

ANALISIS PERAN KONSULTAN PERENCANA DAN KONSULTAN PENGAWAS TERHADAP KEBERHASILAN PROYEK

Made Novia Indriani, I Nyoman Suta Widnyana, I Putu Laintarawan
Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Hindu Indonesia
madenovia@gmail.com, *gussuta@yahoo.co.id*, *Ltrwnn@gmail.com*

ABSTRAK

Konsultan Proyek memegang peranan yang sangat penting di dalam keberhasilan sebuah proyek. Tujuan yang hendak dicapai adalah : Untuk mengetahui peranan konsultan pada tahap awal proyek yaitu tahap perencanaan dan perancangan proyek dan untuk mengetahui peranan konsultan, pada tahap konstruksi yaitu tahap pelaksanaan dan pengawasan pembangunan fisik proyek yang dilaksanakan dengan pedoman tepat mutu, tepat waktu dan tepat biaya

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis peranan konsultan perencana dan konsultan pengawas terhadap keberhasilan proyek . Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *deskriptif kuantitatif* dengan bantuan program SPSS .

Konsultan perencana berkoordinasi dengan baik bersama tim nya dalam melakukan kegiatan antara lain : mengumpulkan data umum proyek seperti data lokasi proyek, fungsi proyek, tujuan proyek, sumber daya yang tersedia dan lain-lain yang berkaitan langsung maupun tidak langsung dalam terwujudnya proyek tersebut, menyusun pedoman persyaratan konstruksi, konsultasi dengan pemerintah terkait dengan perijinan. Pada tahap perencanaan, konsultan perencana, berkoordinasi dengan kurang baik bersama tim nya dalam melakukan : perencanaan arsitektur meliputi denah, tampak, potongan dan detail, perencanaan struktur meliputi perencanaan struktur atas (atap), struktur tengah (kolom) dan struktur bawah (pondasi), membuat Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS) serta menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) atau Owner Estimate (OE). Konsultan perencana berkoordinasi kurang baik bersama tim nya dalam membantu panitia untuk menyiapkan dokumen tender dan membantu menyusun jadwal tender pada tahap persiapan tender.

Konsultan pengawas dalam berkoordinasi baik dengan tim nya, dalam melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan konstruksi yang meliputi pengawasan mutu bahan, mutu pelaksanaan, serta waktu pekerjaan. Namun memiliki kecenderungan yang rendah pada tahap membuat laporan tentang pekerjaan tambah kurang, tim konsultan pengawas berkoordinasi kurang baik bersama tim yang terlibat. Keberhasilan proyek, kecenderungannya tinggi jika pihak owner melakukan pembayaran tepat waktu kepada konsultan perencana dan konsultan pengawas. Namun memiliki kecenderungan yang kecil, yang artinya adanya complain yang dirasakan pihak owner dalam melaksanakan kegiatan konstruksi.

Pengawasan memiliki nilai tertinggi, yang artinya peran konsultan pengawas signifikan berpengaruh pada keberhasilan proyek. Model regresi linier berganda $Y = 2,328 + 0,181X_1 + 0,352X_2$

Kata Kunci : Konsultan Perencana, Konsultan Pengawas, Keberhasilan Proyek,

I. PENDAHULUAN

Konsultan Proyek memegang peranan yang sangat penting di dalam keberhasilan sebuah proyek. Tugas sebuah perusahaan konsultan adalah mengawal klien pada tahap awal proyek (tahap perencanaan dan perancangan) untuk mempersiapkan tahap selanjutnya, serta pada masa konstruksi (pelaksanaan pembangunan fisik). *Job description* konsultan secara umum adalah menerjemahkan keinginan dan kebutuhan klien dengan mendampingi konsultan perencana dalam proses desain yang dituangkan ke dalam dokumen gambar, perhitungan, dan dokumen pendukung lainnya. Kemudian melakukan pengawasan oleh konsultan pengawas dan pendampingan kontraktor pada fase pelaksanaannya. Perencanaan di awal proyek yang matang akan menghasilkan sebuah produk pedoman pelaksanaan yang akurat, yang nantinya akan sangat turut menentukan kesuksesan sebuah proyek.

Konsultan Proyek sebagai pendamping konsultasi bagi owner, maka harus mampu memahami dan menampung semua masukan dari owner, mengawasi dan mendampingi konsultan perencana dalam menuangkannya ke desain. Prosesnya bisa terjadi berulang-ulang, dimana pada umumnya pihak owner

memiliki banyak kebutuhan dan keinginan yang harus diakomodasi (apalagi jika klien/owner terdiri dari lebih dari satu orang/pihak terkait, seperti banyak terjadi pada proyek-proyek instansi pemerintahan). Proses diskusi, mendesain, presentasi, revisi desain/mendesain ulang, diskusi lagi dan begitu seterusnya, hampir pasti selalu terjadi pada setiap proyek. Untuk itu, konsultan dituntut harus cerdas menyikapi hal tersebut, agar tidak akan mengganggu pada proses konstruksinya.

Keppres Th 80 No.2003 dan selanjutnya Perpres 54 tahun 2010, terlihat bahwa pekerjaan konsultan juga mempunyai resiko yang cukup besar dari berbagai segi, baik dari segi materiil maupun segi non materiil yang berhubungan dengan ketepatan waktu, kebutuhan tenaga, menjaga kepercayaan, serta kredibilitas perusahaan itu sendiri. Penggunaan konsultan proyek merupakan suatu tim kerja yang memiliki keahlian dalam mengelola manajemen proyek dan bertugas memantau, mengendalikan serta ikut terlibat pada proses proyek. Tim ini yang berfungsi sebagai konsultan dari pelaksanaan proyek di lapangan, dimana peran mereka dimulai sejak tahapan perencanaan hingga tahap konstruksi. Namun demikian hal ini suatu realitas, masih saja sering terjadi keterlambatan dan

penyimpangan kualitas konstruksi pada tahap pelaksanaan proyek bukan hanya disebabkan oleh faktor alam, tetapi juga disebabkan oleh beberapa hal antara lain koordinasi, komunikasi, administrasi, pemberdayaan tenaga kerja sebagai sumber daya manusia yang optimal.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana peran konsultan perencana pada tahap perencanaan dan perancangan proyek ?
2. Bagaimana peran konsultan pengawas pada tahap pelaksanaan dan pengawasan pembangunan fisik proyek ?
3. Bagaimana pengaruh peran konsultan perencana dan konsultan pengawas terhadap keberhasilan proyek ?

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui dan memahami peran konsultan perencana pada tahap perencanaan dan perancangan proyek.
2. Untuk mengetahui dan memahami peran konsultan pengawas pada tahap pelaksanaan dan pengawasan pembangunan fisik proyek
3. Untuk mengetahui dan memahami pengaruh peran konsultan perencana dan konsultan pengawas terhadap keberhasilan proyek

II TEORI DAN METODE PENELITIAN

Pelaksanaan Proyek Konstruksi

Pelaksanaan proyek konstruksi dapat dikatakan sebagai kegiatan melaksanakan bangunan/konstruksi yang sudah direncanakan sampai dengan terwujudnya bangunan/konstruksi tersebut, agar dapat dipergunakan atau dimanfaatkan oleh individu atau umum. Dalam pelaksanaannya proyek konstruksi akan melibatkan banyak pihak dan akan memberikan kontribusi dalam pelaksanaannya, baik itu lingkungan internal proyek yang bertanggungjawab secara langsung terhadap proses kegiatan proyek, maupun pihak eksternal yang memberikan kontribusi secara tidak langsung terhadap proses kegiatan proyek. Pihak-pihak yang terlibat dalam lingkungan internal proyek dan bertanggungjawab secara langsung terhadap proses kegiatan proyek adalah pihak pemilik proyek (*owner*) atau prinsipal (*employer/client/bouwheer*), pihak konsultan (perencana maupun pengawas), pihak kontraktor, sub kontraktor, pemasok (*supplier*) (Husen, 2009; Latuperissa, 2007; Nurhayati, 2010). Sedangkan pihak eksternal proyek antara lain adalah pemerintah sebagai regulator bagi kelangsungan proyek, institusi keuangan, masyarakat, alam atau lingkungan, media massa, organisasi LSM lingkungan dan sebagainya (Husen, 2009; Latuperissa, 2007).

Owner

Pemilik Proyek (*owner*) adalah seseorang atau perusahaan yang mempunyai dana, memberikan tugas kepada seseorang atau perusahaan yang memiliki keahlian dan pengalaman dalam pelaksanaan pekerjaan agar hasil-hasil proyek sesuai dengan sasaran dan tujuan proyek yang ditetapkan (Husen, 2009). Hak dan kewajiban dari pengguna jasa menurut (W. I Ervianto, 2005) adalah:

1. Menunjuk penyedia jasa (konsultan/kontraktor).
2. Meminta laporan secara periodik mengenai pelaksanaan pekerjaan yang sudah dilakukan oleh penyedia jasa.
3. Memberikan fasilitas baik berupa sarana dan prasarana yang dibutuhkan pihak penyedia jasa untuk kelancaran proyek.
4. Menyediakan lahan untuk tempat pelaksanaan pekerjaan.
5. Menyediakan dana dan kemudian membayar kepada pihak penyedia jasa sejumlah biaya yang diperlukan untuk mewujudkan sebuah bangunan.
6. Ikut mengawasi jalannya pelaksanaan pekerjaan yang direncanakan dengan jalan menempatkan atau menunjuk suatu badan atau orang yang bertindak atas nama pemilik.
7. Mengesahkan perubahan dalam pekerjaan (bila terjadi).
8. Menerima dan mengesahkan pekerjaan yang sudah selesai dilaksanakan oleh

penyedia jasa jika produknya sudah selesai sesuai dengan apa yang dikehendaki.

Konsultan

Konsultan adalah orang atau badan hukum yang ditunjuk oleh pengguna jasa yang memiliki keahlian dan pengalaman dalam membangun proyek konstruksi (Husen, 2009). Konsultan menyediakan jasa kepenasehatan (*consultancy service*) dalam bidang keahlian tertentu. Jadi dalam memberikan jasanya konsultan akan memberikan analisis atau kajian, pendapat atau opini sesuai dengan keahliannya untuk dibuat suatu keputusan oleh pemilik proyek (pengguna jasa).

Konsultan dapat dibedakan menjadi dua yaitu konsultan perencana dan konsultan pengawas (W. I Ervianto, 2005). Sedangkan menurut (Husen, 2009) dibedakan menjadi konsultan perencana, konsultan pengawas dan konsultan manajemen konstruksi. Dengan penjelasan lebih rinci sebagai berikut:

Konsultan Perencanaan

Konsultan perencana adalah orang/badan hukum yang membuat perencanaan bangunan secara lengkap baik di bidang arsitektur, sipil, dan bidang lain yang melekat erat membentuk suatu sistem bangunan (W.I. Ervianto, 2005). Hak dan kewajiban dari konsultan perencana adalah:

1. Membuat perencanaan secara lengkap yang terdiri dari gambar rencana, rencana kerja dan syarat-syarat, hitungan struktur, rencana anggaran biaya.
2. Memberikan usulan serta pertimbangan kepada pengguna jasa dan pihak kontraktor tentang pelaksanaan pekerjaan.
3. Memberikan jawaban dan penjelasan kepada kontraktor tentang hal-hal yang kurang jelas dalam gambar rencana, rencana kerja dan syarat-syarat.
4. Membuat gambar revisi bila terjadi perubahan perencanaan.
5. Menghadiri rapat koordinasi pengelolaan proyek.
6. Melakukan pemeriksaan pelaksanaan pekerjaan berjalannya dengan lancar.
7. Menghindari kesalahan yang mungkin terjadi sedini mungkin serta menghindari terjadinya pembengkakan biaya.
8. Mengatasi dan memecahkan persoalan yang timbul di lapangan agar dicapai hasil akhir sesuai dengan kualitas, kuantitas serta waktu pelaksanaan yang sudah ditetapkan.
9. Menerima atau menolak material/peralatan yang didatangkan oleh kontraktor.
10. Menghentikan sementara bila terjadi penyimpangan dari persyaratan yang sudah ditetapkan.
11. Menyiapkan dan menghitung kemungkinan terjadinya pekerjaan tambah kurang.

Konsultan Pengawas

Konsultan pengawas adalah orang/badan hukum yang ditunjuk oleh pengguna jasa untuk membantu dalam pengawasan pelaksanaan pekerjaan pembangunan mulai dari awal sampai berakhirnya pekerjaan yang dilaksanakan (W. I Ervianto, 2005). Hak dan kewajiban konsultan pengawas adalah:

1. Mengadakan pengawasan dan membimbing pelaksanaan pekerjaan.
2. Melakukan Perhitungan kemajuan/prestasi pekerjaan yang dilakukan oleh kontraktor.
3. Mengkoordinasikan dan mengendalikan kegiatan konstruksi serta aliran informasi antara berbagai bidang agar

pelaksanaan pekerjaan berjalan dengan lancar.

4. Menghindari kesalahan yang mungkin terjadi sedini mungkin serta menghindari terjadinya pembengkakan biaya.
5. Mengatasi dan memecahkan persoalan yang timbul di lapangan agar dicapai hasil akhir sesuai dengan kualitas, kuantitas serta waktu pelaksanaan yang sudah ditetapkan.
6. Menerima atau menolak material/peralatan yang didatangkan oleh kontraktor.
7. Menghentikan sementara bila terjadi penyimpangan dari persyaratan yang sudah ditetapkan.
8. Menyiapkan dan menghitung kemungkinan terjadinya pekerjaan tambah kurang.

Konsep Tri Hita Karana

Secara filosofis peran konsultan perencana dan konsultan pengawas terhadap keberhasilan proyek merupakan implementasi dari konsep Tri Hita Karana yang merupakan konsep filosofi Hindu yang universal mengenai hubungan yang harmonis antara manusia dengan Tuhan, manusia dengan manusia serta hubungan yang harmonis antara manusia dengan alam.

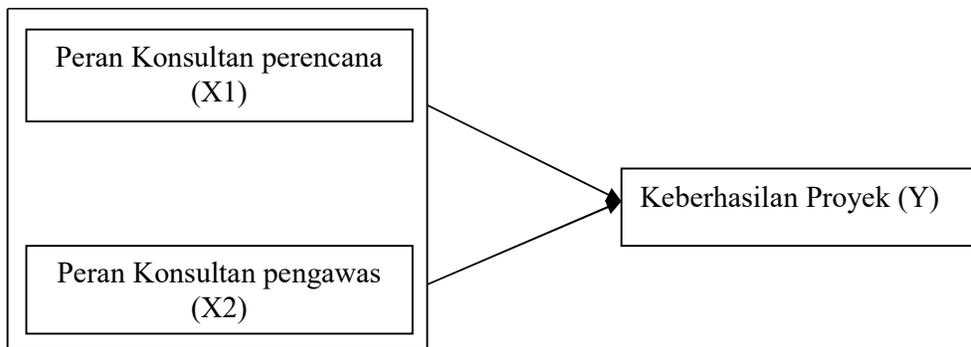
Hubungan harmonis, komunikasi yang terjalin dengan baik antara sumber daya manusia pada konsultan perencana

dengan sumber daya manusia lainnya pada konsultan pengawas sangat mempengaruhi keberhasilan proyek, seperti yang terkandung dalam konsep hindu, Tri hita Karana, yang terdiri dari konsep pawongan salah satunya, sebagai konsep ajaran mengenai hubungan manusia dengan manusia yang serasi,selaras dan seimbang agar tercapainya keharmonisan. Adopsi ajaran tersebut mendasari peran dan

hubungan antara konsultan perencana dengan konsultan pengawas terhadap tercapainya keberhasilan suatu proyek konstruksi.

Model Penelitian

Model penelitian merupakan abstraksi dari fenomena-fenomena yang sedang diteliti , adapun model penelitian dapat digambarkan sebagai berikut :



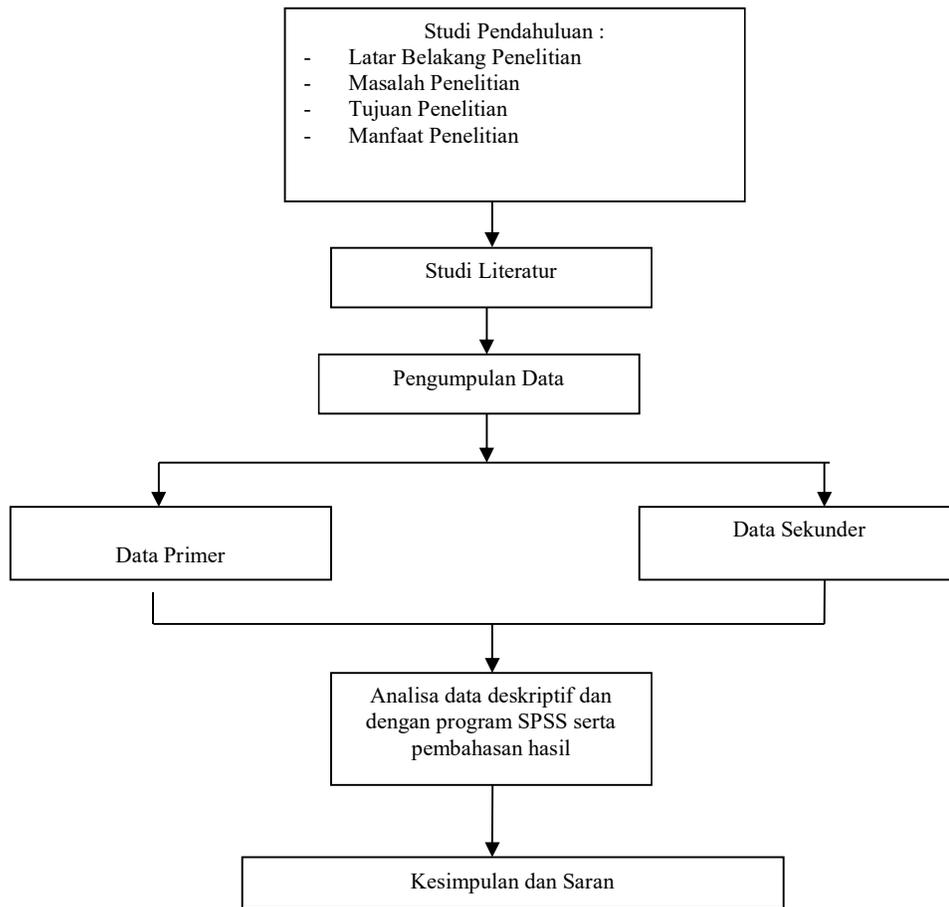
Gambar 2.1 Model Penelitian

Metode penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis peran konsultan perencana dan konsultan pengawas pada tahapan proyek dan pengaruhnya terhadap keberhasilan proyek di Bali . Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *deskriptif kuantitatif* yang bertujuan untuk membuat deskripsi atau

gambaran secara sistematis agar penelitian yang dilakukan dapat mencapai sasaran yang telah ditetapkan, melalui suatu alur pemikiran yang logis dan sistematis.

Adapun tahapan-tahapan penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.2.



III HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data primer dilakukan dengan penyebaran kuesioner ke konsultan perencana, konsultan pengawas dan owner. Penyebaran kuesioner dilakukan dengan metode *purposive sampling*, yaitu menentukan secara acak dengan pertimbangan tertentu sebagai sample atau responden. Adapun responden yang mengisi blanko kuesioner yaitu sebanyak 30 responden yang tidak sesungguhnya, untuk pengujian validitas dan reliabilitas. Kemudian setelah instrumen dinyakan

valid dan reliabel, dilanjutkan dengan penyebaran kuesioner ke responden yaitu konsultan perencana, konsultan pengawas dan owner sebanyak sepuluh kali jumlah instrumen yaitu sebanyak 130 responden

Kuesioner tersebut harus terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya. Untuk pengujian ini diperlukan sampel minimal 30 (tiga puluh) responden untuk mengisi kuesioner yang akan diuji. Kuesioner disebarkan dan ditarik kembali setelah selesai diisi oleh responden dan selanjutnya ditabulasi. Setelah 30 (tiga

puluh) data tersebut ditabulasi selanjutnya akan diuji menggunakan *software IBM Statistic SPSS Version 13*. Syarat minimum uji validitas untuk dianggap

memenuhi syarat apabila $r = 0,30$. Adapun hasil uji validitas dan reliabilitas melalui penyebaran kuesioner pada tahap 1, sebagai berikut :

Tabel 3.1 Hasil Uji Validitas Kuesioner

Variabel	Indikator	r-hitung	r-tabel	Keterangan
Konsultan Perencana	X1.1	0,804	0,30	Valid
	X1.2	0,713	0,30	Valid
	X1.3	0,804	0,30	Valid
	X1.4	0,627	0,30	Valid
	X1.5	0,702	0,30	Valid
	X1.6	0,630	0,30	Valid
Konsultan Pengawas	X2.1	0,737	0,30	Valid
	X2.2	0,741	0,30	Valid
	X2.3	0,693	0,30	Valid
	X2.4	0,704	0,30	Valid
Keberhasilan Proyek	Y1	0,644	0,30	Valid
	Y2	0,642	0,30	Valid
	Y3	0,673	0,30	Valid
	Y4	0,582	0,30	Valid
	Y5	0,544	0,30	Valid
	Y6	0,547	0,30	Valid
	Y7	0,632	0,30	Valid
	Y8	0,581	0,30	Valid
	Y9	0,605	0,30	Valid
	Y10	0,403	0,30	Valid
	Y11	0,470	0,30	Valid

Sumber : Hasil Analisis 2019

Untuk pengujian validitas, item pertanyaan dikatakan valid apabila nilai *corrected item-total correlation* memenuhi ketentuan ≥ 0.30 . Tabel di atas menjelaskan bahwa nilai validitas paling terkecil adalah 0,403 dan terbesar adalah 0,804, maka dari itu seluruh item pertanyaan dinyatakan valid.

akan menghasilkan data yang sama. Untuk menguji reliabilitas dalam penelitian ini, dapat digunakan teknik analisis dengan formula *cronbach alpha* melalui program computer *statistical package for social science* (SPSS). Suatu konstruk atau variable dikatakan reliable jika memberikan nilai *cronbach alpha* $> 0,60$.

Instrument yang reliable adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama

Tabel 3.2 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner

No.	Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	Reliabilitas	Keterangan
1	Konsultan Perencana (X1)	0,806	0,60	Reliabel
2	Konsultan Pengawas (X2)	0,686	0,60	Reliabel
3	Keberhasilan Proyek (Y)	0,793	0,60	Reliabel

Sumber: Hasil Analisis 2019

Pada uji reliabilitas variabel yang dikatakan reliabel bila nilai *Cronbach's Alpha* memenuhi ketentuan ≥ 0.60 . Tabel di atas menunjukkan bahwa semua nilai *Cronbach's Alpha* berada diatas 0,60, sehingga semua variabel dikatakan reliabel.

Analisis statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Analisis ini hanya berupa

akumulasi data dasar dalam bentuk deskripsi semata dalam arti tidak mencari atau menerangkan saling hubungan, menguji hipotesis, membuat ramalan, atau melakukan penarikan kesimpulan.

Adapun rekapitulasi hasil data, dengan menyebarkan kuesioner ke konsultan perencana, konsultan pengawas dan owner sebanyak 130 responden seperti pada Tabel

Tabel 3.3 Hasil Rekapitulasi Pertanyaan Pada Kuesioner I dan II

No	Jumlah responden menjawab 'Ya'	Jumlah responden menjawab 'Tidak'
X1.1	130	0
X1.2	130	0
X1.3	130	0
X1.4	130	0
X1.5	130	0
X1.6	130	0
X2.1	130	0
X2.2	130	0
X2.3	130	0
X2.4	130	0

Sumber: Hasil Analisis 2019

Dari semua pertanyaan mengenai tugas konsultan perencana dan konsultan pengawas yang ditujukan ke 130 responden, semua menyatakan ya, yang

artinya pertanyaan dan pernyataan mengenai peran konsultan perencana dan konsultan pengawas dalam pelaksanaan proyek konstruksi, sudah sesuai.

Frequencies

Indikator	Skor Jawaban					Jumlah Skor	Rata-Rata
	1	2	3	4	5		
x1.1	0	0	0	48	82	602	4.63
x1.2	0	0	5	89	36	551	4.24
x1.3	0	0	25	85	20	515	3.96
x1.4	0	0	30	75	25	515	3.96
x1.5	0	0	21	83	26	525	4.04
x1.6	0	0	14	88	28	534	4.11
x1							4.16
x2.1	0	0	3	83	44	561	4.32
x2.2	0	0	7	95	28	541	4.16
x2.3	0	0	21	70	39	538	4.14
x2.4	0	0	18	64	48	550	4.23
x2							4.21
y1	0	0	7	71	52	565	4.35
y2	0	0	13	89	28	535	4.12
y3	0	0	25	75	30	525	4.04
y4	0	0	24	75	31	527	4.05
y5	0	0	23	71	36	533	4.10
y6	0	0	21	79	29	524	4.03
y7	0	0	25	68	37	532	4.09
y8	0	1	14	83	32	536	4.12
y9	0	0	17	88	25	528	4.06
y10	0	0	61	49	20	479	3.68
y11	0	0	6	96	28	542	4.17
y							4.07

Sumber: Hasil Analisis 2019

Dari hasil tersebut, dapat dijelaskan bahwa pada variabel peran konsultan perencana dalam berkoordinasi dengan tim nya, kecenderungannya tinggi pada pada tahap persiapan perencanaan, konsultan perencana berkoordinasi dengan baik bersama tim nya dalam melakukan kegiatan antara lain :

- Mengumpulkan data umum proyek seperti data lokasi proyek, fungsi proyek, tujuan proyek, sumber daya yang tersedia dan lain-lain yang berkaitan langsung maupun tidak langsung dalam terwujudnya proyek tersebut.

- Menyusun pedoman persyaratan konstruksi.
- Konsultasi dengan pemerintah terkait dengan perijinan.

Namun memiliki kecenderungan yang rendah, yang artinya pada tahap perencanaan, konsultan perencana, berkoordinasi dengan kurang baik bersama tim nya dalam melakukan :

- Perencanaan arsitektur meliputi denah, tampak, potongan dan detail.
- Perencanaan struktur meliputi perencanaan struktur atas (atap), struktur tengah (kolom) dan struktur bawah (pondasi).
- Membuat Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS)
- Menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) atau Owner Estimate (OE).

Dan juga konsultan perencana berkoordinasi dengan kurang baik bersama tim nya dalam membantu panitia untuk menyiapkan dokumen tender dan membantu menyusun jadwal tender pada tahap persiapan tender.

Dari hasil tersebut, dapat dijelaskan bahwa pada variabel peran konsultan pengawas

dalam berkoordinasi dengan tim nya, kecenderungannya tinggi pada Konsultan pengawas berkoordinasi dengan baik bersama tim yang terlibat, dalam melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan konstruksi yang meliputi pengawasan mutu bahan, mutu pelaksanaan, serta waktu pekerjaan.

Namun memiliki kecenderungan yang rendah pada tahap membuat laporan tentang pekerjaan tambah kurang, tim konsultan pengawas berkoordinasi kurang baik bersama tim yang terlibat.

Dari hasil tersebut, dapat dijelaskan bahwa pada variabel keberhasilan proyek, kecenderungannya tinggi pada keberhasilan proyek jika pihak owner melakukan pembayaran tepat waktu kepada konsultan perencana dan konsultan pengawas

Namun memiliki kecenderungan yang kecil, yang artinya adanya complain yang dirasakan pihak owner dalam melaksanakan kegiatan konstruksi. Rekapitulasi sebaran data, adalah sebagai berikut.

Statistics

		Perencanaan	Pengawasan	Keberhasilan
N	Valid	130	130	130
	Missing	0	0	0
Mean		4.1560	4.2115	4.0735
Std. Error of Mean		.02793	.03213	.02390
Median		4.1700	4.2500	4.0900
Mode		4.33	4.50	4.27
Std. Deviation		.31850	.36629	.27250
Variance		.101	.134	.074
Range		1.50	1.50	1.28
Minimum		3.33	3.50	3.36
Maximum		4.83	5.00	4.64
Sum		540.28	547.50	529.56

Berdasarkan hasil analisis statistic tersebut diatas, dapat dijelaskan bahwa :
 Jumlah sampel yang digunakan adalah 130 sampel, dengan nilai rata-rata tertinggi pada variabel pengawasan yaitu sebesar 0.3213, kemudian nilai dispersi rata-rata dari sampel yang tertinggi pada variabel pengawasan sebesar 0.3213, untuk data yang digunakan berdistribusi normal karena masih berada dalam rasio mengetahui hubunganvariabel terikat Y dengan variabel bebas X1 dan X2. Analisis korelasi yang digunakan adalah analisis korelasi *pearson product moment*. Setelah koefisien korelasi hasil analisis (r) di peroleh dari masing-

skewness berada diantara nilai -2 sampai 2. Dari keseluruhan nilai statistik, pengawasan memiliki nilai tertinggi, yang artinya peran konsultan pengawas signifikan berpengaruh pada keberhasilan proyek.

Hasil Analisis Korelasi

Setelah data ditabulasi dengan baik, selanjutnya akan dilakukan analisis korelasi yang bertujuan untuk masing variable maka akan dilanjutkan dengan uji t. Nilai t_{hitung} dirumuskan sebagai berikut:

$$t_{hitung} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}} \dots\dots\dots(4.1)$$

Setelah t_{hitung} diperoleh maka akan dibandingkan dengan nilai t_{tabel} . Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan tingkat signifikan $> 5\%$ artinya bahwa tidak ada

hubungan antara variable tersebut. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan tingkat signifikan $< 5\%$ artinya ada hubungan antara variable tersebut. Ada atau tidak adanya hubungan

antara variabel dapat dilihat pada table 4.3 di bawah ini :

Tabel 3.4 Analisis Korelasi Terhadap Responden

Correlations				
		X1	X2	Y
X1	Pearson Correlation	1	0,324	0,295
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	130	130	130
X2	Pearson Correlation	0,324	1	0,410
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	130	130	130
Y	Pearson Correlation	0,295	0,410	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	100	100	100

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sumber : Hasil Analisis 2019

Berdasarkan tabel tersebut, maka dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Hubungan variabel Y dengan variabel X1

Koefisien korelasi (r) variabel Y dengan variabel *Tangible* (X1) adalah sebesar 0.295 dengan tingkat signifikansi sebesar 0.000, ini berarti bahwa terjadi hubungan yang kuat antara variabel keberhasilan proyek (Y) dengan variabel peran konsultan perencana (X1).

2. Hubungan variabel Y dengan variabel X2

Koefisien korelasi (r) variabel Y dengan variabel konsultan pengawas (X2) adalah sebesar 0,410 dengan tingkat signifikansi sebesar 0.000, ini berarti bahwa terjadi hubungan yang kuat antara keberhasilan proyek (Y) dengan variabel peran konsultan perencana

3. Hubungan variabel konsultan perencana (X1) dengan variabel konsultan pengawas (X2), koefisien korelasi (r) variabel konsultan perencana (X1) dengan variabel konsultan pengawas (X2) adalah sebesar 0,324 dengan tingkat

signifikansi sebesar 0.000, ini berarti bahwa terjadi hubungan yang kuat antara variabel konsultan perencana (X1) dengan variabel konsultan pengawas (X2)

Uraian Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier

Tabel 3.5 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Variabel Independen	<i>Standardized</i>	t _{hitung}	Sig.	Keterangan
	<i>Coefficients (B)</i>			
Konstanta (Constant)	2.328	7.083	.000	Signifikan
Konsultan perencana	.181	2.154	.019	Signifikan
Konsultan pengawas	.352	4.185	.015	Signifikan
R : 0,445		F _{hitung} : 15,641		
R Square : 0,198		Sig. F : 0,000		
Adjusted R Square : 0,185				

Sumber : Hasil Analisis 2019

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda pada Tabel 3.5 dapat dibuat model regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = 2,328 + 0,181X_1 + 0,352X_2$$

1. Nilai konstanta sebesar 2,328 berarti bahwa jika variabel bebas konsultan perencana (X1), konsultan pengawas (X2) bernilai nol atau konstan maka variabel Y akan sebesar konstanta yaitu sebesar 2,328.
2. Nilai koefisien variabel konsultan perencana (X1) sebesar 0,181 berarti bahwa jika variabel bebas konsultan

berganda dengan dibantu oleh *software* SPSS (*Statistical Program for Social Science*) versi 13. Tujuan dari analisis ini untuk mengetahui hubungan antara variable dependen (Y) mengenai keberhasilan proyek terhadap variable independen (X) diantaranya X1 dan X2.

perencana (X1) meningkat sebesar 1 satuan sedangkan variabel bebas lainnya bernilai konstan maka variabel Y akan meningkat sebesar 0,181.

3. Nilai koefisien variabel konsultan pengawas (X2) sebesar 0,352 berarti bahwa jika variabel bebas *Reliability* (X2) meningkat sebesar 1 satuan sedangkan variabel bebas lainnya bernilai konstan maka variabel Y akan meningkat sebesar 0,352

Anova

Pengujian statistik F bertujuan untuk mengetahui pengaruh secara simultan dari variabel independen terhadap variabel dependen yang ditunjukkan pada tabel ANOVA. Kriteria dari pengujian hipotesis adalah sebagai berikut.

1. Nilai signifikansi $\leq 0,05$ maka hipotesis diterima. Artinya terdapat

pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan.

2. Nilai signifikansi $>0,05$ maka hipotesis ditolak. Artinya tidak terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan

Tabel 3.6 *Anova (b) Uji F*

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.893	2	.947	15.641	0.000
	Residual	7.686	127	.061		
	Total	9.579	129			
a. Dependent Variable: Kepuasan Aksesibilitas						
b. Predictors: (Constant), Perhatian, Kehandalan, Njalahipotesis (Uji t)						

Pada tabel *Anova* di atas dapat diketahui bahwa nilai F_{hitung} adalah sebesar 15.641 dengan signifikansi (sig.) sebesar 0.000. Tolak H_0 jika nilai signifikansi $< \alpha = 0.05$. Karena nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka menolak H_0 , sehingga terima H_1 yang berarti bahwa kombinasi dari variabel bebas X_1 dan X_2 , signifikan digunakan untuk menduga variabel Y . Artinya ada pengaruh secara bersama-sama variabel bebas X_1 dan X_2 terhadap variabel Y .

Tabel 3.7 Hasil Uji t

Variabel Independen	Standardized	t_{hitung}	Sig.	Keterangan
	Coefficients (B)			
Konstanta (Constant)	2.328	7.083	.000	Signifikan
Nyata	.181	2.154	.033	Signifikan
Kehandalan	.352	4.185	.000	Signifikan
R	: 0,445	F_{hitung}	: 15,641	
R Square	: 0,198	Sig. F	: 0,000	
Adjusted R Square	: 0,185			

Sumber : Hasil Analisis 2019

Pengujian statistik t bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh variabel independent secara individual dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Berdasarkan dasar signifikansi, kriterianya adalah sebagai berikut:

1. Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima, H_1 ditolak
2. Jika signifikansi $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak, H_1 diterima

Berdasarkan hasil tabel Coefficients di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengaruh variabel bebas konsultan perencana (X1) terhadap variabel Y Variabel bebas X1 menghasilkan nilai $t_{hitung} = 2,154$ dengan nilai signifikansi (sig) sebesar 0.033. Nilai signifikansi ini lebih kecil dari $\alpha = 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel bebas konsultan perencana (X1) berpengaruh terhadap variabel Y.
2. Pengaruh variabel bebas konsultan pengawas (X2) terhadap variabel Y Variabel bebas konsultan pengawas (X2) menghasilkan nilai $t_{hitung} = 4,185$

IV PENUTUP (Kesimpulan dan Saran)

Kesimpulan

1. Peran konsultan perencana dalam berkoordinasi dengan tim nya, kecenderungannya tinggi pada pada tahap persiapan perencanaan, konsultan perencana berkoordinasi dengan baik bersama tim nya dalam melakukan kegiatan antara lain :
 - Mengumpulkan data umum proyek seperti data lokasi proyek, fungsi proyek, tujuan proyek, sumber daya yang tersedia dan lain-lain yang berkaitan langsung maupun tidak langsung dalam terwujudnya proyek tersebut.

- 3.
4. dengan nilai signifikansi (sig) sebesar 0.000. Nilai signifikansi ini lebih kecil dari $\alpha = 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel bebas konsultan pengawas (X2) berpengaruh terhadap variabel Y.

Uji Normalitas

Hasil uji Normalitas menunjukkan bahwa data terdistribusi normal karena nilai signifikansi uji Kolmogorov Smirnov sebesar 0,324 lebih besar dari 0,05.

Hasil uji Heteroskedastisitas juga menunjukkan bahwa data bebas dari heteroskedastisitas. Hasil ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi uji t pada Uji Glejzer lebih besar dari 0,05.

- Menyusun pedoman persyaratan konstruksi.
- Konsultasi dengan pemerintah terkait dengan perijinan.

Namun memiliki kecenderungan yang rendah, yang artinya pada tahap perencanaan, konsultan perencana, berkoordinasi dengan kurang baik bersama tim nya dalam melakukan :

- Perencanaan arsitektur meliputi denah, tampak, potongan dan detail.
- Perencanaan struktur meliputi perencanaan struktur atas (atap), struktur tengah (kolom) dan struktur bawah (pondasi).

- Membuat Rencana Kerja dan
-)
- Menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) atau Owner Estimate (OE).

Dan juga konsultan perencana berkoordinasi dengan kurang baik bersama tim nya dalam membantu panitia untuk menyiapkan dokumen tender dan membantu menyusun jadwal tender pada tahap persiapan tender.

2. Peran konsultan pengawas dalam berkoordinasi dengan tim nya, kecenderungannya tinggi dalam melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan konstruksi yang meliputi pengawasan mutu bahan, mutu pelaksanaan, serta waktu pekerjaan. Namun memiliki kecenderungan yang rendah pada tahap membuat laporan tentang pekerjaan tambah kurang, tim konsultan pengawas berkoordinasi kurang baik bersama tim yang terlibat.

Dapat dijelaskan bahwa pada variabel keberhasilan proyek, kecenderungannya tinggi pada keberhasilan proyek jika pihak owner melakukan pembayaran tepat waktu kepada konsultan perencana dan konsultan pengawas. Namun memiliki kecenderungan yang kecil, yang artinya adanya complain yang

Syarat-syarat (RKS dirasakan pihak owner dalam melaksanakan kegiatan konstruksi.

Berdasarkan hasil analisis statistic tersebut diatas, dapat dijelaskan bahwa :

Jumlah sampel yang digunakan adalah 130 sampel, dengan nilai rata-rata tertinggi pada variabel pengawasan yaitu sebesar 0.3213, kemudian nilai dispersi rata-rata dari sampel yang tertinggi pada variabel pengawasan sebesar 0.3213, untuk data yang digunakan berdistribusi normal karena masih berada dalam rasio skewness berada diantara nilai -2 sampai 2. Dari keseluruhan nilai statistik, pengawasan memiliki nilai tertinggi, yang artinya peran konsultan pengawas signifikan berpengaruh pada keberhasilan proyek.

3. Koefisien korelasi (r) variabel Y dengan variabel konsultan perencana(X1) adalah sebesar 0.295 dengan tingkat signifikansi sebesar 0.000, ini berarti bahwa terjadi hubungan yang kuat antara variabel keberhasilan proyek(Y)dengan variabel peran konsultan perencana (X1).

Koefisien korelasi (r) variabel Y dengan variabel konsultan pengawas (X2) adalah sebesar 0,410 dengan tingkat signifikansi sebesar 0.000, ini berarti bahwa terjadi hubungan yang

kuat antara keberhasilan proyek (Y) dengan variabel peran konsultan perencanaan.

Koefisien korelasi (r) variabel konsultan perencanaan (X1) dengan variabel konsultan pengawas (X2) adalah sebesar 0,324 dengan tingkat signifikansi sebesar 0.000, ini berarti bahwa terjadi hubungan yang kuat antara variabel konsultan perencanaan (X1) dengan variabel konsultan pengawas (X2)

Model regresi linier berganda $Y = 2,328 + 0,181X_1 + 0,352X_2$

- Nilai konstanta sebesar 2,328 berarti bahwa jika variabel bebas konsultan perencanaan (X1), konsultan pengawas (X2) bernilai nol atau konstan maka variabel Y akan sebesar konstanta yaitu sebesar 2,328.
- Nilai koefisien variabel konsultan perencanaan (X1) sebesar 0,181 berarti bahwa jika variabel bebas konsultan perencanaan (X1) meningkat sebesar 1 satuan sedangkan variabel bebas lainnya bernilai konstan maka variabel Y akan meningkat sebesar 0,181.
- Nilai koefisien variabel konsultan pengawas (X2) sebesar 0,352 berarti bahwa jika variabel bebas *Reliability* (X2) meningkat sebesar 1 satuan sedangkan variabel bebas

lainnya bernilai konstan maka variabel Y akan meningkat sebesar 0,352

Saran

Perlu adanya penelitian lanjutan mengenai peran konsultan perencanaan dan konsultan pengawasan yang terkait dengan tugas-tugas untuk mencapai keberhasilan proyek yang efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Amudi, P. (1981). *Pengantar Statistik* (keempat ed.). Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Ervianto, W. I. (2005). *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Ervianto, W. I. (2005). *Manajemen Proyek Konstruksi (Edisi Revisi)*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Hansen, S. (2017). *Quantity Surveying, Pengantar Manajemen Biaya dan Kontrak Konstruksi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Husen, A. (2009). *Manajemen Proyek : Perencanaan, penjadwalan, dan pengendalian proyek*. Yogyakarta: Andi.
- Institute, P. M. (2008). *A Guide to The Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) Fourth Edition*. Pennsylvania: Project Management Institut, Inc.
- Kerlinger. (2006). *Asas-asas Penelitian Behaviour* (Edisi 3, Cetakan 7 ed.). Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Korten, D. C. (1988). *Penyusunan Program Pembangunan Pedesaan: Pendekatan Proses Belajar*. Jakarta: Yayasan Obor
- Latuperissa, J. E. (2007). *Kerangka Penentuan Biaya Kontijensi Di Dalam Pelaksanaan Konstruksi*. Institut Teknologi Bandung.

- Lock, D. (1983). *Manajemen Proyek*. Jakarta: Lembaga PPM-Penerbit Erlangga.
- Nasional, P. B. D. P. (Ed.) (2008). Jakarta: Pusat Bahasa.
- Nugraha, P., Natan, I., & Sutjipto, R. (1985). *Manajemen Proyek Konstruksi 1* (1 ed.). Surabaya: Kartika Yudha.
- Nurhayati. (2010). *Manajemen Proyek*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Soeharto, I. (1997). *Manajemen Proyek : Dari Konseptual Sampai Operasional* Jakarta: Erlangga.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sunarto, R. d. (2007). *Pengantar Statistika Untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Tamin, O. Z. (2000). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi* (kedua ed.). Bandung: Institut Teknologi Bandung.