

ANALISIS DITERIMANYA KLAIM PERPANJANGAN WAKTU DAN TAMBAHAN BIAYA PADA PROYEK BANGUNAN AIR DI PROVINSI BANTEN

oleh :

Asep Rachmatullah

Teknik Sipil Universitas Mercu Buana

Email : seprach@yahoo.co.id

Sarwono Hardjomuljadi

Teknik Sipil Universitas Mercu Buana

Email : sarwonohm2@gmail.com

ABSTRAK : Klaim dalam proyek bangunan air merupakan masalah yang dapat mengarah kepada permohonan perpanjangan waktu dan tambahan biaya yang diajukan oleh kontraktor kepada pemberi pekerjaan. Oleh karena itu diperlukan penelitian yang dapat memberikan peringkat faktor yang menyebabkan keterlambatan proyek berujung pada suatu klaim konstruksi berupa klaim perpanjangan waktu dan penambahan biaya, agar dapat diterima oleh pengguna jasa. Data penelitian dilakukan dengan wawancara dan survei opini responden melalui penyebaran kuesioner dengan para pemangku kepentingan yang kompeten. Metoda penelitian yang digunakan untuk pengolahan data adalah metoda statistik deskriptif dimana analisis validitas dan reliabilitas dilakukan dengan menggunakan SPSS 24. *KMO Measure of Sampling* digunakan untuk membandingkan indek jarak antara koefisien korelasi dengan koefisien korelasi parsialnya. Metoda Analisis Komponen Utama (*Principal Components Analysis*) digunakan untuk mengekstraksi faktor. Pengumpulan data opini responden, tabulasi data dan analisa data, telah menghasilkan urutan dari faktor penyebab keterlambatan waktu proyek. Dimana faktor teratas adalah faktor penyebab klaim perpanjangan waktu dan penambahan biaya dapat diterima pemberi pekerjaan. Urutan tersebut dijadikan bahan pertimbangan pihak pemberi pekerjaan untuk dapat melakukan langkah selanjutnya dalam menentukan sikap terhadap klaim perpanjangan waktu dan penambahan biaya. Diantara ke 24 kejadian ataupun peristiwa penyebab terjadinya keterlambatan proyek, terdapat 5 peringkat teratas adalah: 1) evaluasi kemajuan prestasi pekerjaan kontraktor tidak dilakukan, 2) adanya perubahan desain, 3) rasio harga penawaran yang rendah, 4) sistem pembayaran termijn yang tidak sesuai kontrak, dan 5) keterlambatan dalam penyerahan gambar-gambar. Kelima faktor penyebab tersebut berdasarkan hasil analisa ternyata dapat mewakili keseluruhan hasil penelitian ini. Dengan demikian klaim perpanjangan waktu dan penambahan biaya dari kontraktor yang terjadi karena satu diantara kelima faktor tersebut sudah selayaknya pemberi pekerjaan harus menerima.

Kata Kunci : Klaim, Perpanjangan Waktu, Tambahan Biaya Bangunan Air, *Principal Components Analysis*

ABSTRACT: Claims in water building projects are problems that can lead the contractors to request for extension of time and additional cost to employer. Therefore, a research is required to explain ranking factor that causes project delay and ends up in construction claims for extension of time and additional cost, so that the employer can approve. Research data is obtained by using interview and opinion survey to respondents through distribution of questionnaire among competent stakeholders. The research method used for data processing is descriptive statistical method in which the validity and reliability test are done using SPSS 24. *KMO Measure of Sampling* is used for comparing the range between correlation coefficient and partial correlation coefficient. The *Principal Components Analysis* method is used for factors

extraction. The collective of respondents' opinion data tabulation, and analysis result in the ranking of factors in project delay. The top factors are those that cause the claims for extension of time and additional cost are accepted by the employer. The ranking becomes consideration for employers to take the next steps in determining attitude toward the extension of time and additional cost claims. Among 24 incidents or events that cause project delay, the top 5 rankings are; 1) absence of contractor's work performance progress evaluation, 2) design change, 3) low bid price ratio, 4) inconsistency of payment term with the contract, and 5) late drawings submission. Those five causative factors, based on the analysis result, can represent this whole research results. Therefore, the contractors' claims for extension of time and additional cost caused by any of those five factors, are supposedly accepted by the employer.

Keywords: Claim, Extension of Time, Additional Costs, Water Building, Principal Components Analysis

Pendahuluan

Pelaksanaan konstruksi adalah kegiatan membangun konstruksi yang telah dirancang/didesain. Suatu pekerjaan konstruksi dapat dinilai kinerjanya baik atau buruk berdasarkan biaya, mutu dan waktu yang dihasilkan. Kinerja proyek merupakan bagaimana cara kerja proyek tersebut dengan membandingkan hasil kerja nyata dengan perkiraan cara kerja pada kontrak kerja yang disepakati oleh pihak pengguna jasa dan penyedia jasa atau kontraktor pelaksana. Kinerja proyek konstruksi sangat dipengaruhi oleh faktor resiko yang melekat dalam setiap tahapan proyek konstruksi. Faktor risiko yang melekat pada proyek konstruksi adalah ketidakpastian. Namun dalam perjalanannya sering terjadi permasalahan yang mengakibatkan sengketa antara kontraktor dan pemberi pekerjaan, terutama pada proyek bangunan air seperti bangunan saluran irigasi, bendung dan pemecah gelombang yang ada di lingkup Pemerintahan Provinsi Banten.

Klaim perpanjangan waktu dan tambahan biaya adalah salah satu dari tuntutan kontraktor dan tentunya pihak pemberi pekerjaan tidak dapat langsung menyetujui setiap permohonan, sehingga pemberi pekerjaan mengalami kesulitan dalam mengambil keputusan yang bersifat teknis

konstruksi, meskipun telah mendapatkan pendampingan dari konsultan pengawas. Maka dari itu perlu dirumuskan permasalahan faktor penyebab keterlambatan proyek dan faktor-faktor penyebab dominan yang bukan disebabkan oleh kinerja kontraktor. Penelitian menggunakan dua jenis data, data primer dan data sekunder :

Data primer, yaitu data yang diperoleh dari hasil kuesioner dari para responden dalam penelitian ini. Data sekunder, yaitu data yang langsung digunakan dari sumbernya tanpa perlu diolah terlebih dahulu. Data yang dimaksud bisa berupa studi literatur seperti buku-buku, jurnal, makalah, termasuk surat perintah kerja pemborongan dan penelitian-penelitian sebelumnya.

Responden penelitiannya antara lain Kepala Satuan Kerja (Kasatker), Pejabat Pembuat Komitmen (PPK), dan Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK) dari pengguna jasa, kemudian konsultan perencana, konsultan pengawas, dan kontraktor pelaksana dari penyedia jasa proyek di Provinsi Banten.

Variabel bebas "*independent variables*" penelitian ini adalah kejadian-kejadian penyebab keterlambatan proyek yang dapat dijadikan dasar pengajuan klaim perpanjangan waktu dan penambahan biaya, sedangkan variabel tidak bebas "*dependent variables*" penelitian ini adalah

keputusan yang akan diambil oleh pemberi pekerjaan yang merujuk dari hasil bobot dan rangking yang dihasilkan oleh survei opini responden terhadap variabel bebas. Hasil pengumpulan data opini responden yang berasal dari pihak-pihak yang pernah terlibat di dalam proyek bangunan air, tabulasi data dan analisa data, menghasilkan urutan dari faktor penyebab keterlambatan waktu proyek. Dimana faktor teratas adalah faktor penyebab klaim perpanjangan waktu dan penambahan biaya yang dapat diterima pemberi pekerjaan. Urutan ranking tersebut dijadikan bahan pertimbangan pihak pemberi pekerjaan untuk dapat melakukan langkah selanjutnya dalam menentukan sikap terhadap klaim perpanjangan waktu dan penambahan biaya.

Klaim Konstruksi

Hardjomuljadi et al (2006) mendefinisikan “Klaim adalah sesuatu tindakan seseorang untuk meminta sesuatu dimana hak seseorang tersebut telah hilang sebelumnya, karena yang bersangkutan beranggapan mempunyai hak untuk mendapatkannya kembali”. Klaim sering dianggap suatu tuntutan adalah salah pengertian atau suatu kekeliruan, meskipun memang ada kalanya bila permintaan tersebut tidak dikabulkan berakhir dengan penyelesaian melalui badan peradilan atau lembaga arbitrase. Dalam mengajukan klaim yang paling sederhana adalah dengan cara lisan namun ada pula agar terdokumentasi baik dalam pemenuhan administrasi yaitu dengan permintaan yang disusun secara tertulis serta dilengkapi oleh data pendukungnya. Pihak-pihak yang bersengketa dalam suatu kontrak konstruksi tidak menyukai penyelesaian melalui Badan Peradilan karena selain memakan waktu dan biaya juga permasalahannya menjadi

terbuka umum, oleh karena itu lebih memilih penyelesaian secara damai agar keputusan lebih cepat dan tentunya tidak mengeluarkan biaya untuk penunjang penyelesaian. Adapun cara lain yang dipilih agar ada penengah dalam penyelesaian masalah adalah melalui Lembaga Arbitrase karena selain waktu penyelesaian lebih pendek, para arbiter dapat dipilih yang profesional dan keputusannya adalah final dan mengikat kepada kedua belah pihak. Berbeda dengan Badan Peradilan, melalui Lembaga Arbitrase tidak diperkenankan melakukan upaya hukum dalam bentuk apapun seperti banding, kasasi atau Peninjauan Kembali apabila telah keluar keputusan.

Jenis-jenis Klaim Konstruksi

Menurut Yasin (2004) ada 3 jenis klaim yang diajukan oleh pemberi jasa atau kontraktor kepada pengguna jasa antara lain:

- Klaim perpanjangan waktu dan penambahan biaya yang timbul disebabkan adanya kesalahan dari pemberi jasa yang mengakibatkan keterlambatan penyelesaian pekerjaan dan ditinjau dari biaya dan waktu.
- Klaim biaya tidak langsung yaitu klaim sebagai akibat dari keterlambatan penyelesaian pekerjaan yang diajukan oleh kontraktor dikarenakan pengguna jasa meminta penambahan biaya *overhead* dengan alasan pekerjaan belum selesai. Klaim ini terbagi atas 2 yaitu : “*field overhead*” dan “*home office overhead*”.
- Klaim perpanjangan waktu (tanpa penambahan biaya), sama halnya dengan di atas, hanya saja yang ditinjau dari waktu saja.

Jenis-jenis Keterlambatan Proyek

Menurut Sarwono (2014) ada 3 jenis pihak penyebab keterlambatan yaitu :

- Kontraktor sendiri yang menyebabkan keterlambatan sehingga tidak mendapatkan perpanjangan waktu dan penambahan biaya dan harus membayar ganti rugi kepada pengguna jasa.
- Adanya kejadian netral seperti kelainan keadaan cuaca menyebabkan keterlambatan penyelesaian, kontraktor dalam hal ini tidak mendapatkan penambahan biaya, akan tetapi mendapatkan perpanjangan waktu dan terbebas dari pembayaran biaya ganti rugi.
- Pengguna jasa (*employer*) atau konsultan (*engineer*) yang menyebabkan keterlambatan, sehingga dalam hal ini kontraktor mendapatkan perpanjangan waktu, penambahan biaya dan terbebas dari kewajiban membayar biaya ganti rugi.

Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan adalah metoda penelitian kuantitatif yang didasari oleh filsafat positivisme yang menekankan fenomena-fenomena objektif dan dikaji secara kuantitatif. Maksimalisasi objektivitas desain penelitian ini dilakukan dengan menggunakan angka-angka, pengolahan statistik, struktur dan percobaan terkontrol. Kuesioner disusun berdasarkan hasil yang didapat dari telaah penelitian terdahulu tentang faktor penyebab keterlambatan proyek dengan menitikberatkan kepada peristiwa dan merupakan variabel bebas dalam penelitian ini dimana terdapat 25 faktor yang disimbolkan dengan X1, X2, X3,...dan selanjutnya.

Tabel 1. Variabel Bebas

Simbol	Faktor Penyebab
X1	Kualitas <i>DED</i> yang tidak baik
X2	Gambar tidak mungkin dilaksanakan
X3	Kualitas dari survey pendahuluan yang tidak baik
X4	Perubahan mutu material/bahan
X5	Perubahan spesifikasi penggunaan alat
X6	Standar material dalam spesifikasi teknis tidak tersedia
X7	Kesulitan akses lokasi pembangunan
X8	Penyerahan/penggunaan lahan, terlambat
X9	Pembongkaran bangunan eksisting terlambat (rehab total)
X10	Penyelesaian status tanah terlambat
X11	Persetujuan terhadap proses pelaksanaan pekerjaan, terlalu lama
X12	Pemeriksaan material/bahan terlambat dilakukan
X13	Evaluasi kemajuan prestasi pekerjaan kontraktor tidak dilakukan
X14	Lambatnya persetujuan perubahan
X15	Gambar (<i>shop drawing</i>) yang tidak lengkap
X16	Rasio harga penawaran yang rendah
X17	Sistem pembayaran termijn yang tidak sesuai kontrak
X18	Keterlambatan dalam penyerahan gambar-gambar
X19	Penundaan pekerjaan karena alasan tertentu
X20	Keterlambatan dalam memberikan ijin, persetujuan dan keputusan
X21	Perubahan struktur jabatan PPK
X22	Frekuensi <i>CCO</i> (perubahan)
X23	Adanya perubahan desain
X24	Kenaikan harga material dan upah tenaga kerja
X25	Kebijakan pemerintah yang kontra produktif

Untuk menentukan bobot penilaian terhadap faktor-faktor penyebab keterlambatan proyek maka disusun suatu skala penilaian terhadap ke 25 faktor tersebut dengan menggunakan skala Linkert yang dapat dijadikan dasar pemberi pekerjaan dalam menerima klaim perpanjangan waktu dan penambahan biaya yang diajukan oleh kontraktor.

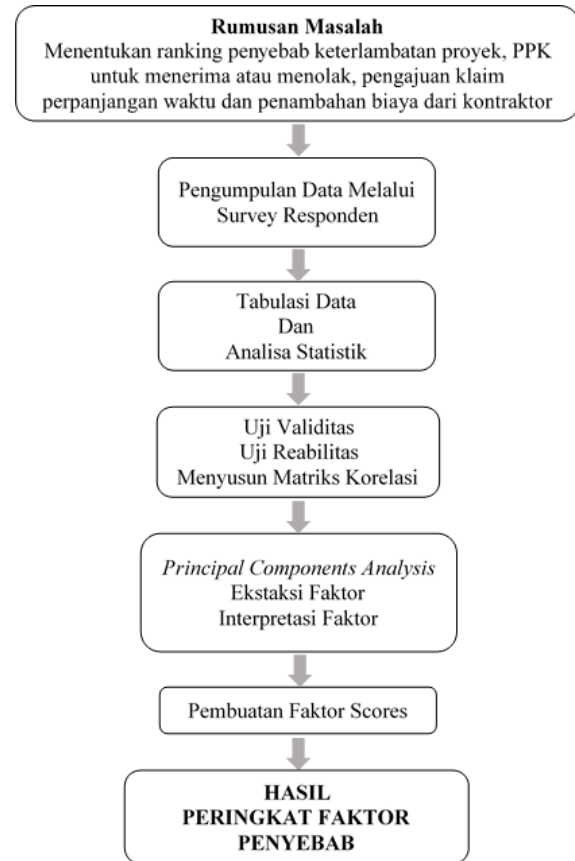
Tabel 2. Skala sikap pengukuran variabel penelitian

Nilai	Penilaian	Keterangan
1	Ditolak	PPK tidak perlu mempertimbangkan klaim dari kontraktor
2	Sedikit dipertimbangkan	Pengguna Jasa akan mempertimbangkan klaim dengan persyaratan tertentu
3	Dipertimbangkan	Pengguna Jasa akan memberi persetujuan klaim melalui rapat koordinasi lapangan
4	Sangat dipertimbangkan	Pengguna jasa meminta pihak pengawas untuk menerima klaim
5	Diterima	Pengguna jasa harus menyetujui perpanjangan waktu yang tertuang dalam addendum kontrak

Setelah data hasil kuesioner didapatkan melalui penyebaran kuesioner kepada responden, maka dilakukan tabulasi data dan pengolahan data yang diubah menjadi angka-angka yang disesuaikan.

Analisis dan Pembahasan

Analisa data merupakan bagian yang sangat menentukan dalam memperoleh hasil penelitian. Langkah-langkah dalam menganalisis data dapat dilakukan seperti menyusun data, klasifikasi data, pengolahan data, dan interpretasi hasil pengolahan data dimana skema analisis datanya dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Skema Analisis Data

Hasil tabulasi data yang digunakan sebagai input analisa terdiri dari 25 penyebab-penyebab terjadinya keterlambatan pada proyek bangunan air sebagai variabel bebas yang akan dilakukan penilaian oleh 35 responden. Rumusan masalah dalam melakukan analisa data penelitian adalah menentukan peringkat diantara faktor penyebab keterlambatan proyek yang dapat dijadikan dasar pengajuan klaim perpanjangan waktu dan penambahan biaya. Uji validitas untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur. Validitas dapat diuji dengan melalui cara melakukan korelasi *bivariate* antar masing-masing skor dengan total skor variabel kemudian membandingkan nilai r hasil perhitungan (*corrected item-total correlation*) dengan r dari tabel. Perhitungan uji reliabilitas dilakukan dengan memperhatikan nilai koefisien

Alpha-Cronbach setiap variabel, dimana jika nilai koefisien Alpha-Cronbach lebih besar dari pada 0,6 maka variabel dinyatakan reliabel untuk digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini. Analisis validitas dan reliabilitas dilakukan melalui sekali proses dengan bantuan program SPSS 24, dimana pada tahap pengujian pertama dihasilkan sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Analisis Reliabilitas

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1	80.69	358.163	.578	.934
X2	80.46	350.197	.570	.934
X3	80.94	357.055	.530	.934
X4	80.74	352.491	.527	.934
X5	80.71	354.798	.518	.934
X6	80.51	358.198	.459	.935
X7	80.46	358.020	.529	.934
X8	80.29	349.622	.645	.933
X9	80.77	351.123	.618	.933
X10	80.31	366.928	.285	.937
X11	80.46	349.726	.641	.933
X12	80.77	349.005	.602	.933
X13	81.29	340.975	.704	.932
X14	80.74	363.020	.465	.935
X15	81.29	346.269	.642	.933
X16	81.37	342.299	.651	.933
X17	80.91	346.081	.669	.932
X18	80.83	348.146	.651	.933
X19	80.66	344.938	.646	.933
X20	80.49	352.610	.632	.933
X21	80.54	348.550	.638	.933
X22	80.69	351.928	.556	.934
X23	80.03	350.323	.703	.932
X24	80.94	343.232	.653	.932
X25	80.49	354.316	.561	.934

Sumber : Olahan SPSS 24

Tabel 4. Hasil Perbandingan Dengan r tabel

No.	Variabel	(Corrected Item-Total Correlation) r Hitung	r Tabel	KET
1.	X1	0,578	0,381	Valid
2.	X2	0,570	0,381	Valid
3.	X3	0,530	0,381	Valid
4.	X4	0,527	0,381	Valid
5.	X5	0,518	0,381	Valid
6.	X6	0,459	0,381	Valid
7.	X7	0,529	0,381	Valid
8.	X8	0,645	0,381	Valid

No.	Variabel	(Corrected Item-Total Correlation) r Hitung	r Tabel	KET
9.	X9	0,618	0,381	Valid
10.	X10	0,285	0,381	Tidak
11.	X11	0,641	0,381	Valid
12.	X12	0,602	0,381	Valid
13.	X13	0,704	0,381	Valid
14.	X14	0,465	0,381	Valid
15.	X15	0,642	0,381	Valid
16.	X16	0,651	0,381	Valid
17.	X17	0,669	0,381	Valid
18.	X18	0,651	0,381	Valid
19.	X19	0,646	0,381	Valid
20.	X20	0,632	0,381	Valid
21.	X21	0,638	0,381	Valid
22.	X22	0,556	0,381	Valid
23.	X23	0,703	0,381	Valid
24.	X24	0,653	0,381	Valid
25.	X25	0,561	0,381	Valid

Pada hasil perbandingan tabel r (Koefesien Korelasi Sederhana) dengan jumlah varibel 25, dan signifikansi 5%, nilai r yang didapat pada tabel 0,381, akan tetapi r hasil perhitungan pada variabel X10 lebih kecil dari r tabel, hal ini menandakan bahwa variabel tersebut tidak valid harus dihilangkan dan dilakukan pengulangan analisis reabilitas.

Tabel 5. Hasil Analisis Reliabilitas Ulang

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1	76.94	344.997	.581	.935
X2	76.71	337.622	.562	.935
X3	77.20	343.929	.531	.936
X4	77.00	339.412	.528	.936
X5	76.97	341.676	.520	.936
X6	76.77	345.593	.447	.937
X7	76.71	344.916	.529	.936
X8	76.54	337.608	.624	.934
X9	77.03	338.440	.611	.935
X11	76.71	336.504	.648	.934
X12	77.03	335.205	.621	.934
X13	77.54	327.844	.712	.933
X14	77.00	349.647	.471	.936
X15	77.54	333.020	.650	.934
X16	77.63	328.593	.668	.934
X17	77.17	333.440	.664	.934
X18	77.09	335.022	.656	.934
X19	76.91	332.022	.647	.934
X20	76.74	339.550	.634	.934

Item-Total Statistics				
	Scale			
Scale Mean if Item Deleted	Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	
X21	76.80	335.871	.633	.934
X22	76.94	338.467	.567	.935
X23	76.29	338.269	.680	.934
X24	77.20	330.635	.648	.934
X25	76.74	341.491	.556	.935

Sumber : Olahan SPSS 24

Tabel 6. Hasil perbandingan dengan r tabel ulang

No.	Varia bel	(Corrected Item-Total Correlation) r Hitung	r Tabel	KET
1.	X1	0,581	0,388	Valid
2.	X2	0,562	0,388	Valid
3.	X3	0,531	0,388	Valid
4.	X4	0,528	0,388	Valid
5.	X5	0,520	0,388	Valid
6.	X6	0,447	0,388	Valid
7.	X7	0,529	0,388	Valid
8.	X8	0,624	0,388	Valid
9.	X9	0,611	0,388	Valid
10.	X11	0,648	0,388	Valid
11.	X12	0,621	0,388	Valid
12.	X13	0,712	0,388	Valid
13.	X14	0,471	0,388	Valid
14.	X15	0,650	0,388	Valid
15.	X16	0,668	0,388	Valid
16.	X17	0,664	0,388	Valid
17.	X18	0,656	0,388	Valid
18.	X19	0,647	0,388	Valid
19.	X20	0,634	0,388	Valid
20.	X21	0,633	0,388	Valid
21.	X22	0,567	0,388	Valid
22.	X23	0,680	0,388	Valid
23.	X24	0,648	0,388	Valid
24.	X25	0,556	0,388	Valid

Pada hasil perbandingan ulang, semua variabel memenuhi syarat karena ke 24 variabel mempunyai r hitung di atas r tabel sebesar 0,388.

Hasil pengujian KMO dan Barlett didapat nilai 0,620 lebih besar dari 0,5 menunjukkan bahwa sampel yang diambil sudah mencukupi demikian pula nilai signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05 mengartikan bahwa variabel yang diteliti dapat dianalisis dan diprediksi.

Tabel 7. Uji KMO and Bartlett

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.620
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	634.182
	Df	276
	Sig.	.000

Sumber : Olahan SPSS 24

Metoda Analisis Komponen Utama (*Principal Componen Analysis*) digunakan untuk mengekstrasi faktor pada penelitian ini, dikarenakan metoda ini, indikator observasinya dapat dibentuk kombinasi linear dan selain itu juga metoda ini lebih sederhana.

Tabel 8. Hasil Ekstraksi Faktor

Communalities		
	Initial	Extraction
X1	1.000	.677
X2	1.000	.667
X3	1.000	.785
X4	1.000	.630
X5	1.000	.783
X6	1.000	.783
X7	1.000	.556
X8	1.000	.719
X9	1.000	.608
X11	1.000	.726
X12	1.000	.734
X13	1.000	.908
X14	1.000	.718
X15	1.000	.811
X16	1.000	.786
X17	1.000	.632
X18	1.000	.705
X19	1.000	.840
X20	1.000	.699
X21	1.000	.616
X22	1.000	.721
X23	1.000	.763
X24	1.000	.763
X25	1.000	.648

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Sumber : Olahan SPSS 24

Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai ekstraksi (*extraction*) lebih besar dari 0,5 dengan demikian komunalitas untuk 24 variabel uji memenuhi persyaratan,

sehingga tidak perlu mengulangi tahapan analisis faktor dari awal karena tidak adanya variabel yang tidak memenuhi syarat komunalitas. Belum dihasilkan faktor utama yang jelas dari tahapan ekstraksi ini akan sulit untuk menginterpretasikan faktor maka dilanjutkan dengan tahapan merotasi supaya lebih sederhana strukturnya.

Tabel 9. Hasil Rotasi Faktor

Component Matrix ^a					
	Component				
	1	2	3	4	5
X13	.748	-.217	-.494	.200	-.127
X23	.719	.152	.375	.224	-.182
X16	.710	-.252	-.385	-.056	.259
X17	.710	-.286	.017	-.073	-.202
X18	.706	-.404	.153	-.083	.113
X11	.695	-.420	.192	.150	.079
X15	.690	-.255	-.466	.228	-.014
X19	.686	.008	.186	.265	.514
X24	.682	.312	-.195	.081	-.395
X20	.680	-.383	.286	.059	.067
X21	.676	-.048	.216	-.244	-.227
X8	.665	.208	.466	.097	.084
X12	.665	-.316	-.299	-.206	.246
X9	.652	.059	-.041	-.402	-.127
X22	.617	-.204	.139	-.412	-.331
X1	.609	.405	-.343	.057	-.144
X2	.603	.354	.182	.334	-.183
X25	.595	.204	.440	-.243	-.011
X7	.571	.151	-.034	-.449	-.069
X4	.560	.341	-.130	-.234	.358
X3	.555	.542	-.429	-.002	-.009
X5	.547	.493	.080	-.198	.442
X14	.520	-.516	.048	.419	-.058
X6	.484	.544	.072	.497	-.021

Extraction Method: Principal Component Analysis.
a. 5 components extracted.

Sumber : Olahan SPSS 24

Tabel 10. Hasil Interpretasi Faktor

Total Variance Explained						
Com po nent	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	9.928	41.366	41.366	9.92	41.366	41.366
2	2.625	10.937	52.303	2.62	10.937	52.303
3	1.900	7.915	60.217	1.90	7.915	60.217
4	1.595	6.648	66.865	1.59	6.648	66.865
5	1.232	5.133	71.999	1.23	5.133	71.999
6	.952	3.967	75.965			

Total Variance Explained						
Com po nent	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
7	.868	3.616	79.582			
8	.770	3.208	82.789			
9	.720	2.999	85.788			
10	.579	2.414	88.202			
11	.492	2.051	90.253			
12	.409	1.703	91.956			
13	.382	1.592	93.549			
14	.343	1.429	94.977			
15	.284	1.182	96.159			
16	.235	.980	97.139			
17	.186	.775	97.915			
18	.155	.648	98.562			
19	.115	.479	99.041			
20	.100	.416	99.458			
21	.050	.207	99.664			
22	.039	.161	99.825			
23	.028	.116	99.941			
24	.014	.059	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Sumber : Olahan SPSS 24

Hasil interpretasi faktor memberikan petunjuk bahwa terdapat 5 faktor yang terbentuk yang mempunyai *eigenvalue's* secara berurutan sebesar 9,928; 2,625; 1,900; 1,595; dan 1,232, sehingga dari ke 5 faktor *eigenvalue's* ini dapat diperoleh total prosentase varians sebesar :

$$4,366\% + 10,937\% + 7,915\% + 6,648\% + 5,133\% = 71,999\%$$

Dimana ini artinya, 5 faktor yang terbentuk hasil interpretasi dapat menjelaskan 71,999% dari semua variabel yang diteliti. Dari ke 5 faktor yang telah diketahui dan terbentuk maksimal ini berdasarkan pengurutan *eigenvalue's* dari hasil perhitungan, belum diketahui faktor variabel mana saja yang menjadi faktor konstruk. Selanjutnya penyusunan skor faktor (*factor score*) dilakukan untuk mengurutkan variabel penelitian yang menjadi faktor konstruk.

Rotasi faktor dilakukan kembali dikarenakan belum terdefinisinya hasil interpretasi faktor, guna mendapatkan *Component Score Coefficient*. Antara sub sampel pertama dan sampel kedua, begitu juga antara sub sampel dengan sampel keseluruhan, setelah pemisahan sampelnya menghasilkan faktor yang terbentuk berjumlah tetap 24, hal ini menyimpulkan bahwa ke 24 faktor yang terbentuk cenderung stabil dan dapat mewakili keseluruhan populasi.

Tujuan akhir dari penelitian ini menentukan peringkat atau urutan variabel yang membentuk skala penilaian dengan variabel yang lainnya. Dalam proses Principal Component Analysis (Analisis Komponen Utama) ada 3 cara yang dilakukan setelah interpretasi faktor, yaitu *factor score* (skor faktor), *summated scales* dan *surrogate variable*. Sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini cara yang dipilih adalah *factor score*.

Tabel 11. Koefisien Nilai Komponen

Rotated Component Matrix ^a					
	Component				
	1	2	3	4	5
X14	.776	.025	.260	.046	-.215
X11	.746	.272	.298	-.038	.070
X15	.704	.070	.014	.555	.055
X18	.686	.418	.157	-.046	.183
X16	.682	.185	-.111	.370	.370
X13	.680	.157	.034	.647	.008
X20	.670	.358	.317	-.108	.096
X12	.646	.302	-.181	.243	.366
X19	.564	-.034	.474	.013	.544
X17	.552	.505	.166	.209	-.020
X22	.300	.784	.072	.105	-.017
X21	.285	.657	.283	.128	.089
X9	.200	.639	.064	.294	.262
X7	.086	.604	.041	.267	.333
X25	.078	.565	.464	-.038	.325
X6	.023	-.132	.728	.447	.188
X23	.292	.353	.722	.168	.060
X2	.134	.154	.699	.364	.072
X8	.232	.322	.680	-.005	.314
X3	-.015	.120	.183	.761	.398
X1	.091	.195	.249	.718	.232

Rotated Component Matrix ^a					
	Component				
	1	2	3	4	5
X24	.134	.368	.374	.686	.005
X5	-.001	.198	.312	.185	.782
X4	.111	.221	.119	.305	.680

Extraction Method: Principal Component Analysis.
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
 a. Rotation converged in 36 iterations.

Sumber : Olahan SPSS 24

Langkah ekstraksi faktor dilakukan kembali untuk menentukan peringkat dari ke 24 variabel dalam proses pembuatan skor faktor. Pengurutannya tidak berdasarkan *eigenvalues* tetapi berdasarkan pada jumlah faktor tetap dalam matrik korelasi, kemudian melakukan analisis hasil variabel, mengurangi dimensi, melakukan ekstraksi data dan yang terakhir menentukan jumlah faktor.

Tabel 12. Component Scores

Component Matrix ^a	
	Component
	1
X1	.609
X2	.603
X3	.555
X4	.560
X5	.547
X6	.484
X7	.571
X8	.665
X9	.652
X11	.695
X12	.665
X13	.748
X14	.520
X15	.690
X16	.710
X17	.710
X18	.706
X19	.686
X20	.680
X21	.676
X22	.617

Component Matrix ^a	
Component	1
X23	.719
X24	.682
X25	.595

Extraction Method: Principal Component Analysis.
a. 1 components extracted.

Sumber : Olahan SPSS 24

Hasil tersebut diurutkan secara manual, maka didapatkan urutan variabel sebagai berikut:

Tabel 13. Urutan Component Scores

Penyebab	Bobot	Urutan
X13	0,748	1
X23	0,719	2
X16	0,710	3
X17	0,710	4
X18	0,706	5
X11	0,695	6
X15	0,690	7
X19	0,686	8
X24	0,682	9
X20	0,680	10
X21	0,676	11
X8	0,665	12
X12	0,665	13
X9	0,652	14
X22	0,617	15
X1	0,609	16
X2	0,603	17
X25	0,595	18
X7	0,571	19
X4	0,560	20
X3	0,555	21
X5	0,547	22
X14	0,520	23
X6	0,484	24

Dengan demikian, dari hasil analisa terhadap variabel hasil kuisisioner di atas, maka didapatkan bahwa faktor-faktor penyebab keterlambatan proyek yang menjadi dasar klaim perpanjangan waktu dan penambahan biaya yang dapat diterima sebagai klaim konstruksi oleh pengguna jasa adalah sebagai berikut:

Tabel 14. Urutan faktor Penyebab Keterlambatan Proyek

No	Var	Penyebab Keterlambatan	Bobot
1	X13	Evaluasi kemajuan prestasi pekerjaan kontraktor tidak dilakukan	0,748
2	X23	Adanya perubahan desain	0,719
3	X16	Rasio harga penawaran yang rendah	0,710
4	X17	Sistem pembayaran termijn yang tidak sesuai kontrak	0,710
5	X18	Keterlambatan dalam penyerahan gambar- gambar	0,706
6	X11	Persetujuan terhadap proses pelaksanaan pekerjaan, terlalu lama	0,695
7	X15	Gambar (shop drawing) yang tidak lengkap	0,690
8	X19	Penundaan pekerjaan karena alasan tertentu	0,686
9	X24	Kenaikan harga material dan upah tenaga kerja	0,682
10	X20	Keterlambatan dalam memberikan ijin, persetujuan dan keputusan	0,680
11	X21	Perubahan struktur jabatan PPK	0,676
12	X8	Penyerahan/penggunaan lahan, terlambat	0,665
13	X12	Pemeriksaan material/bahan terlambat dilakukan	0,665
14	X9	Pembongkaran bangunan eksisting terlambat (rehab total)	0,652
15	X22	Frekuensi CCO (perubahan)	0,617
16	X1	Kualitas DED yang tidak baik	0,609
17	X2	Gambar tidak mungkin dilaksanakan	0,603
18	X25	Kebijakan pemerintah yang kontra produktif	0,595
19	X7	Kesulitan akses lokasi pembangunan	0,571
20	X4	Perubahan mutu material/bahan	0,560
21	X3	Kualitas dari survey pendahuluan yang tidak baik	0,555
22	X5	Perubahan spesifikasi penggunaan alat	0,547
23	X14	Lambatnya persetujuan perubahan	0,520
24	X6	Standar material dalam spesifikasi teknis tidak tersedia	0,484

Kesimpulan

Hasil pengumpulan data melalui 35 orang responden yang berasal dari pihak-pihak yang pernah terlibat di dalam proyek bangunan air pemerintah daerah, tabulasi data dan analisa data, telah menghasilkan urutan dari faktor penyebab keterlambatan waktu proyek. Dimana faktor teratas adalah faktor penyebab klaim perpanjangan waktu dan penambahan biaya dapat diterima pada proyek bangunan air pemerintah daerah. Urutan tersebut dijadikan bahan pertimbangan pihak pengguna jasa untuk dapat melakukan langkah selanjutnya dalam menentukan sikap terhadap klaim tersebut. Diantara ke 24 kejadian ataupun peristiwa penyebab terjadinya keterlambatan proyek, terdapat 5 peringkat teratas yaitu, Evaluasi kemajuan prestasi pekerjaan kontraktor tidak dilakukan, adanya perubahan desain, rasio harga penawaran yang rendah, sistem pembayaran termijn yang tidak sesuai kontrak, dan keterlambatan dalam penyerahan gambar-gambar. Kelima faktor penyebab tersebut berdasarkan hasil analisa ternyata dapat mewakili keseluruhan hasil penelitian ini. Dengan demikian klaim perpanjangan waktu dan penambahan biaya dari kontraktor yang terjadi karena satu diantara kelima faktor tersebut maka pengguna jasa harus menerima. Guna menghindari hasil dari penelitian ini dapat mendiskreditkan pihak tertentu maka penelitian ini menitikberatkan kepada faktor peristiwa penyebabnya saja bukan kepada siapa faktor subyek pelakunya.

Daftar Pustaka

Alnaas, Khaled Ahmed Ali, Ayman Hussein Hosny Khalil, and Gamal Eldin Nassar. "Guideline for preparing

comprehensive extension of time (EoT) claim." *HBRC Journal* 10.3 (2014): 308-316.

El-adaway, Islam, et al. "Administering extension of time under national and international standard forms of contracts: A contractor's perspective." *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction* 8.2 (2016): 04516001.

Fawzy, Salwa A., et al. "Claims for extension of time and additional payment under common law FIDIC: Civil law analysis." *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction* 10.4 (2018): 06518002.

Hardjomuljadi, Sarwono. "Buku Kedua: Manajemen Klaim Konstruksi FIDIC Conditions of Contract." (2015)..

Hardjomuljadi, Sarwono. "Analisis "Extension of Time" dan Dampaknya pada Kontrak Konstruksi (FIDIC Conditions of Contract MDB Harmonised Edition)." *Konstruksia* 5.2 (2014).

Istimawan, Dipohusodo. "Manajemen Proyek dan Konstruksi." *Yogyakarta: Kanisius* (1996).

Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2018 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.

Perera, B. A. K. S., et al. "Improving the efficacy of delay notification process of construction projects in Sri Lanka." *International Journal of Construction Management* (2019): 1-14.

Shabbar, Haroon, et al. "Empirical evidence of extension of time in construction projects." *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction* 9.3 (2017): 04517008.

Siregar, Sofyan. "Statistika Deskriptif Untuk Penelitian." *Jakarta : PT Rajagrafindo Persada* (2010).

- Taurano, Galih Adya, and Sarwono Hardjomuljadi. "Analisis faktor penyebab klaim pada proyek konstruksi yang menggunakan FIDIC conditions of contract for plant and design build." *Konstruksia* 5.1 (2013).
- Undang Undang Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Kontruksi.
- Yasin, Nazarkhan. "Mengenal Klaim Konstruksi dan penyelesaian sengketa konstruksi." *Penerbit: Gramedia, Jakarta* (2004).
- Yusuwan, Norazian Mohamad, et al. "Reasons for the Unsuccessful Extension of Time (EoT) Claim in the Malaysian Construction Industry." *PERTANIKA JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE AND HUMANITIES* 25 (2017): 281-289..
- Yusuwan, Norazian Mohamad, and Hamimah Adnan. "Extension of Time Claim Assessment in Malaysian Construction Industry: Views from professionals." *Asian Journal of Environment-Behaviour Studies* 3.10 (2018): 28-35.