

**ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN PROYEK
BANGUNAN GEDUNG PEMERINTAH
DI KOTA BUKITTINGGI**

DEDDY KURNIAWAN¹, RUDI²

Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat^{1,2}

email: deddykurniawan@umsb.ac.id¹, usahakita@yahoo.com²

Abstrak: Dalam pelaksanaan proyek konstruksi tepat waktu, dapat dipastikan menguntungkan kedua belah pihak, oleh sebab itu perusahaan yang baik akan selalu berusaha melaksanakan sesuai waktu yang telah ditetapkan atau berusaha meminimalkan keterlambatan dengan memilih tindakan koreksi yang perlu dilakukan dan mengambil keputusan berdasarkan analisa dari berbagai faktor. Oleh sebab itu diperlukan penelitian untuk mengidentifikasi dan menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan proyek. Hasil analisa data menunjukkan ada enam sub faktor utama yang sangat berpengaruh terhadap kinerja waktu pelaksanaan proyek konstruksi gedung di kota Bukittinggi, sub faktor tersebut adalah Keterlambatan pengiriman Barang dengan nilai Eigen Value sebesar 28,269 %, Kekurangan Bahan Konstruksi dengan nilai Eigen Value sebesar 16,294 %, Kualitas Bahan yang kurang baik dengan nilai Eigen Value sebesar 13,492%, Kerusakan bahan ditempat penyimpanan dengan nilai Eigen Value sebesar 7,796 %, Ketidak tepatan waktu pemesanan dengan nilai Egien Valua sebesar 6,648 %, Keterlambatan pengiriman / penyediaan peralatan dengan nilai Eigen Value sebesar 6,466 % Untuk mengatasi keterlambatan ini, pihak - pihak yang terlibat dalam pembangunan proyek konstruksi gedung harus melakukan beberapa cara atau strategi diantaranya : Penjadwalan pengiriman material yang harus benar benar tersusun dengan teratur dan efektif , mengantisipasi dengan cepat terhadap kekurangan maerial dilapangan, menjaga kualitas barang yang dikirim ke proyek agar mengikuti spesifikasi yang ada, menyediakan tempat penyimpanan material yang layak dan memadai, menyusun jadwal permintaan material dari lapangan yang tepat, menyediakan peralatan utama yang dibutuhkan sesuai dengan waktu pelaksanaan pekerjaan .

Kata Kunci : Management konstruksi, Faktor keterlambatan waktu

Abstract: In the implementation of construction projects on time, can certainly be beneficial for both parties, therefore a good company will always try to carry out according to a predetermined time or try to minimize delays by choosing corrective actions that need to be done and make decisions based on analysis of various factors. Therefore, research is needed to identify and analyse the factors that influence project implementation. The results of data analysis shows that there are six main sub factors that greatly affect the time performance of building construction projects in the city of Bukittinggi, these sub factors are Delays in the delivery of Goods with Eigen Value of 28.269%, Lack of Construction Materials with Eigen Value of 16.294%, Quality Material that is not good with Eigen Value value of 13,492%, Damage to material in storage with Eigen Value of 7,796%, Inaccuracy of order with Eigen value of 6,648%, Delay in delivery / provision of equipment with Eigen Value value of 6,466% To overcome This delay, the parties involved in the construction of a building construction project must carry out several ways or strategies including: Scheduling of material delivery that must be properly arranged in an orderly and effective manner, anticipating quickly the material deficiencies in the field, maintaining quality charcoal sent to the project to follow the specifications, provide adequate and adequate material storage, arrange a schedule of material requests from the right field, provide the main equipment needed in accordance with

the time of execution.

Keywords: construction management, time delay factor

PENDAHULUAN

Pada perkembangan industri saat ini, dan perkembangan sarana pembangunan, terutama pembangunan gedung sangatlah pesat. Maka tingkat kesulitan untuk mengelola dan menjalankan sebuah proyek gedung semakin tinggi. Semakin tinggi tingkat kesulitannya, berarti semakin semakin panjang durasi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek tersebut. Walaupun suatu kegiatan telah direncanakan sebaik mungkin, namun tetap mengandung ketidak pastian bahwa nanti akan berjalan sepenuhnya sesuai rencana. Apabila setelah penambahan waktu pelaksanaan proyek ini juga tidak selesai sesuai kontrak yang sudah disepakati, maka akan diberikan waktu tambahan oleh pihak pemilik (owner) kepada pihak pelaksana untuk menyelesaikan pekerjaan proyek tersebut. Dengan kata lain bahwa adanya waktu tambahan yang diberikan oleh pihak pemilik (owner) kepada pihak pelaksana untuk menyelesaikan pekerjaan proyek, tetapi tidak juga terlaksana, maka kemungkinan akan terjadi pemutusan kontrak kerja.

Dalam pelaksanaan proyek konstruksi tepat waktu, dapat dipastikan menguntungkan kedua belah pihak, oleh sebab itu perusahaan yang baik akan selalu berusaha melaksanakan sesuai waktu yang telah ditetapkan atau berusaha meminimalkan keterlambatan dengan memilih tindakan koreksi yang perlu dilakukan dan mengambil keputusan berdasarkan analisa dari berbagai faktor. Oleh sebab itu diperlukan penelitian untuk mengidentifikasi dan menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan proyek.

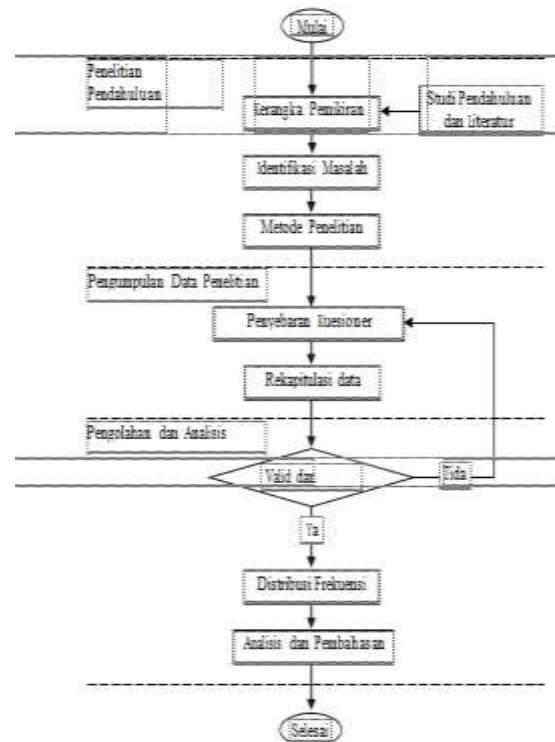
METODOLOGI PENELITIAN

Pendahuluan

Metodologi penelitian merupakan bagian yang memuat tahap-tahap pelaksanaan penelitian mulai dari studi pendahuluan, literatur yang digunakan, metode pemecahan masalah sampai dengan teknik analisis dan kesimpulan. Metodologi juga menjabarkan instrumen yang

digunakan dalam penelitian berikut dengan respondennya. Untuk mencapai tujuan suatu penelitian, diperlukan suatu disain/rancangan Penelitian yang didalamnya memuat proses perencanaan dan pelaksanaan penelitian yang sistematis, terorganisasi dan dapat berjalan secara efektif, efisien serta tepat sasaran. Didalam rancangan tersebut dijelaskan mengenai metode penelitian dan analisa yang digunakan sesuai pendekatan yang ditetapkan. Konseptual proses tersebut kemudian dituangkan menjadi suatu metode penelitian lengkap dengan pola analisa observasi serta pengumpulan data yang diperlukan. Dari hasil observasi diperoleh data untuk dilakukan pengolahan menjadi informasi untuk dianalisa dan akhirnya untuk ditarik berbagai kesimpulan yang diperlukan (Singarimbun dan Effendi, 1987).

Adapun kerangka metodologi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Variabel dan Data

Penelitian Variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Ada variabel yang mempengaruhi dan variabel akibat. Variabel yang mempengaruhi disebut variabel penyebab atau variabel bebas atau independent variable (X), sedangkan variabel akibat disebut variabel terikat atau tak bebas, atau variabel tergantung atau dependent variable (Y).

Data adalah hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta ataupun angka. Berdasarkan pengumpulan data tersebut, diharapkan akan diperoleh data yang akurat mengenai faktor – faktor kritis penentu keterlambatan terhadap pelaksanaan proyek bangunan gedung di Kota Bukittinggi. Teknik analisis data dari hipotesis yaitu faktor – faktor kritis penentu keterlambatan sebagai variabel bebasnya (X), sedangkan proyek bangunan gedung di Kota Bukittinggi sebagai variabel terikatnya (Y).

Sebagai variabel bebas (X) yaitu faktor – faktor kritis penentu keterlambatan terhadap proyek bangunan gedung di Kota Bukittinggi dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Variabel bebas yang akan dijadikan sebagai bahan kuesioner

Tabel 3.1. Variabel bebas yang akan dijadikan sebagai bahan kuesioner

Variabel	Faktor kritis penentu keterlambatan proyek bangunan gedung	Sub. Faktor kritis penentu keterlambatan proyek bangunan gedung
X1	Faktor lingkup dan kontrak /dokumen pekerjaan(contract document)	XI.1 Perencanaan (gambar/spesifikasi) yang salah atau tidak lengkap XI.2 Perubahan lingkup pekerjaan pada waktu pelaksanaan XI.3 Keterlambatan pemilik dalam membuat keputusan XI.4 Adanya banyak (sering) pekerjaan tambahan XI.5 Adanya permintaan perubahan atas pekerjaan yang telah selesai XI.6 Ketidakefahaman antara pembuatan gambar kerja antara perencana dan kontraktor

X2	Faktor perencanaan dan penjadwalan (planning and scheduling)	X2.1 Tidak lengkapnya identifikasi jenis Pekerjaan X2.2 Rencana urutan kerja yang tidak terusun dengan baik / terpadu X2.3 Penentuan durasi waktu kerja yang tidak seksama X2.4 Rencana kerja pemilik yang sering berubah-ubah
X3	Faktor Manajerial (managerial)	X3.1 Pengalaman Manager Lapangan X3.2 Komunikasi antara wakil owner dan Kontraktor X3.3 Komunikasi antara perencana dan kontraktor
X4	Faktor situasi (environment)	X4.1 Intensitas curah hujan X4.2 Faktor sosial dan budaya X4.3 Terjadinya hal - hal tak terduga seperti kebakaran, banjir, cuaca amat buruk, badai/bagian ribut, gempa bumi dan tanah longsor
X5	Faktor bahan (material)	X5.1 Keterlambatan pengiriman barang X5.2 Kelangkaan bahan konstruksi X5.3 Kualitas bahan yang kurang baik X5.4 Kerusakan bahan di tempat penyimpanan X5.6 Perubahan material pada bentuk, fungsi dan spesifikasi X5.7 Kelangkaan karena kelangkaan X5.8 Ketidaktepatan waktu pemesanan
X6	Faktor peralatan (equipment)	X6.1 Keterlambatan pengiriman penyediaan peralatan X6.2 Kerusakan peralatan X6.3 Ketersediaan peralatan yang memadai sesuai kebutuhan X6.4 Produktifitas peralatan X6.5 Kemampuan mandor atau operator yang kurang dalam mengoperasikan alat
X7	Faktor tenaga kerja (labors)	X7.1 Kualitas tenaga kerja X7.2 Kedisiplinan tenaga kerja X7.3 Motivasi kerja tenaga kerja X7.4 Jumlah pekerja yang kurang memadai sesuai dengan aktifitas pekerjaan yang ada X7.5 Nasionalisme tenaga kerja

		X7.6 Penggantian tenaga kerja baru X7.7 Komersialisasi antara tenaga kerja dan kepala tukang mandor
X8	Faktor keuangan (financing)	X8.1 Tidak adanya uang intensif untuk kontraktor, apabila waktu penyelesaian lebih cepat dari jadwal X8.2 Harga material X8.3 Kesiapan pendanaan di kontraktor X8.4 Kesiapan pembayaran oleh pemilik
X9	Faktor perubahan (change)	X9.1 Terjadi perubahan desain oleh owner X9.2 Kesalahan desain yang dibuat oleh perencana X9.3 Kesalahan dalam penyelidikan tanah
X10	Faktor karakteristik tempat (site characteristic)	X10.1 Keadaan permukaan dan dibawah permukaan tanah X10.2 Pengalihan atau tanggapan lingkungan sekitar X10.3 Karakteristik fisik bangunan sekitar lokasi proyek X10.4 Tempat penyimpanan bahan material X10.5 Akses ke lokasi proyek X10.6 Kebutuhan ruang kerja X10.7 Lokasi proyek
X11	Faktor sistem inspeksi, kontrol dan evaluasi pekerjaan	X11.1 Perbedaan jadwal sub-kontraktor dalam penyelesaian proyek X11.2 Pengajuan contoh bahan oleh kontraktor yang tidak terjadwal X11.3 Proses persetujuan contoh bahan dengan waktu yang lama oleh pemilik X11.4 Keterlambatan proses pemeriksaan dan uji bahan X11.5 Kegagalan kontraktor melaksanakan pekerjaan X11.6 Banyak hasil pekerjaan yang harus diperbaiki/dulang karena cacat/tidak benar X11.7 Proses dan tata cara evaluasi kemajuan pekerjaan yang lama dan lewat jadwal yang ditentukan

Perancangan Kuesioner Penelitian Penentuan Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011). Jadi populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu yang mempunyai kaitan dengan masalah yang diteliti

Populasi adalah kelompok elemen yang lengkap yang biasanya berupa orang, objek, transaksi, atau kejadian dimana kita tertarik mempelajarinya atau yang menjadi objek penelitian (Arikunto, 2002). Populasi penelitian ini adalah para pelanggan konstruksi yaitu para pengguna jasa kontraktor pada proyek bangunan gedung di kota Bukittinggi.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2011). Dalam menetapkan ukuran sampel menggunakan metode sensus yaitu jumlah sampel sama dengan jumlah populasi agar peluang kesalahan generalisasi nya kecil, sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2011) bahwa makin besar jumlah sampel mendekati populasi, maka peluang kesalahan generalisasi semakin kecil dan sebaliknya makin kecil jumlah sampel menjauhi populasi, maka makin besar kesalahan generalisasi (diberlakukan umum).

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan purposive sampling. Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2011). Pertimbangan yang dilakukan pada penelitian ini adalah orang yang dianggap paling tahu tentang yang diharapkan yaitu direktur perusahaan, site manager, dan Tenaga Ahli terhadap variabel penelitian yaitu faktor Faktor lingkup dan kontrak /dokumen pekerjaan(contract document), Faktor perencanaan dan penjadwalan (planing and scheduling), Faktor Managerial (managerial),

Faktor situasi (environment), Faktor peralatan (equipment), Faktor tenaga kerja (labors), Faktor keuangan (financing) , Faktor perubahan (change), Faktor karakteristik tempat (site characteristic), Faktor sistem inspeksi, kontrol dan evaluasi pekerjaan Sampel/ Responden dari stakeholder yang dimaksud dalam penelitian ini adalah para pemilik proyek (owner) yang dapat diwakilkan oleh manajemen konstruksi/ konsultan pengawas/tim teknis ataupun perwakilan pemilik proyek yang lain yang lain setingkat manajerial dan teknis yang berkompeten, yang pernah menggunakan jasa kontraktor untuk proyek bangunan gedung di kota Bukittinggi

Pengumpulan data penelitian

Menurut Gulo (2002), pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian, dimana tujuan yang diungkapkan merupakan asumsi sementara terhadap pertanyaan penelitian, sehingga jawabannya masih perlu diuji secara empiris, dan untuk maksud inilah dibutuhkan pengumpulan data. Data yang akan diteliti dan dianalisis dalam penelitian ini terdiri dari 2 (dua) data, yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer didapat dengan melakukan studi lapangan. Studi lapangan merupakan cara pengumpulan data dengan melakukan survey kepada perusahaan-perusahaan kontraktor, pihak owner serta pihak-pihak yang berkaitan dan berkompeten terhadap permasalahan yang diteliti. Pendekatan untuk pengumpulan data primer dilakukan dengan cara survey. Survey merupakan suatu metode yang sistematis untuk mengumpulkan data berdasarkan suatu sampel agar mendapatkan informasi dari populasi yang serupa (Tan 1995). Selain itu tujuan utama dari survey bukan untuk menentukan suatu kasus yang spesifik, namun untuk mendapatkan karakteristik utama dari populasi yang dituju pada suatu waktu yang telah ditentukan (Naoum 1999). Sebagai landasan teori dalam pengumpulan data primer, dilakukan studi literatur melalui buku-buku,

jurnal, majalah dan artikel.

Dalam penelitian ini teknik atau metode pengumpulan data yang akan dilakukan adalah dengan cara menyiapkan kuesioner. Kuesioner dibuat untuk memperoleh data primer yang disusun berdasarkan parameter-parameter analisis yang dibutuhkan. Hal ini juga harus relevan sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian.

Tabel 2. Penentuan Besar-sampel menurut Yount

Besar Populasi	Besar sampel
0 -100	100%
101-1000	10%
1000-5000	5%
5001 - 10000	3%
> 10000	1%

Sumber : Yount (1999:7-8)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisikan hasil analisis penelitian dan pembahasan tentang Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek Bangunan Gedung Pemerintah di Kota Bukittinggi. Adapun teknik analisis statistik yang digunakan adalah uji validitas menggunakan pearson correlation dan uji reliabilitas menggunakan Cronbach's alpha.

Tabel 3. Penyebaran Kuesioner

Keterangan	Jumlah	Persentase
Kuesioner yang disebar	27	100%
Kuesioner tidak kembali	0	0%
Kuesioner diisi lengkap dan diolah	27	100%
Tingkat Respon (response rate)	100%	100%

Dari data di atas diketahui bahwa dari 27 eksemplar kuesioner yang dikembalikan oleh responden. Seluruh kuesioner yang kembali tersebut diisi lengkap oleh responden sehingga dapat diolah sebagai data penelitian.

Profil Responden

Jumlah responden yang dituju dalam pelaksanaan survei ini adalah sebanyak 27 orang yang mewakili jasa pengguna kontraktor (Direktur, Site manajer, Tenaga Ahli Perusahaan), PPTK dan Pejabat Penerima Barang yang terlibat didalam rangkaian pekerjaan proyek Konstruksi Gedung di Kota Bukittinggi. Kuesioner yang dikembalikan layak untuk diolah. Dari hasil analisis statistik deskriptif diperoleh responden dengan jabatan dapat dilihat seperti dalam tabel 4 berikut.

Tabel 5 dibawah Rekapitulasi Berdasarkan Jumlah

NO	JENIS LABATAN	JUMLAH	PERSENTASE
1	PHD	3	7%
2	PHK : PTK : PTK	3	11%
3	Di Persewaan Karyawan	8	22%
4	Sisa Manajer	11	42%
Jumlah		23	100%

Uji Validitas dan Reliabilitas

Sebelum dilakukan analisis terhadap data hasil penelitian maka terlebih dahulu dilakukan pengujian instrumen untuk mendapatkan instrumen yang sah (valid) dan handal (reliabel) secara empiris agar hasil interpretasi tidak bias. Pengujian instrumen pada penelitian ini dilakukan setelah penelitian, selanjutnya butir pertanyaan yang tidak valid akan dibuang dan tidak dimasukkan ke dalam analisis berikutnya.

Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana validitas yang didapat dari penyebaran kuesioner yang diukur benar-benar menyatu satu sama lainnya. Validitas didefinisikan sebagai ukuran seberapa cermat suatu tes melakukan fungsi ukurannya. Suatu alat ukur yang valid tidak sekedar mengungkapkan data dengan tetap, akan tetapi juga harus memberikan gambaran mengenai data tersebut. Suatu tes atau instrumen pengukur dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila alat ukur tersebut menjalankan fungsi atau memberikan hasil ukurannya yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran. Adapun hasil uji validitas dari variabel-variabel penelitian dapat dilihat pada bagian dibawah berikut ini :

Tabel 5 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Faktor

ARJUNA 7.1.7 KOMPONEN HASIL Uji Validitas Faktor

No	No Sub Variabel	Batasan Nilai Valid	Sign	Keterangan
1	1	0,05	0,002	Valid
2	2	0,05	0,039	Valid
3	3	0,05	0,006	Valid
4	4	0,05	0,006	Valid
5	5	0,05	0,000	Valid
6	6	0,05	0,001	Valid
7	1	0,05	0,000	Valid
8	2	0,05	0,016	Valid
9	3	0,05	0,013	Valid
10	1	0,05	0,000	Valid
11	2	0,05	0,000	Valid
12	3	0,05	0,000	Valid
13	1	0,05	0,00	Valid
14	2	0,05	0,00	Valid
15	3	0,05	0,00	Valid
16	4	0,05	0,00	Valid
17	7	0,05	0,048	Valid
18	1	0,05	0,000	Valid
19	2	0,05	0,000	Valid
20	3	0,05	0,000	Valid
21	2	0,05	0,005	Valid
22	3	0,05	0,000	Valid
23	5	0,05	0,000	Valid
24	6	0,05	0,000	Valid
25	1	0,05	0,021	Valid
26	2	0,05	0,000	Valid
27	3	0,05	0,000	Valid
28	4	0,05	0,000	Valid
29	1	0,05	0,009	Valid
30	2	0,05	0,000	Valid
31	3	0,05	0,000	Valid
32	1	0,05	0,000	Valid
33	2	0,05	0,000	Valid
34	3	0,05	0,020	Valid
35	6	0,05	0,016	Valid
36	2	0,05	0,001	Valid
37	3	0,05	0,009	Valid
38	4	0,05	0,011	Valid
39	5	0,05	0,007	Valid
40	6	0,05	0,004	Valid
41	7	0,05	0,000	Valid

Sumber hasil pengolahan SPSS.16

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah suatu uji yang menunjukkan sejauh mana pengukuran itu dapat memberikan hasil yang relatif tidak beda, jika dilakukan pengulangan pengukuran terhadap subjek yang sama. Uji ini hanya dapat dilakukan pada pertanyaan-pertanyaan yang valid saja. Uji Reliabilitas menggunakan batasan nilai Cronbach's Alpa 0,6, jika nilai Cronbach's Alpha < 0,6 adalah kurang baik, nilai 0,7 dapat diterima dan diatas 0,8 adalah baik (Sakaran1992.5) maka item-item pertanyaan yang valid tersebut dinyatakan reliabel dan variabelnya layak untuk diproses dalam pengujian hipotesis.

Tabel 6 Hasil Uji Reliabilitas

Faktor Penelitian	Nilai Cronbach's Alpha	Jumlah item
Faktor lingkup dan kontrol dokumen pekerjaan (contract document)	0,982	8
Faktor perencanaan dan penjadwalan (planning and scheduling)	0,280	3
Faktor Manajerial (managerial)	0,334	3
Faktor bahan (material)	0,721	3
Faktor peralatan (equipment)	0,891	3
Faktor tenaga kerja (labors)	0,767	4
Faktor keuangan (financial)	0,434	4
Faktor perubahan (change)	0,367	3
Faktor karakteristik tempat (site characteristic)	0,611	4
Faktor sistem inspeksi, kontrol dan evaluasi pekerjaan	0,373	6

Sumber hasil pengujian SPSS 16

Hasil uji reliabilitas pada Tabel 6 terlihat bahwa Faktor Bahan (material), Faktor Faktor peralatan (equipment), Faktor tenaga kerja (labors) dan Faktor karakteristik tempat nilai Cronbach Alpha antara 0,611– 0,767 > 0,60. Hal ini menandakan bahwa keseluruhan faktor di dalam penelitian ini merupakan faktor yang reliabel dan layak untuk diuji dan dianalisa korelasinya dalam penelitian ini. Dari hasil Reliabilitas yang telah dilaksanakan, maka diperoleh bahwa Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek Bangunan Gedung di Kota Bukittinggi. adalah sebagai berikut :

1. Faktor bahan (material) yang mempunyai 7 Sub Variabel dinyatakan 5 Sub Variabel adalah valid yang artinya bahwa Faktor bahan (material) merupakan Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek Bangunan Gedung di Kota Bukittinggi
2. Faktor peralatan (equipment) yang mempunyai 5 Sub Variabel, dinyatakan 3 Sub Variabel yang dinyatakan valid yang artinya Faktor peralatan (equipment) merupakan Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek Bangunan Gedung di Kota Bukittinggi.
3. Faktor tenaga kerja labors) yang mempunyai 6 Sub Variabel dinyatakan 4 Sub Variabel yang dinyatakan valid yang artinya Faktor tenaga kerja (labors) merupakan Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek Bangunan Gedung di Kota Bukittinggi.

4. Faktor Karakteristik Tempat (Site characteristic) yang mempunyai 7 Sub Variabel dinyatakan 4 Sub Variabel yang dinyatakan valid yang artinya Faktor karakteristik tempat (site characteristic) merupakan Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek Bangunan Gedung di Kota Bukittinggi.

Dengan demikian dari 10 faktor yang diteliti, terdapat 6 faktor yang tereliminasi dari instrument penelitian. Oleh karenanya terdapat 4 faktor yang Reliabilitas dengan 16 variabel yang valid.

Analisis Faktor

Untuk menyederhanakan jumlah faktor – faktor Penyebab Keterlambatan Proyek Bangunan Gedung di Kota Bukittinggi, penyederhanaan dilakukan terhadap 16 butir pertanyaan yang diperoleh dari hasil uji validitas dan uji reliabilitas. Tujuan dari penyederhanaan faktor penting ini adalah untuk mempermudah dalam mendapatkan variabel dominan dengan interkorelasi antar variabel sekecil mungkin.

Hasil analisis dari 16 butir pertanyaan yang dianalisis dapat dilihat pada Total Variance Explained dan Rotated Component Matrix yang menjadikan 6 faktor seperti disajikan pada Tabel 7:

Tabel 7 Hasil Uji Analisa Faktor (Total Variance Explained)

Comp. num	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4.523	28.269	28.269	4.523	28.269	28.269
2	2.607	16.294	44.563	2.607	16.294	44.563
3	2.159	13.492	58.055	2.159	13.492	58.055
4	1.247	7.796	65.851	1.247	7.796	65.851
5	1.064	6.648	72.498	1.064	6.648	72.498
6	1.035	6.466	78.964	1.035	6.466	78.964
7	.810	5.064	84.029			
8	.547	3.420	87.449			
9	.503	3.155	90.604			
10	.479	2.993	93.599			
11	.345	2.156	95.755			
12	.280	1.758	97.513			
13	.159	996	98.378			
14	.148	925	99.303			
15	.081	509	99.806			
16	.051	324	100.000			

Extraction Method: Principal Component analysis.

Berdasarkan Tabel 4.16 diketahui bahwa dari 16 butir pertanyaan yang dianalisis

faktor, diperoleh menjadi 6 (enam) faktor (nilai eigen value >1). Faktor 1 mampu menjelaskan 28.269 % variasi, faktor 2 mampu menjelaskan 16.294% variasi, faktor 3 mampu menjelaskan 13.492 % variasi. Factor 4 mampu menjelaskan 7.796 % variasi, factor 5 mampu menjelaskan 6.648 % variasi, factor 6 mampu menjelaskan 6.466 % variasi. Secara keseluruhan, keenam faktor tersebut mampu menjelaskan 78.964 % variasi

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisis dan pembahasan dapat diambil kesimpulan. Hasil analisa data menunjukkan ada enam sub faktor utama yang sangat berpengaruh terhadap kinerja waktu pelaksanaan proyek konstruksi gedung di kota Bukittinggi, sub faktor tersebut adalah:

1. Keterlambatan pengiriman Barang dengan nilai Eigen Value sebesar 28,269 %
2. Kekurangan Bahan Konstruksi dengan nilai Eigen Value sebesar 16,294 %
3. Kualitas Bahan yang kurang baik dengan nilai Eigen Value sebesar 13,492%
4. Kerusakan bahan ditempat penyimpanan dengan nilai Eigen Value sebesar 7,796 %
5. Ketidak tepatan waktu pemesanan dengan nilai Egien Valua sebesar 6,648 %
6. Keterlambatan pengiriman/penyediaan peralatan dengan nilai Eigen Value sebesar 6,466%

SARAN

Untuk mengatasi keterlambatan ini, pihak-pihak yang terlibat dalam pembangunan proyek konstruksi gedung harus melakukan beberapa cara atau strategi diantaranya: Penjadwalan pengiriman material yang harus benar benar tersusun dengan teratur dan efektif, mengantisipasi dengan cepat terhadap kekurangan maerial dilapangan, menjaga kualitas barang yang dikirim ke proyek agar mengikuti spesifikasi yang ada, menyediakan tempat penyimpanan material yang layak dan memadai, menyusun jadwal permintaan material dari lapangan yang tepat, menyediakan peralatan utama yang dibutuhkan

sesuai dengan waktu pelaksanaan pekerjaan. Dalam pembangunan suatu proyek konstruksi, sebaiknya metode pelaksanaan dan manajemen pelaksanaan proyek dapat diperhatikan yang lebih karena peranan metode pelaksanaan dan manajemen pelaksanaan sangat penting mulai dari awal sampai akhir pelaksanaan proyek gedung.

DAFTAR PUSTAKA

- Abrar, Husein. 2008. Manajemen Proyek , perencanaan, penjadwalan & pengendalian proyek. Yogyakarta : Andi.
- Bramantyo Djohanputro, (2008), Manajemen Resiko Korporat, (Jakarta : Penerbit PPM
- Darmawi, Herman. 2005. Manajemen Resiko. Bumi Aksara, Jakarta.
- Effendi Sofian. 1987. Metode Penelitian Survai. Kota : PT. Pustaka LP3ES Indonesia.
- Ervianto, Wulfram I. 2004. Teori- Aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi. Yogyakarta : Andi.
- I Gede Putu joni. 2012. Resiko Manajemen Proyek. Jurnal Teknik Sipil. 16:48-55.
- Santosa, Budi. 2009. Manajemen Proyek: Konsep & Implementasi. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Soeharto, Iman. 1998. Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional Jilid II. Jakarta : PT. Gelora
- Aksara Pratama. Duwi Priyatno, 2012. Belajar cepat Olah Data Statistik dengan SPSS: Andi, Jogjakarta