Koefisien regresi, besarnya pengaruh pengelolaan biaya terhadap nilai yang dikatakan baik dalam satuan kali, dengan anggapan pengaruh X_1 dan X_3 konstan.

b_3 = Koefisien regresi, besarnya pengaruh pengelolaan mutu terhadap nilai yang dikatakan baik dalam satuan kali, dengan anggapan pengaruh X_1 dan X_2 konstan.

e = Variabel pengganggu, besarnya pengaruh pengelolaan yang dikatakan buruk baik waktu dan jadwal, biaya serta mutu.

i = Observasi ke 1, 2, 3, n (60 sampel).

b. Koefisien Determinasi (R^2)

Besarnya pengaruh bersama-sama dalam persentase antara pengelolaan waktu dan jadwal (X_1), pengelolaan biaya (X_2), dan pengelolaan mutu (X_3) terhadap nilai yang dikatakan baik (Y), dan sisanya dipengaruhi pengelolaan yang buruk.

Dengan rumus :

$$R^2 = 1 - \frac{\sum e_i^2}{\sum y_i^2}$$

c. Pengujian Parsial (Uji t)

Apakah nilai b (koefisien regresi linier berganda) tersebut benar-benar signifikansi dalam pengaruhnya, maka akan diuji secara parsial dengan hipotesis.

$$H_0 = 0$$

Tidak ada pengaruh pengelolaan waktu dan jadwal (X_1), pengelolaan biaya (X_2), dan pengelolaan mutu (X_3) terhadap nilai yang dikatakan baik (Y).

$$H_a \neq 0$$

Ada pengaruh pengelolaan waktu dan jadwal (X_1), pengelolaan biaya (X_2), dan pengelolaan mutu (X_3) terhadap nilai yang dikatakan baik (Y).

Pengujian dilakukan dengan aras kemaknaan sebesar 5 % dengan keputusan sebagai berikut : H_0 : ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel\ df(n-2),0,05/2}$; atau $t_{hitung} < -t_{tabel\ df(n-2),0,05/2}$ atau $sig < 0,05$

H_0 : diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel\ df(n-2),0,05/2}$; atau $-t_{hitung} > -t_{tabel\ df(n-2),0,05/2}$ atau $sig > 0,05$

Dimana :

$$t_{hitung} = \frac{b}{S_b}$$

b = Koefisien regresi

S_b = Standard deviasi koefisien regresi

d. Uji Fisher (Uji F)

Apakah model persamaan regresi linier berganda yang ditemukandapat digunakan untuk memprediksi perubahan nilai dengan pengelolaan waktu danjadwal, biaya serta mutu. Pengujian dilakukan dengan aras kemaknaan sebesar 0,05 (5 %). Hipotesis statistik :

H_0 : $R^2 = 0$

tidak ada pengaruh yang signifikan secara bersama-sama terhadap nilai yang buruk.

H_a : $R^2 > 0$

ada pengaruh yang signifikan secara bersama-sama terhadap nilai yang buruk.

Keputusan :

- H_0 diterima, jika $F_h < F_{0,10(n-k-1)}$, atau jika $Sig > 0,05$.

- H_0 ditolak, jika $F_h > F_{0,10(n-k-1)}$, atau jika $Sig < 0,05$.

Modelnya :
$$F_h = \frac{R^2 / k}{1 - R^2 / (n - k)}$$

Dimana :

r^2 = Koefisien determinasi

n = Jumlah observasi

k = Derajat kebebasan variabel X

Hasil

Hasil pengumpulan data dan analisis dalam pembahasan dapat dijelaskan tentang fenomena yang terjadi melalui hasil kuesioner tentang kebijakan pengelolaan waktu (jadwal), biaya, mutu, faktor penunjang dan kendala, sebagai berikut :

1) Pengelolaan Waktu atau Jadwal

Waktu atau jadwal merupakan salah satu sasaran utama proyek. Keterlambatan akan mengakibatkan berbagai bentuk kerugian, misalnya penambahan biaya, kehilangan kesempatan memperoleh keuntungan, dan lain-lain. Pengelolaan waktu mempunyai tujuan utama agar proyek diselesaikan sesuai dengan atau lebih cepat dari rencana dengan memperhatikan batasan biaya, mutu dan lingkup proyek, diantaranya :

a) Identifikasi Kegiatan

Dari 60 orang sampel pengusaha, dengan total kolom 240 butir masalah identifikasi kegiatan, ada 124 pernyataan (kategori 4 dan 5) atau 51,7 % yang telah melakukan dengan baik, sedangkan sisanya ada 116 (kategori 1, 2, dan 3) atau 4,84 % yang tidak baik

b) Penyusunan Urutan Kegiatan

Dari 60 orang sampel pengusaha, dengan total kolom 240 butir masalah penyusunan urutan kegiatan, ada 118 pernyataan (kategori 4 dan 5) atau 49,2 % yang telah melakukan dengan baik, sedangkan sisanya ada 122 (kategori 1, 2, dan 3) atau 50,9 % yang tidak baik

c) Perkiraan Kurun Waktu dan Jadwal

Dari 60 orang sampel pengusaha, dengan total kolom 240 butir masalah perkiraan kurun waktu dan jadwal, ada 97 pernyataan (kategori 4 dan 5) atau 40,4 % yang telah melakukan dengan baik, sedangkan sisanya ada 143 (kategori 1, 2, dan 3) atau 59,6 % yang tidak baik

d) Penyusunan Jadwal

Dari 60 orang sampel pengusaha, dengan total kolom 240 butir masalah penyusunan jadwal, ada 99 pernyataan (kategori 4 dan 5) atau 41,3 % yang telah melakukan dengan baik, sedangkan sisanya ada 141 (kategori 1, 2, dan 3) atau 58,8 % yang tidak baik atau tidak melakukan.

e) Pelaksanaan Kebijakan Internal

Dari 60 orang sampel pengusaha, dengan total kolom 240 butir masalah pelaksanaan kebijakan internal, ada 107 pernyataan (kategori 4 dan 5) atau 44,6 % yang telah melakukan dengan baik, sedangkan sisanya ada 133 (kategori 1, 2, dan 3) atau 55,5 % yang tidak baik

f) Pelaksanaan Teknis

Dari 60 orang sampel pengusaha, dengan total kolom 240 butir masalah pelaksanaan teknis, ada 141 pernyataan (kategori 4 dan 5) atau 58,8 % yang telah melakukan dengan baik, sedangkan sisanya ada 99 (kategori 1, 2, dan 3) atau 41,3 % yang tidak baik atau tidak melakukan.

g) Pelaksanaan Pengawasan Lapangan

Dari 60 orang sampel pengusaha, dengan total kolom 240 butir masalah pelaksanaan pengawasan lapangan, ada 136 pernyataan (kategori 4 dan 5) atau 56,8 % yang telah melakukan dengan baik, sedangkan sisanya ada 104 (kategori 1, 2, dan 3) atau 43,3 % yang tidak baik

h) Penyusunan WBS

Dari 60 orang sampel pengusaha, dengan total kolom 240 butir masalah penyusunan WBS, ada 127 pernyataan (kategori 4 dan 5) atau 52,9 % yang telah melakukan dengan baik, sedangkan sisanya ada 113 (kategori 1, 2, dan 3) atau 47,1 % yang tidak baik

i) Pedoman Penyusunan WBS

Dari 60 orang sampel pengusaha, dengan total kolom 240 butir dalam masalah pedoman penyusunan WBS, ada 127 pernyataan (kategori 4 dan 5) atau 53,0 % yang telah melakukan dengan baik, sedangkan sisanya ada 113 (kategori 1, 2, dan 3) atau 47,1 % yang tidak baik

j) Proses Penyusunan Jaringan CPM

Dari 60 orang sampel pengusaha, dengan total kolom 240 butir dalam masalah proses penyusunan jaringan CPM, ada 129 pernyataan (kategori 4 dan 5) atau 53,7 % yang telah melakukan dengan baik, sedangkan sisanya ada 111 (kategori 1, 2, dan 3) atau 46,2 % yang tidak baik

k) Mengukur dan Membuat Laporan Kemajuan Proyek (Monitoring)

Dari 60 orang sampel pengusaha, dengan total kolom 240 butir dalam masalah mengukur dan membuat laporan kemajuan proyek (*monitoring*), ada 124 pernyataan (kategori 4 dan 5) atau 51,7 % yang telah melakukan dengan baik, sedangkan sisanya ada 116 (kategori 1, 2, dan 3) atau 48,3 % yang tidak baik

2) Pengelolaan Biaya

Pengelolaan biaya meliputi segala kegiatan yang berkaitan dengan pengadaan dan pemakaian dana proyek, mulai dari proses memperkirakan jumlah keperluan dana, mencari dan memilih sumber dan macam pembiayaan, perencanaan serta pengendalian alokasi pemakaian biaya sampai pada akuntansi dan administrasi pinjaman atau keuangan, diantaranya :

a) Identifikasi Sumber Daya

Dari 60 orang sampel pengusaha, dengan total kolom 240 butir dalam masalah identifikasi sumber daya, ada 170 pernyataan (kategori 4 dan 5) atau 70,9 % yang telah melakukan dengan baik, sedangkan sisanya ada 70 (kategori 1, 2, dan 3) atau 29,1 % yang tidak baik

b) Pelaksanaan Sumber Daya

Dari 60 orang sampel pengusaha, dengan total kolom 240 butir dalam masalah pelaksanaan sumber daya, ada 157 pernyataan (kategori 4 dan 5) atau 65,4 % yang telah melakukan dengan baik, sedangkan sisanya ada 83 (kategori 1, 2, dan 3) atau 34,6 % yang tidak baik

c) Perkiraan Biaya

Dari 60 orang sampel pengusaha, dengan total kolom 240 butir dalam masalah perkiraan biaya, ada 178 pernyataan (kategori 4 dan 5) atau 74,1 % yang telah melakukan dengan baik, sedangkan sisanya ada 62 (kategori 1, 2, dan 3) atau 25,9 % yang tidak baik atau tidak melakukan. Dapat disimpulkan bahwa para anggota Inkindo Kalteng dalam perkiraan biaya guna dalam rangka pengelolaan biaya cukup baik, terutama perencanaan biaya dan telah mengkalkulasikan serta mengestimasi dalam bentuk perkiraan biaya proyek, mengestimasi dalam bentuk satuan uang, memperhitungkan perkiraan biaya tersebut dan telah dikaji untuk menjadi

alternatif terbaik, dan mendokumentasikan perkiraan biaya proyek beserta penjelasan yang diperlukan.

d) Penyusunan Anggaran

Dari 60 orang sampel pengusaha, dengan total kolom 240 butir dalam masalah penyusunan anggaran, ada 108 pernyataan (kategori 4 dan 5) atau 45,0 % yang telah melakukan dengan baik, sedangkan sisanya ada 132 (kategori 1, 2, dan 3) atau 55,0 % yang tidak baik

e) Pengawasan Penggunaan Anggaran Biaya

Dari 60 orang sampel pengusaha, dengan total kolom 240 butir dalam masalah pengawasan penggunaan anggaran biaya, ada 93 pernyataan (kategori 4 dan 5) atau 38,7 % yang telah melakukan dengan baik, sedangkan sisanya ada 147 (kategori 1, 2, dan 3) atau 61,3 % yang tidak baik

3) Pengelolaan Mutu

Pengelolaan mutu meliputi kegiatan-kegiatan yang diperlukan agar hasil proyek memenuhi persyaratan kriteria dan spesifikasi yang telah ditentukan. Agar suatu produk atau servis hasil proyek memenuhi syarat penggunaan, diperlukan suatu proses yang panjang dan kompleks, mulai dari mengkaji syarat yang dikehendaki oleh pemilik proyek atau pemesan produk, menyusun program mutu, dan akhirnya merencanakan dan mengendalikan aspek mutu pada tahap implementasi atau produksi, antara lain:

a) Program Pengelolaan Mutu

Dari 60 orang sampel pengusaha, dengan total kolom 240 butir dalam masalah program pengelolaan mutu, ada 132 pernyataan (kategori 4 dan 5) atau 55,0 % yang telah melakukan dengan baik, sedangkan sisanya ada 108 (kategori 1, 2, dan 3) atau 45,0 % yang tidak baik atau tidak melakukan.

b) Mendokumentasikan kegiatan

Dari 60 orang sampel pengusaha, dengan total kolom 240 butir dalam masalah mendokumentasikan kegiatan, ada 111 pernyataan (kategori 4 dan 5) atau 46,2 % yang telah melakukan dengan baik, sedangkan sisanya ada 129 (kategori 1, 2, dan 3) atau 53,8 % yang tidak baik

c) *Quality Assurance* (QA)

Dari 60 orang sampel pengusaha, dengan total kolom 240 butir dalam masalah *quality assurance* (QA), ada 101 pernyataan (kategori 4 dan 5) atau 42,0 % yang telah melakukan dengan baik, sedangkan sisanya ada 139 (kategori 1, 2, dan 3) atau 58,0 % yang tidak baik

d) Pelaksanaan Pengawasan

Dari 60 orang sampel pengusaha, dengan total kolom 240 butir dalam masalah pelaksanaan pengawasan, ada 120 pernyataan (kategori 4 dan 5) atau 50,0 % yang telah melakukan dengan baik, dan sisanya juga ada 120 (kategori 1, 2, dan 3) atau 50,0 % yang tidak baik

e) *Quality Control*(QC)

Dari 60 orang sampel pengusaha, dengan total kolom 240 butir dalam masalah *quality control* (QC), ada 123 pernyataan (kategori 4 dan 5) atau 51,3 % yang telah melakukan dengan baik, dan sisanya juga ada 117 (kategori 1, 2, dan 3) atau 48,7 % yang tidak baik

f) Pelaksanaan Kebijakan Intern

Dari 60 orang sampel pengusaha, dengan total kolom 240 butir dalam masalah pelaksanaan kebijakan internal, ada 128 pernyataan (kategori 4 dan 5) atau 53,4 % yang telah melakukan dengan baik, dan sisanya juga ada 112 (kategori 1, 2, dan 3) atau 46,6 % yang tidak baik.

Pembahasan

Hasil analisis regresi linier berganda ini terdiri dari persamaan perkiraan, koefisien determinasi, dan pengujiannya.

a. Perkiraan Persamaan Regresi Linier Berganda

Persamaan perkiraan regresi linier berganda yang ditemukan dapat dilihat dibawah ini (sumber lampiran ..).

$$Y = 9,763 + 0,120X_{1i} + 0,117X_{2i} + 0,196X_{3i} + e_i$$

Dimana :

Y adalah nilai total yang dikatakan baik (NC = Nilai Cukup) dengan skor 4 dan 5).

X₁ adalah pengelolaan waktu dan jadwal yang merupakan salah yang mempengaruhi NC.

- X_2 adalah pengelolaan biaya yang merupakan salah yang mempengaruhi NC
- X_3 adalah pengelolaan mutu yang juga merupakan salah yang mempengaruhi NC.
- a adalah konstanta, yaitu besarnya pengaruh rata-rata NC yaitu yang dikatakan baik yang bernilai 9,763.
- b_1 adalah koefisien regresi yang menunjukkan besarnya pengaruh pengelolaan waktu dan jadwal terhadap nilai yang dikatakan baik (NC) dalam satuan kali yaitu sebesar 0,120, dengan anggapan pengaruh X_2 dan X_3 konstan. Artinya jika pengelolaan waktu dan jadwal dilakukan dengan baik maka NC (nilai yang baik) juga akan meningkat sebesar 0,120 kali.
- b_2 adalah koefisien regresi yang menunjukkan besarnya pengaruh pengelolaan biaya terhadap nilai yang dikatakan baik (NC) dalam satuan kali yaitu sebesar 0,117, dengan anggapan pengaruh X_1 dan X_3 konstan. Artinya jika pengelolaan biaya dilakukan dengan baik maka NC (nilai yang baik) juga akan meningkat sebesar 0,117 kali.
- b_3 adalah koefisien regresi yang menunjukkan besarnya pengaruh pengelolaan mutu terhadap nilai yang dikatakan baik (NC) dalam satuan kali yaitu sebesar 0,196, dengan anggapan pengaruh X_1 dan X_2 konstan. Artinya jika pengelolaan mutu dilakukan dengan baik maka NC (nilai yang baik) juga akan meningkat sebesar 0,196 kali.
- b. Koefisien Determinasi (R^2)
- Besarnya pengaruh bersama-sama dalam persentase antara pengelolaan waktu dan jadwal (X_1), pengelolaan biaya (X_2), dan pengelolaan mutu (X_3) terhadap nilai yang dikatakan baik (Y), yaitu sebesar $R^2 = 0,91$ (atau 91,0 %) dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain sebesar 0,09 (atau 9 %).
- c. Pengujian Parsial (Uji t)
- Untuk b_1 (pengelolaan waktu dan jadwal), dimana t_{hitung} adalah 5,451 yang menunjukkan lebih besar dari t_{tabel} yaitu 1,699 atau nilai sig = 0,000 lebih kecil dari aras pengujian sebesar 0,05. Maka H_0 ditolak dan H_a diterima yaitu ada pengaruh pengelolaan waktu dan jadwal (X_1) terhadap nilai yang dikatakan baik yaitu NC (Y).

- Untuk b_2 (pengelolaan biaya), dimana t_{hitung} adalah 6,066 yang menunjukkan lebih besar dari t_{tabel} yaitu 1,699 atau nilai $sig = 0,000$ lebih kecil dari aras pengujian sebesar 0,05. Maka H_0 ditolak dan H_a diterima yaitu ada pengaruh pengelolaan biaya (X_2) terhadap nilai yang dikatakan baik yaitu NC (Y).
- Untuk b_3 (pengelolaan mutu), dimana t_{hitung} adalah 9,312 yang menunjukkan lebih besar dari t_{tabel} yaitu 1,699 atau nilai $sig = 0,000$ lebih kecil dari aras pengujian sebesar 0,05. Maka H_0 ditolak dan H_a diterima yaitu ada pengaruh pengelolaan mutu (X_3) terhadap nilai yang dikatakan baik yaitu NC (Y).

d. Uji Fisher (Uji F)

Model persamaan regresi linier berganda yang ditemukan tersebut dapat digunakan untuk memprediksi perubahan nilai cukup (NC) dengan pengelolaan waktu dan jadwal (X_1), biaya (X_2) serta mutu (X_3). Dimana F_{hitung} sebesar 89,995 yang lebih besar dari F_{tabel} sebesar 2,600 atau nilai $sig = 0,000$ lebih kecil dari aras pengujian sebesar 0,05. Maka H_0 ditolak dan H_a diterima yaitu ada pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antara pengelolaan waktu dan jadwal (X_1), pengelolaan biaya (X_2) dan pengelolaan mutu (X_3) terhadap NC (Nilai Cukup) yaitu Y.

Simpulan

Dari hasil analisis diatas maka dapat diambil beberapa kesimpulan tentang tingkat penerapan *constraint* manajemen konstruksi pada anggota Inkindo Provinsi Kalimantan Tengah dalam pengendalian waktu, pengendalian biaya, pengendalian mutu, dan faktor penunjang serta kendala, diantaranya :

- a. Masalah identifikasi kegiatan guna dalam rangka pengelolaan waktu dan jadwal sudah dalam keadaan baik atau selalu melakukan, tetapi ada beberapa hal yang kurang baik dilakukan diantaranya penyusunan urutan kegiatan, penyusunan urutan kegiatan, penyusunan jadwal, pelaksanaan kebijakan internal, penyusunan anggaran, pengawasan penggunaan anggaran biaya, mendokumentasikan kegiatan, serta *quality assurance* (QA)

- b. Faktor penunjang dalam pelaksanaan kegiatan proyek pada umumnya bersifat teknis yang bersumber dari hasil pembangunan pemerintah, misalnya akses jalan darat yang menembus keseluruhan daerah sampai ke pelosok pedesaan, sehingga membantu kelancaran arus material atau bahan-bahan proyek.
- c. Kebanyakannya faktor kendala pada umumnya dapat dibagi antara faktor teknis, budaya dan alam. Faktor teknis pada umumnya ada pada tenaga kerja yang ahli dan trampil baik dari segi tenaga pengawas dan mekanik. Faktor budaya pada umumnya terjadi benturan dengan masyarakat setempat mengenai perilaku dan adat istiadat, terutama terhadap pekerja proyek. Sedangkan faktor alam, pada umumnya musim kabut asap dan musin hujan yang sulit diramalkan meskipun berpedoman pada kalender musim misalnya bulan April sampai September musim kemarau, dan bulan Oktober sampai bulan Mei musin hujan.
- d. Hasil analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa ada pengaruh secara parsial dari pengelolaan waktu dan jadwal, biaya dan mutu terhadap nilai cukup (NC). Jadi jika pengelolaan dilakukan dengan baik maka akan mampu meningkatkan nilai cukup (NC), dengan kemampuan bersama-sama mencapai 91,0 % sehingga model persamaan regresi linier berganda yang ditemukan tersebut dapat digunakan untuk memprediksi perubahan nilai cukup (NC) dengan merubah pengelolaan waktu dan jadwal, biaya dan mutu.

Referensi

- Admira, Wira. (2008). Analisis Pelaksanaan Fungsi-Fungsi Manajemen Pada PT. Bayu Reksamandra Semarang, Tesis, Universitas Negeri, Yogyakarta.
- Anwari, Achmad. (1993). Dasar-Dasar Manajemen. Jakarta: Penerbit YPK-UPN Veteran.
- Aprianti, Desi. (2007). Penerapan Fungsi Manajemen dalam Kedisiplinan Mahasiswa Menuju terciptanya Mahasiswa Yang Berkualitas. Tesis, Universitas Depanegoro Semarang.
- As'ad, Moh., (1995). Seri Ilmu Manajemen Sumber Daya Manusia. Psikologis Industri, Alumni Bandung.

- Ashyari, Agus. (1998). Manajemen Produksi, Edisi Ketujuh. Yogyakarta: LPFE - Universitas Gadjah Mada.
- Assauri, Sofjan. (1996). Management Produksi. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Baharuddin, Abdhu. (2003). Administrasi dan Manajemen Perkantoran, Edisi Pertama. Jakarta: Pustaka Lembata.
- Crosby, Philip dan Deming, W. Edwards. (1994). Nuansa Menuju Perbaikan Kualitas dan Produktivitas. Jakarta: Bagian Penerbit Universitas Trisakti.
- Daft, Richard L. (2003). Management. South-Western: Vanderbilt University, Thomsosn.
- Dajan, Anto. (1998). Pengantar Metode Statistik. Jakarta: Penerbit LP3ES.
- Fatma Ningrum,Setya. (2008). Analisis Hubungan Fungsi Manajemen Oleh Tenaga Pelaksana Gizi dengan Tingkat Keberhasilan Program Pemberian Makanan Tambahan Pada Balita Gizi Buruk di Puskesmas Kabupaten Tegal Tahun 2006, Tesis, Universitas Depanegoro, Semarang.
- Griffin, Ricky W. (1999). Management, 5Th Edition, Houghton Mifflin Company, Boston, Toronto, Geneva, Illionis, Palo Alto, Princenton, New Jersey.
- Hanafiah, M. Jusuf, dkk. (1994). Pengelolaan Mutu Total Pendidikan Tinggi, Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Negeri.
- Handoko, T. Hani. (1997). Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia. Yogyakarta: BPFE.
- Indrawijaya, Adam I. (1996). Perilaku Organisasi. Bandung: Penerbit Sinar Baru.
- Indriyo, Gito. (1997). Pengantar Ekonomi Perusahaan, Edisi kedua, Cetakan kedua. Yogyakarta: Liberty.
- INKINDO. (2009). Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga, Ikatan Nasional Konsultan Indonesia.
- Irmawati. (2008). Analisis Hubungan Fungsi Manajemen Pelaksana Kegiatan Stimulasi Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK) dengan cakupan SDIDTK Balita dan Anak Pra Sekolah di Puskesmas Kota Semarang Tahun 2007, Tesis, Universitas Depanegoro, Semarang.

- Koswara, Aang, dkk. (2006). Penerapan Fungsi Manajemen Media Masa di Radio Pelangi Nuansa Swaratama Sumedang, Penelitian Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas Padjadjaran Bandung.
- Malo, Manasse, dkk. (1985). Metode Penelitian Sosial, Universitas Terbuka. Jakarta: Penerbit Karunia.
- Manullang, M. (2001). Dasar-Dasar Manajemen, Cetakan ke IX. Jakarta: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Moelyadi, Usman. (2002). Metode Penelitian Sosial. Jakarta: Penerbit Yayasan Karya Pemuda Indonesia.
- Nasution, S. (1998). Metode Research. Jakarta: Penerbit PT. Bumi Aksara.
- Nawawi dan Martina. (1994). Penelitian Terapan. Yogyakarta: Penerbit UGM Press.
- Nazir, Moh. (1985). Metode Penelitian, Edisi Ke Lima. Jakarta: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Oetomo, H. Wateno, 2014. Manajemen Proyek dan Konstruksi, Dalam Organisasi Kontemporer, Mediatama Saptakarya, Jakarta.
- Pratiwi,Putri (2009). Penerapan Fungsi- Fungsi Manajemen pada Program Pemberian Asi Eksklusif di Wilayah Kerja Puskesmas Srandol Semarang, Tesis, Universitas Depanegoro, Semarang.
- Prawiraamidjaja, RHA. Rachman. (1996). Beberapa Pokok dari Pelaksanaan Quality Control dan Storage pada Suatu Perusahaan, Edisi kelima. Bandung:Tarsito.
- Reksohadiprodjo, Sukanto dan Ronohadiwidjojo, Harsono. (2002). Perencanaan dan Pengawasan Produksi. Yogyakarta: BPFE.
- Robbins, Stephen P. (2006). Perilaku Organisasi, Edisi Kesepuluh. Jakarta: PT. Indeks Kelompok Gramedia.
- Siagian PS. (2005). Sistem Informasi Untuk Pengambilan Keputusan. Jakarta: Penerbit Haji Masagung.
- Sigit, Soehardi. (1997). Marketing Praktis, Edisi kelima. Jakarta: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Soeharto, Imam. (1999). Manajemen Proyek, Dari Konseptual Sampai Operasional. Jakarta: Erlangga.

- Sugiri Slamet,Sri. (2009). Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Laboratorium. Jakarta: Penerbit Ghalia Indonesia
- Sugiyono. (2007). Metode Penelitian. Bandung: Penerbit Alfabeta, Edisi Pertama.
- _____. (2010). Metode penelitian kuantitatif & kualitatif dan R&D. Bandung: Penerbit CV. Alfabeta.