

JURNAL TEKNIK SIPIL
MACCA

**Identifikasi Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan pada Proyek
Konstruksi Bendungan Paselloreng**

Wardah

Program Magister Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muslim Indonesia
Jl. Urip Sumoharjo KM 05 Makassar, Sulawesi Selatan
Email: wardahtaufik87@gmail.com

ABSTRAK

Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang berkaitan dengan upaya pembangunan suatu bangunan dalam batasan waktu, biaya, dan mutu tertentu mencakup pekerjaan pokok dalam bidang teknik sipil dan arsitektur serta melibatkan disiplin lain seperti teknik industri, mesin, elektro, geoteknik, maupun lansekap. Dalam pelaksanaan proyek konstruksi pada Bendungan Paselloreng terdapat faktor-faktor yang mengakibatkan penyelesaian proyek mengalami keterlambatan yang dapat mengakibatkan kerugian bagi pihak yang terlibat di dalamnya salah satunya kontraktor. Penelitian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner dan wawancara kepada kontraktor yang memegang jabatan sebagai manajer proyek dan manajer lapangan. Dari pengambilan sampel di lapangan dikumpulkan sebanyak 30 responden yaitu 15 responden sebagai manajer proyek dan 15 responden sebagai manajer lapangan. Data yang terkumpul kemudian dihitung indeks kepentingan dan menganalisis peringkat (ranking) dari faktor-faktor penyebab keterlambatan tersebut. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa faktor utama penyebab keterlambatan proyek konstruksi pada Bendungan Paselloreng berdasarkan persepsi kontraktor yaitu faktor Kondisi Struktur Tanah. Hasil pengujian validitas dan reliabilitas terhadap data kuesioner menunjukkan bahwa data kuesioner memiliki nilai validitas dan reliabilitas yang baik.

Kata Kunci: keterlambatan, proyek konstruksi, bangunan

ABSTRACT

Construction project is a series of activities related to the construction of a building within certain time, cost, and quality constraints covering the main work in the field of civil and architectural engineering, although not infrequently also involving other disciplines such as industrial engineering, mechanical, electrical, geotechnical, and landscaping. In the implementation of construction projects in the Paselloreng Dam there are factors that result in the completion of the project experiencing delays that can result in losses for the parties involved, one of which is the contractor. The study was conducted by distributing questionnaires and interviews to contractors who held positions as project managers and field managers. From the field sampling, 30 respondents were collected namely 15 respondents as project managers and 15 respondents as field managers. The collected data is then calculated an interest index and analyzes the ranking of the factors causing the delay. The results of this study concluded that the main factor causing the delay of construction projects in the Paselloreng Dam was based on the perception of the contractor that is due to the Soil Structure Condition. The results of testing the validity and reliability of the questionnaire data showed that the questionnaire data had good validity and reliability values.

Keywords: project delays, construction projects, buildings

1. Pendahuluan

Suatu proyek cenderung mengalami keterlambatan apabila perencanaan dan pengendalian tidak dilakukan dengan dengan tepat. berbagai hal dapat terjadi dalam proyek konstruksi yang dapat menyebabkan bertambahnya waktu pengerjaan, sehingga penyelesaian proyek menjadi terlambat.

Proyek sering mengalami keterlambatan hingga sering berulang pada aspek yang dipengaruhi maupun faktor yang mempengaruhi karena pelaku proyek sering menganggap remeh keterlambatan proyek dan tidak menjadikan kejadian ini sebagai pelajaran dan pengalaman penting dalam pelaksanaan proyek berikutnya. sebagai contoh, meningkatnya biaya untuk usaha mempercepat pekerjaan dan bertambahnya biaya proyek.

Keterlambatan Menurut Lewis dan Atherley (1996), jika suatu pekerjaan sudah ditargetkan harus selesai pada waktu yang telah ditetapkan namun karena suatu alasan tertentu tidak dapat dipenuhi maka dapat dikatakan pekerjaan itu mengalami keterlambatan. Hal ini dapat berdampak pada perencanaan semula serta pada masalah keuangan. keterlambatan yang terjadi dalam suatu proyek konstruksi akan memperpanjang *durasi* proyek atau meningkatnya biaya maupun keduanya. keterlambatan menurut Ervianto (2003) adalah sebagian waktu pelaksanaan yang tidak dimanfaatkan sesuai dengan rencana kegiatan sehingga menyebabkan satu atau beberapa kegiatan mengikuti menjadi tertunda atau tidak dapat diselesaikan tepat sesuai jadwal yang telah direncanakan.

Keterlambatan di proyek konstruksi dapat muncul karena banyak faktor. Hal ini sangat krusial dan perlu diidentifikasi untuk menentukan faktor-faktor ini dengan tujuan untuk memperbaiki masalah keterlambatan dalam industri konstruksi, sejumlah penelitian telah dilakukan untuk menentukan faktor-

faktor tersebut. Sehingga, sebuah tinjauan pustaka secara komprehensif dilakukan untuk menggunakan faktor-faktor ini sebagai investigasi dalam industri konstruksi di Indonesia.

Jackson dan Steven (2001) menganalisis penyebab-penyebab dari keterlambatan dalam proyek konstruksi di Ilorin dengan menggunakan survey kuesioner dan mendapatkan hasil bahwa faktor utama dari keterlambatan adalah fluktuasi harga dari material atau tenaga kerja, order yang tidak tetap, keterlambatan honor pekerja, kurangnya analisis yang tepat dalam proses penawaran proyek, pemilihan kontraktor yang kurang berkompeten, penawaran harga proyek yang tidak tepat dan permintaan dari klien yang selalu berubah.

Jackson (2002) menyelidiki penyebab-penyebab dari keterlambatan di Inggris melalui kusioner survey dan mendapatkan bahwa alasan utama adalah penambahan dana pada saat perubahan desain, faktor-faktor perubahan desain, ketersediaan informasi, metoda dari estimasi, performa dari tim desain dan manajemen proyek.

Chang (2002) menyelidiki penyebab-penyebab dari keterlambatan melalui empat kasus proyek untuk menghitung kontribusi mereka dalam proyek desain teknik di Amerika. Hasil dari penyelidikannya menunjukkan bahwa faktor utama dari keterlambatan adalah permintaan dari pemilik (*owner*) untuk menambah ruang lingkup kerja dan penambahan kerja.

Omoregie dan Radford (2006) menemukan faktor utama keterlambatan dalam proyek infrastruktur di Nigeria adalah fluktuasi harga, pembiayaan, dan pembayaran dari kerja yang sudah selesai, manajemen kontrak yang buruk, keterlambatan jadwal, perubahan

kondisi di lapangan, estimasi yang tidak akurat, kekurangan material, tambahan kerja, perubahan desain, subkontraktor dan nominasi supplier, cuaca, ketidakpatuhan terhadap kondisi kontrak kerja, kesalahan dan perbedaan dalam kondisi kontrak kerja.

2. Metode Penelitian

2.1. Menentukan Skor Terhadap Pernyataan

Skala pengukuran data memiliki skala ordinal yang menunjukkan perbedaan tingkatan subyek secara kuantitatif, seperti data yang dinyatakan dalam bentuk peringkat atau *ranking*. Persepsi responden dapat diurut menjadi : Tidak Berpengaruh, Agak Berpengaruh, Berpengaruh, dan Sangat Berpengaruh. Kemudian data kualitatif tersebut dirubah menjadi data kuantitatif sebagai berikut : Tidak Berpengaruh diberi nilai 0; Agak Berpengaruh diberi nilai 1; Berpengaruh diberi nilai 2; Sangat Berpengaruh diberi nilai 3.

2.2. Menentukan *Ranking* pada Jawaban

Untuk menentukan *ranking* atau peringkat dari faktor penyebab keterlambatan pada proyek Bendungan Paselloreng secara umum pada jawaban responden dianalisis dengan indeks kepentingan berdasarkan nilai rata-rata persepsi responden dengan menggunakan rumus pada persamaan berikut :

$$Mean = I = \sum_{i=1}^4 \frac{aiXi}{N}$$

dengan:

- I = Indeks Kepentingan
- Xi = frekuensi respon dari setiap persepsi
- X1 = frekuensi jawaban tidak berpengaruh.
- X2 = frekuensi jawaban kurang berpengaruh.
- X3 = frekuensi jawaban berpengaruh.
- X4 = frekuensi jawaban sangat berpengaruh.

- ai = nilai atas persepsi yang di berikan (1,2,3)
- N = jumlah data.

Furqon (1999) faktor penilaian pada harga rata-rata dibuat batasan sebagai berikut : harga rata-rata kurang dari 0.5 dianggap tidak Berpengaruh, 0.5 s/d 1.5 dianggap Kurang Berpengaruh, lebih besar 1.5 s/d 2.5 dianggap Berpengaruh, lebih besar 2.5 s/d 3.0 dianggap Sangat Berpengaruh.

Berdasarkan faktor-faktor penyebab keterlambatan diatas, maka disimpulkan 16 faktor yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain :

- 1) *Quality Control* / kesalahan dalam perencanaan dan spesifikasi.
- 2) Kenaikan harga material.
- 3) Pekerjaan tambahan yang diminta oleh pemilik proyek.
- 4) Kondisi struktur tanah.
- 5) Kondisi lingkungan sekitar proyek.
- 6) Kesalahan pengelolaan material oleh kontraktor.
- 7) Perubahan scope pekerjaan oleh konsultan.
- 8) Spesifikasi material.
- 9) Faktor cuaca.
- 10) Metode konstruksi.
- 11) Kecelakaan kerja.
- 12) Keterlambatan proses pemeriksaan dan uji bahan.
- 13) Terjadinya pengerjaan ulang karena kesalahan konstruksi.
- 14) Perubahan metode pelaksanaan suatu pekerjaan.
- 15) Ketersediaan peralatan.
- 16) Durasi kontrak terlalu cepat.

Analisis faktor adalah sebuah pendekatan matematis untuk menganalisa hubungan timbal-balik diantara sejumlah besar dari variable-variabel. Dalam penelitian ini, analisis faktor dianalisa dengan menggunakan bantuan program SPSS V.21.00.

2.3. Deskripsi Responden

Penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner pada 30

responden yang terdiri dari Manajer Proyek dan Manajer Lapangan. Berikut ditampilkan deskripsi responden

berdasarkan jabatan dan pengalaman kerja.

Tabel 1 Deskripsi responden berdasarkan jabatan

Jabatan	F	%
Manajer Proyek	15	50,0
Manajer Lapangan	15	50,0
Total	30	100,0

Sumber: Dinas pekerjaan umum Watampone

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa dari 30 responden dalam penelitian ini, setengahnya (50%) adalah responden dengan jabatan Manajer

Proyek dan setengah (50%) lagi adalah responden dengan jabatan Manajer Lapangan

Tabel 2 Deskripsi responden berdasarkan pengalaman kerja

Jabatan	F	%
≥5 Tahun	25	83,3
<5 Tahun	5	16,7
Total	30	100,0

Sumber: Dinas pekerjaan umum Watampone

Berdasarkan table di atas diketahui bahwa 30 responden dalam penelitian ini, mayoritasnya adalah responden dengan pengalaman kerja ≥ 5 tahun, yakni sebanyak 25 orang (83.3%), sisanya 5 orang (16.7%) adalah responden dengan pengalaman kerja < 5 tahun.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek

Hasil penelitian persepsi responden terhadap faktor penyebab keterlambatan penyelesaian proyek.

Tabel 3 Hasil pengisian kuesioner oleh responden

No	Indikator	Jawaban				Jumlah
		TB	KB	B	SB	
1.	Durasi kontrak terlalu cepat	5	14	6	5	30
2.	Kecelakaan kerja	3	4	13	10	30
3.	Terjadinya pengerjaan ulang karena kesalahan konstruksi	1	7	5	17	30
4.	<i>Quality control</i> /kesalahan dalam perencanaan dan spesifikasi	2	7	21	0	30
5.	Metode konstruksi	0	2	17	11	30
6.	Keterlambatan proses pemeriksaan dan uji bahan	3	5	22	0	30
7.	Perubahan scope pekerjaan oleh konsultan	0	17	10	3	30
8.	Spesifikasi material	0	6	18	6	30
9.	Kenaikan harga material	0	2	15	13	30

Lanjutan tabel 3

No	Indikator	Jawaban				Jumlah
		TB	KB	B	SB	
10.	Pekerjaan tambahan yang diminta oleh pemilik proyek	0	2	24	4	30
11.	Perubahan metode pelaksanaan suatu pekerjaan	2	4	13	11	30
12.	Kesalahan pengelolaan material oleh kontraktor	0	7	19	4	30
13.	Faktor cuaca	2	14	10	4	30
14.	Kondisi lingkungan sekitar proyek	0	11	15	4	30
15.	Ketersediaan peralatan	0	5	11	14	30
16.	Kondisi struktur tanah	2	1	15	12	30

Berdasarkan tabel di atas diketahui sebaran persepsi responden terhadap setiap indikator/faktor penyebab keterlambatan proyek. Dari tabel di atas diketahui bahwa kebanyakan persepsi responden tersalurkan pada opsi *Kurang Berpengaruh* dan *Berpengaruh*.

3.2 Peringkat Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek

Pemeringkatan faktor penyebab keterlambatan proyek dilakukan dengan menggunakan *mean* (rata-rata) untuk setiap indikator. Untuk mempercepat perhitungan dengan menggunakan program *SPSS for Windows* (data terlampir). Berikut akan ditampilkan nilai *mean* dan ranking untuk setiap faktor penyebab keterlambatan proyek.

Tabel 4 Pemeringkatan faktor penyebab keterlambatan proyek

No	Indikator	Mean	Ranking
1	<i>Quality Control</i> / kesalahan dalam perencanaan dan spesifikasi	1,3667	16
2	Kenaikan harga material	2,0000	9
3	Pekerjaan tambahan yang diminta oleh pemilik proyek	2,2667	5
4	Kondisi struktur tanah	2,5667	1
5	Kondisi lingkungan sekitar proyek	2,3000	3
6	Kesalahan pengelolaan material oleh kontraktor	1,6333	13
7	Perubahan scope pekerjaan oleh konsultan	1,5333	14
8	Spesifikasi material	2,0000	10
9	Faktor cuaca	2,3667	2
10	Metode konstruksi	2,0667	7
11	Kecelakaan kerja	2,1000	8
12	Keterlambatan proses pemeriksaan dan uji bahan	1,9000	11
13	Terjadinya pengerjaan ulang karena kesalahan konstruksi	1,5333	15
14	Perubahan metode pelaksanaan suatu pekerjaan	1,7667	12
15	Ketersediaan peralatan	2,3000	4
16	Durasi kontrak terlalu cepat	2,2333	6

Selanjutnya, agar kita dapat memberikan penilaian atas *mean* dan ranking dari

setiap faktor keterlambatan maka dibuat batasan (*interval*) sebagai berikut:

Tabel 5 Pemeringkatan faktor penyebab keterlambatan proyek

Interval	Mean	Frekuensi
<0,50	Tidak berpengaruh	0
0,51 – 1,49	Kurang Berpengaruh	1
1,50 – 2,50	Berpengaruh	14
2,50 – 3,00	Sangat berpengaruh	1
Jumlah		16

4. PENUTUP

- 1) Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan beberapa hal, dari 16 faktor terdapat 1 faktor yang sangat berpengaruh yaitu Kondisi Struktur Tanah, dan 15 faktor lainnya kurang berpengaruh dan berpengaruh.
- 2) Struktur tanah yang lunak menyebabkan rendahnya daya dukung tanah tersebut sehingga mengakibatkan kerugian biaya konstruksi yang semakin mahal.

Daftar Pustaka

- Chang, A., dan Radford, D. 2006. "Reasons for Cost and Schedule Increase for Engineering Design Projects". *Journal of Management in Engineering*, 18 (1), 29.36.
- Furqon. 1999. "Statistika Terapan untuk Penelitian". Bandung. CV. Alfabeta
- Jackson, O., dan Steven, O. 2001. "Management of Cost Overrun in Selected Building Construction Project in Ilorin". *Review of Business and Finance*, 3 (1).
- Jackson, S. 2002. "Project Cost Overruns and Risk Management". Paper Presented at the Greenwood, D. (ED.). *Proceedings of Researches in Construction Management 18th Annual ARCOM Conference*. Newcastle.
- Lewis and Atherley. 1996. "Delay Construction". Langford : Cahner Books International.
- Omoriege, A., dan Radford, D. 2006. "Infrastructure Delays and Cost Escalation : Causes and Effects in Nigeria". Papers Presented at The Proceeding of Sixth International Posgraduated Research Conference.
- Soeharto. 2001. "Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional". Jakarta : Erlangga.
- Wahyudi, R dan Indra Yono, C. 2006. "Pengaruh Keterlambatan Proyek Terhadap Pembengkakan Biaya Proyek". Universitas Kristen Petra, Surabaya.