

ARTIKEL ILMIAH

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB
KETERLAMBATAN PROYEK KONSTRUKSI SWASTA DI
DAERAH KABUPATEN LOMBOK TENGAH**

*The Analysis Of Factors Causing Late In Private Construction Project At Central
Lombok Regency*

Tugas akhir
Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat Sarjana S-1 Jurusan Teknik Sipil



Oleh:

**Dhani Anugerah Pratama Putra
F1A018121**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MATARAM
2023**

ARTIKEL ILMIAH

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB
KETERLAMBATAN PROYEK KONSTRUKSI SWASTA DI
DAERAH KABUPATEN LOMBOK TENGAH**

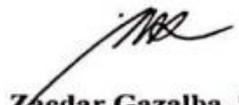
*The Analysis Of Factors Causing Late In Private Construction Project At Central
Lombok Regency*

Oleh:

**Dhani Anugerah Pratama Putra
F1A018121**

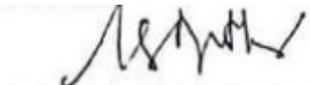
Telah diperiksa dan disetujui oleh Tim Pembimbing

1. Pembimbing Utama


Zaedar Gazalba, ST., MT.
NIP. 196712291994121001

Tanggal: 4 September 2023

2. Pembimbing Pendamping


Ir. I Gede Putu Warka, MT
NIP. 195809251992031001

Tanggal: 4 September 2023

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Universitas Mataram


Harivadi, ST., M.Sc.Eng., Dr. Eng.
NIP. 19731027 199802 1 001

ARTIKEL ILMIAH

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN
PROYEK KONSTRUKSI SWASTA DI DAERAH KABUPATEN LOMBOK
TENGAH**

Oleh:

**Dhani Anugerah Pratama Putra
F1A018121**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal, 4 September 2023
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat
Susunan Tim Penguji

1. Penguji I


Lalu Wirahman W, ST., MSc.
NIP. 196802011997031002

Tanggal: 4 September 2023

2. Penguji II


I Wayan Suteja, ST., MT.
NIP. 196708261994121001

Tanggal: 4 September 2023

3. Penguji III


Fathurahman, ST., MT.
NIP.196612311994031018

Tanggal: 4 September 2023

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Mataram


Muhamad Syamsu Iqbal, ST., MT., Ph.D
NIP. 197202221999031002

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN PROYEK KONSTRUKSI SWASTA DI DAERAH KABUPATEN LOMBOK TENGAH

Dhani Anugerah Pratama Putra^[1], Zaedar Gazalba^[2], I Gede Putu Warka^[3]

¹Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mataram

²Dosen Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mataram

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mataram

ABSTRAK

Proyek konstruksi melibatkan pembangunan sarana dan prasarana dengan mematuhi batasan waktu, anggaran, dan mutu yang direncanakan sebelumnya. Keberhasilan proyek ini bergantung pada pencapaian biaya, waktu, dan kualitas, serta sangat dipengaruhi oleh manajemen waktu dan pemanfaatan teknologi yang efektif. Namun, kendati perencanaan telah matang, keterlambatan proyek seringkali muncul akibat perubahan tak terduga, yang dapat menyebabkan kerugian biaya dan mengganggu jadwal penyelesaian proyek.

Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor utama yang menyebabkan keterlambatan proyek konstruksi swasta di Kabupaten Lombok Tengah. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif, dengan mengumpulkan data melalui survei menggunakan kuesioner. Sampel penelitian melibatkan 35 responden, termasuk manajer proyek, manajer lapangan, dan pengawas proyek. Analisis data melibatkan uji validitas, reliabilitas, dan teknik analisis faktor untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keterlambatan proyek. Fokus penelitian ini adalah pada jenis bangunan seperti hotel, villa, restoran, dan sejenisnya. Data diolah dan dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 22.00.

Hasil penelitian mengidentifikasi terbentuknya 9 faktor baru penyebab keterlambatan proyek konstruksi swasta di Kabupaten Lombok Tengah, dimana faktor I merupakan penyebab dominan terjadinya keterlambatan proyek konstruksi karena faktor I dapat menjelaskan sebesar 33,088% dari semua faktor yang ada. Anggota kelompok penyebab faktor I yaitu (1) aspek sosial dan budaya, (2) perubahan desain oleh pemilik, (3) variasi kondisi kontur tanah lokasi proyek, (4) respon dari lingkungan sekitar, (5) kondisi permukaan dan bawah tanah, (6) perubahan tipe bahan atau material, (7) pengawasan yang tidak memadai, serta (8) intensitas curah hujan dan cuaca yang berubah-ubah.

Kata Kunci: Swasta, Faktor Dominan, Keterlambatan, Lombok Tengah.

ABSTRACT

Construction projects involve constructing infrastructure while adhering to predetermined timelines, budgets, and quality standards. The success of these projects relies on achieving cost-effectiveness, adhering to schedules, and maintaining high-quality standards. These factors are greatly influenced by effective time management and the utilization of technology. However, despite meticulous planning, project delays often occur due to unforeseen changes, resulting in cost overruns and disruptions in project timelines.

This research aims to analyze the primary factors responsible for delays in private construction projects within Central Lombok Regency. The research methodology used is quantitative, involving data collection through surveys using questionnaires. The research sample includes 35 respondents, including project managers, field managers, and project supervisors. Data analysis includes validity and reliability tests, as well as factor analysis techniques to identify the factors influencing project delays. The study concentrates on building types such as hotels, villas, restaurants, and similar structures, with data being processed and analyzed using SPSS version 22.00.

The research findings pinpoint the emergence of nine new factors as the leading causes of construction project delays in Central Lombok Regency. Factor I stands out as the primary contributor to project delays, explaining approximately 33.088% of all factors involved. Members of the Factor I group include (1) social and cultural aspects, (2) design changes by owners, (3) variations in site contour conditions, (4) responses from the surrounding environment, (5) surface and subsurface conditions, (6) material type changes, (7) inadequate supervision, and (8) variable rainfall intensity and changing weather conditions.

Keywords: Private, Dominant Factors, Delay, Central Lombok.

1. PENDAHULUAN

Keberhasilan suatu proyek pembangunan mengacu pada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi yaitu biaya (*budget*), waktu (*schedule*) dan kualitas (*performance*), ketiga hal tersebut sangat penting dan menjadi parameter penyelenggaraan sebuah proyek. Untuk mewujudkan sebuah proyek yang baik, banyak upaya yang harus dilakukan, termasuk manajemen waktu yang hemat biaya dan perhitungan estimasi biaya yang ekonomis.

Karena itu, pentingnya membuat penjadwalan waktu yang efektif dan efisien merupakan sebuah prioritas dalam perencanaan sebuah proyek konstruksi. Dengan perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan, maka penjadwalan yang bagus dalam pembangunan sebuah proyek tentunya dapat mempengaruhi efisiensi dan kinerja yang dilakukan, sehingga menyebabkan sebuah proyek dapat dilakukan dengan cepat, bermutu dan *cost-efficient*.

Keterlambatan proyek menyebabkan hambatan waktu dan kerugian biaya. Faktor penting yang mempengaruhi proyek adalah 5M (*man, money, material, method, and machine*). Perusahaan konstruksi juga harus meminimalisir *waste* dengan memperhatikan ketidakpastian lingkungan internal dan eksternal.

Penelitian ini akan dilakukan pada proyek konstruksi di Kabupaten Lombok Tengah yang dikelola oleh kontraktor swasta, termasuk hotel, villa, restoran, dan bangunan lainnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor penyebab keterlambatan pada proyek konstruksi swasta di Kabupaten Lombok Tengah. Dengan demikian, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan efisiensi dan kesuksesan

proyek pembangunan di masa mendatang.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah di atas maka yang menjadi permasalahan utama dalam penelitian ini adalah faktor-faktor apa saja yang paling dominan yang dapat menyebabkan keterlambatan proyek konstruksi di Kabupaten Lombok Tengah.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor apa yang paling dominan yang dapat menyebabkan keterlambatan proyek konstruksi di Kabupaten Lombok Tengah.

1.4 Batasan Masalah

Batasan penelitian dalam melakukan analisis ini adalah sebagai berikut:

1. Proyek sampel penelitian adalah proyek pembangunan di daerah Kabupaten Lombok Tengah dari tahun 2021 hingga 2023 yang dilaksanakan oleh kontraktor swasta, baik dari dalam maupun luar daerah tersebut.
2. Metode pengumpulan data dengan cara kuisioner.
3. Kualifikasi kontraktor yang dimintai menjadi respon minimal memiliki izin usaha dengan ukuran minimal berupa CV (*Commanditaire Vennootschap*) dan memiliki kualifikasi badan usaha menengah dan badan usaha besar.
4. Dilakukan pada pelaksana.
5. Jabatan responden dalam perusahaan adalah pimpinan atau staf ahli terkait.
6. Metode analisis data menggunakan pemrograman komputer SPSS *for windows*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini yaitu:

1. Sebagai masukan bagi pihak-pihak yang terlibat, perusahaan kontraktor, pemilik, sehingga dapat meminimalisir keterlambatan pelaksanaan proyek dimasa yang akan datang dan untuk menghindari pembengkakan biaya dari anggaran yang sudah direncanakan.
2. Memberikan pengetahuan dan informasi mengenai faktor-faktor yang menyebabkan keterlambatan pelaksanaan pekerjaan proyek konstruksi. Dengan demikian diharapkan para praktisi jasa konstruksi dalam hal ini kontraktor menyadari pentingnya mengetahui faktor-faktor tersebut agar dapat menemukan solusi yg tepat sehingga pelaksanaan proyek selanjutnya tidak mengalami keterlambatan.

2. DASAR TEORI

2.1 Manajemen Proyek

Manajemen proyek merupakan faktor yang mendukung keberhasilan proyek karena merupakan pengaturan sumber daya dalam batas-batas ruang lingkup, waktu, biaya, dan kualitas yang telah ditentukan untuk menyelesaikan proyek. Manajemen proyek meliputi perencanaan, penjadwalan, dan pengendalian proyek (Santoso, 2003).

2.2. Pengertian Keterlambatan Proyek

Menurut Leonda (2008), keterlambatan proyek konstruksi berarti bertambahnya waktu pelaksanaan penyelesaian proyek yang telah direncanakan dan tercantum dalam dokumen kontrak. Penyelesaian pekerjaan tidak tepat waktu adalah merupakan kekurangan dari tingkat produktifitas dan sudah barang tentu

kesemuanya ini akan mengakibatkan pemborosan dalam pembiayaan, baik berupa pembiayaan langsung yang dibelanjakan untuk proyek-proyek Pemerintah, maupun berwujud pembengkakan investasi dan kerugian-kerugian pada proyek-proyek swasta maupun pemerintah.

2.3 Dampak Keterlambatan

Puspitasari, Y. dkk (2020) keterlambatan proyek akan menimbulkan kerugian pada pihak Kontraktor, Konsultan, dan Owner, yaitu:

1. Pihak kontraktor
Semakin lama waktu penyelesaian proyek maka semakin besar biaya (cost) yang ditimbulkan. Selain itu biaya overhead yang mencakup pengeluaran perusahaan secara keseluruhan juga terus meningkat karena bertambah panjangnya waktu pelaksanaan.
2. Pihak konsultan
Konsultan akan mengalami kerugian waktu dan biaya, serta akan terhambat dalam mengerjakan proyek yang lainnya, jika waktu pelaksanaan proyek menjadi lebih lama.
3. Pihak *Owner*
Keterlambatan proyek pada pihak pemilik/*Owner*, berarti kehilangan penghasilan dari bangunan yang seharusnya sudah dapat digunakan atau disewakan. Apabila pemilik adalah pemerintah, untuk fasilitas umum misalnya rumah sakit tentunya keterlambatan akan merugikan pelayanan kesehatan masyarakat, atau merugikan program pelayanan yang telah disusun. Kerugian ini tidak dapat dinilai dengan uang dan tidak dapat dibayar kembali.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. metode kuantitatif merupakan metode penelitian yang berbasis pada filsafat positivisme, yang mana digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, yang umumnya pengambilan sampelnya dilakukan secara random, dan data dikumpulkan menggunakan instrumen penelitian, lalu dianalisis secara kuantitatif/statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan. (Sugiyono, 2013).

3.2 Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini meliputi:

1. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini berupa jawaban kuisisioner responden dari pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat oleh peneliti yang diisi oleh kontraktor.

2. Data Sekunder

Pada penelitian ini, data sekunder diperoleh dari laman GAPENSI (Gabungan Pelaksana Konstruksi Nasional Indonesia), dan ASKONAS (Asosiasi Kontraktor Nasional) serta penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini.

3.3 Metode Pengumpulan Data

1. Survei Pendahuluan

Sebelum menyusun kuisisioner peneliti melakukan studi dahulu dengan mempelajari teori-teori sebagai dasar pembahasan dan pemecahan masalah yang berupa buku dan bacaan-bacaan lain yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Penentuan variabel awal didapatkan dari kajian pustaka atas faktor-faktor yang mempengaruhi keterlambatan proyek. survei pendahuluan dalam penelitian ini berjumlah 8 responden yang terdiri dari direktur teknik, manajer proyek, dan beberapa kepala proyek yang berpengalaman dibidang terkait dalam pelaksanaan proyek konstruksi. Selanjutnya variabel-variabel hasil dari

survei pendahuluan dimasukkan ke dalam kuisisioner.

2. Survei Faktor Dominan

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuisisioner langsung kepada responden. Kuisisioner ini dirancang untuk mengukur dimensi konsep yang diteliti. Pengumpulan data dilakukan dari kantor Kontraktor di Kabupaten Lombok Tengah dengan proyek konstruksi yang mengalami keterlambatan. Variabel diukur dengan skala *Likert*, di mana responden menilai setiap item dengan alternatif tetap. Skala Likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuisisioner, dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei.

3.4 Skala Pengukuran Variabel

Dalam penelitian ini skala pengukuran yang digunakan adalah skala *likert*. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial:

Sangat berpengaruh (SB) : skor 5
Berpengaruh (B) : skor 4
Berpengaruh Sedang/Netral : skor 3
Kurang Berpengaruh (KB) : skor 2
Sangat tidak berpengaruh (SKB): skor 1

3.5 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi yang menjadi subjek dari penelitian ini merupakan kontraktor yang memiliki proyek pembangunan konstruksi yang berlokasi di Kabupaten Lombok Tengah. Kontraktor yang menjadi bagian dari subjek penelitian ini adalah kontraktor yang telah memiliki izin usaha dengan ukuran minimal berupa CV (*Commanditaire Vennootschap*) dan mempunyai kualifikasi badan usaha menengah dan badan usaha besar.

2. Sampel

Penelitian ini menggunakan gabungan metode pengambilan sampel antara *Stratified Random Sampling* dan *purposive sampling*. Pertama, *Stratified Random Sampling* membagi populasi menjadi kelompok homogen berdasarkan karakteristik tertentu, memberikan peluang yang signifikan untuk setiap anggota populasi dipilih sebagai sampel, memastikan representasi yang akurat. Selanjutnya, *purposive sampling* dilakukan dengan memilih sampel berdasarkan kriteria atau tujuan tertentu yang relevan, membantu mengumpulkan sampel yang sesuai untuk mendalami topik penelitian terkait.

3.6 Analisis Data

3.6.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji validitas ini dilakukan untuk mengukur apakah data yang telah didapat setelah penelitian merupakan data yang valid atau tidak, dengan menggunakan alat ukur yang digunakan (kuesioner). Uji validitas dilakukan pada responden sebanyak 35 Responden.

$$r_{xy} = \frac{n(\sum x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n(\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2)(n(\sum y_i^2) - (\sum y_i)^2)}}$$

Dimana:

r_{xy} = koefisien korelasi

n = jumlah responden

x_i = skor setiap item pada instrumen

y_i = skor setiap item pada kriteria.

Pengujian validitas ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS 22.0 *for windows* dengan kriteria berikut :

- a. Jika r hitung $>$ r tabel maka pernyataan tersebut dinyatakan valid.
- b. Jika r hitung $<$ r tabel maka pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid.
- c. Nilai r hitung dapat dilihat pada kolom *corrected item total correlation*.

2. Uji Reliabilitas

Menurut Ashari dan Santosa (2005 : 251) bahwa penelitian responden dianggap reliabel jika mencapai alpha lebih besar dari 0,6. Pengolahan data dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 22.00

1. Nilai Alpha Cronbach 0,00 s.d. 0,20 berarti kurang reliabel
2. Nilai Alpha Cronbach 0,21 s.d. 0,40 berarti agak reliabel
3. Nilai Alpha Cronbach 0,42 s.d. 0,60 berarti cukup reliabel
4. Nilai Alpha Cronbach 0,61 s.d. 0,80 berarti reliabel
5. Nilai Alpha Cronbach 0,81 s.d. 1,00 berarti sangat reliabel

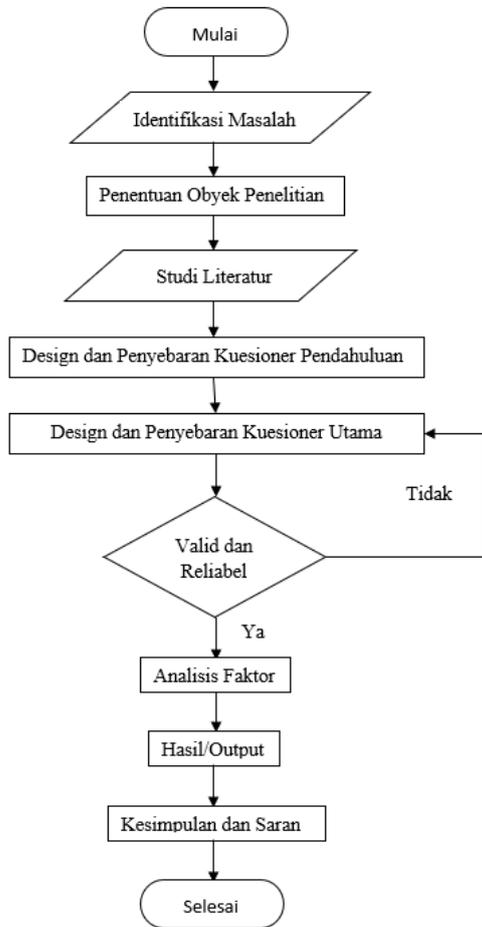
3.6.2 Analisis Faktor

Analisis faktor adalah salah satu metode analisis multivariat yang dapat digunakan untuk meringkas informasi yang ada di variabel asli (awal) menjadi satu set dimensi baru. Tujuan utama analisis faktor adalah mendefinisikan struktur saling hubungan antar sejumlah besar variabel dengan cara mendefinisikan satu set kesamaan variabel atau faktor (Ghozali 2002).

3.7 Metode Penyimpulan

Metode penyimpulan data adalah dengan cara menarik kesimpulan berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, yaitu dengan cara menentukan interval yang sangat berpengaruh sampai yang sangat tidak berpengaruh dengan melihat kriteria skor hasil analisis setelah itu berdasarkan urutan ranking skor nantinya diurutkan faktor yang paling besar perpengaruh diantar faktor-faktor yang di dapat, yaitu dengan melihat ranking teratas dari hasil faktor yang keluar didalam analisis data tersebut.

3.8 Bagan Alir Penelitian



Gambar 1. Bagan Alir Penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Survei Pendahuluan

Hasil dari survei pendahuluan ada tiga puluh tiga (33) faktor yang diikutsertakan dalam penelitian selanjutnya dan dimasukkan dalam kuesioner utama karena jumlah responden yang setuju diatas 50% adapun faktor-faktor tersebut adalah:

1. Kurangnya pengalaman tenaga kerja.
2. Kurangnya keahlian tenaga kerja.
3. Kurangnya kedisiplinan tenaga kerja.
4. Buruknya komunikasi tenaga kerja dengan pimpinan.
5. Tingkat produktivitas tenaga kerja yang rendah.

6. Pembatasan jam kerja.
7. Kelangkaan material yang dibutuhkan.
8. Ketidaktepatan waktu pemesanan material dan bahan.
9. Keterlambatan pengiriman material.
10. Adanya perubahan tipe spesifikasi bahan atau material.
11. Perubahan biaya material.
12. Keterlambatan pengiriman peralatan.
13. Efisiensi dan produktivitas peralatan yang rendah.
14. Keterlambatan pembayaran oleh owner.
15. Alokasi dana yang tidak cukup.
16. Telatnya pembayaran kepada para pekerja.
17. Akses ke lokasi proyek yang sulit.
18. Keadaan permukaan dan di bawah permukaan tanah.
19. Kondisi kontur tanah lokasi proyek yang bervariasi.
20. Keamanan dan perizinan.
21. Lokasi proyek yang jauh dari pusat kota atau distribusi material.
22. Pengawasan proyek yang buruk.
23. Komunikasi dan koordinasi antara kontraktor, konsultan dan owner yang kurang baik.
24. Ketidaklengkapan gambar desain.
25. Kerumitan desain.
26. Keterlambatan pemberian detail.
27. Terjadinya perubahan desain oleh pemilik.
28. Luas wilayah proyek konstruksi.
29. Jumlah unit.
30. Jumlah lantai
31. Intensitas curah hujan dan cuaca yang berubah-ubah
32. Aspek sosial dan budaya
33. Tanggapan dari lingkungan sekitar proyek.

4.2 Hasil Analisis Data

4.2.1 Uji Validitas

Untuk mengetahui kevaliditasnya, dari ke-33 item yang diberikan dalam bentuk kuisioner yang disampaikan kepada responden dilakukan uji validitas terhadap setiap faktor dengan menggunakan program SPSS Versi 22.00. Hasil tes validitas dapat dilihat pada kolom pada tabel 4.1.

Tabel 4.1

NO	FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN	Hitung	Tabel	Sig.	Interpretasi
1	Kurangnya pengalaman tenaga kerja	0,478	≥0,334	0,004	Valid
2	Kurangnya keahlian tenaga kerja	0,569	≥0,334	0,000	Valid
3	Kurangnya kedisiplinan tenaga kerja	0,537	≥0,334	0,000	Valid
4	Buruknya komunikasi tenaga kerja dengan pimpinan	0,652	≥0,334	0,000	Valid
5	Tingkat produktivitas tenaga kerja yang rendah	0,668	≥0,334	0,000	Valid
6	Pembatasan jam kerja	0,476	≥0,334	0,004	Valid
7	Ketidaktepatan waktu pemesanan material dan bahan	0,548	≥0,334	0,001	Valid
8	Kelangkaan material yang dibutuhkan	0,434	≥0,334	0,000	Valid
9	Adanya perubahan tipe spesifikasi bahan atau material	0,635	≥0,334	0,000	Valid
10	Keterlambatan pengiriman material	0,538	≥0,334	0,000	Valid
11	Perubahan biaya material	0,612	≥0,334	0,000	Valid
12	Keterlambatan pengiriman peralatan	0,569	≥0,334	0,000	Valid
13	Efisiensi dan produktivitas peralatan yang rendah	0,511	≥0,334	0,000	Valid
14	Keterlambatan pembayaran oleh owner	0,553	≥0,334	0,000	Valid
15	Alokasi dana yang tidak cukup	0,480	≥0,334	0,002	Valid
16	Telatnya pembayaran kepada pekerja	0,527	≥0,334	0,001	Valid
17	Akses ke lokasi proyek yang sulit	0,601	≥0,334	0,000	Valid
18	Kedaaan permukaan dan di bawah permukaan tanah	0,680	≥0,334	0,000	Valid
19	Kondisi kontur tanah lokasi proyek yang bervariasi	0,744	≥0,334	0,000	Valid
20	Keamanan dan perizinan	0,470	≥0,334	0,000	Valid
21	Lokasi proyek yang jauh dari pusat kota atau distribusi material	0,492	≥0,334	0,000	Valid
22	Pengawasan proyek yang buruk	0,576	≥0,334	0,000	Valid
23	Komunikasi antara kontraktor, konsultan dan owner yang kurang baik	0,536	≥0,334	0,001	Valid
24	Ketidaklengkapan gambar desain	0,573	≥0,334	0,000	Valid
25	Kerumitan desain	0,453	≥0,334	0,000	Valid
26	Keterlambatan pemberian detail	0,576	≥0,334	0,000	Valid
27	Terjadinya perubahan desain oleh pemilik	0,685	≥0,334	0,000	Valid
28	Luas wilayah proyek konstruksi	0,596	≥0,334	0,000	Valid
29	Jumlah unit	0,609	≥0,334	0,000	Valid
30	Jumlah lantai	0,585	≥0,334	0,000	Valid
31	Intensitas curah hujan dan cuaca yang berubah-ubah	0,615	≥0,334	0,000	Valid
32	Aspek sosial dan budaya	0,631	≥0,334	0,000	Valid
33	Tanggapan dari lingkungan sekitar proyek	0,539	≥0,334	0,001	Valid

Pada tabel diatas, dari total 33 faktor yang digunakan pada kuisioner semuanya dinyatakan valid karena setiap faktor memiliki nilai r hitung > r tabel (0,334) dan nilai signifikansi < 0.05. sehingga semua faktor-faktor yang digunakan dalam kuisioner dinyatakan valid dan dapat dilanjutkan untuk pengukuran selanjutnya.

4.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dikatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari

0.6. Uji reliabilitas menggunakan program SPSS. Berikut nilai uji reliabilitas terhadap item-item pernyataan yang reliabel pada tabel 4.2 dibawah.

Tabel 4.2

Cronbach's Alpha	N of Items
0,931	33

Dari hasil analisis diatas dapat disimpulkan nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0.6, maka kuisioner penelitian dinyatakan reliabel. Diketahui nilai *Cronbach's Alpha* 0,930 > 0.6 sehingga kuisioner telah reliabel.

4.2.3 Analisis Faktor

4.2.3.1 Uji KMO

Tabel 4.3 Tabel Uji KMO

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,636
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	901,299
	df	528
	Sig.	,000

Berdasarkan hasil tabel 4.3 di atas seluruh faktor dapat diterangkan oleh faktor lainnya atau korelasi antar faktor cukup tinggi. Nilai KMO 0,636 dengan signifikansi 0,000; karena angka tersebut sudah diatas 0,5 dan signifikansi jauh dibawah 0,05 (0,000 < 0,05), maka sampel tersebut cukup layak, sehingga analisis faktor dapat dilanjutkan.

Tabel 4.3 Uji MSA

NO	FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN	Nilai MSA
1	Kurangnya pengalaman tenaga kerja	0.575*
2	Kurangnya keahlian tenaga kerja	0.628*
3	Kurangnya kedisiplinan tenaga kerja	0.577*
4	Buruknya komunikasi tenaga kerja dengan pimpinan	0.628*
5	Tingkat produktivitas tenaga kerja yang rendah	0.726*
6	Pembatasan jam kerja	0.590*
7	Ketidaktepatan waktu pemesanan material dan bahan	0.553*
8	Kelangkaan material yang dibutuhkan	0.531*
9	Adanya perubahan tipe spesifikasi bahan atau material	0.659*
10	Keterlambatan pengiriman material	0.544*
11	Perubahan biaya material	0.590*
12	Keterlambatan pengiriman peralatan	0.642*
13	Efisiensi dan produktivitas peralatan yang rendah	0.585*
14	Keterlambatan pembayaran oleh owner	0.574*
15	Alokasi dana yang tidak cukup	0.605*
16	Telatnya pembayaran kepada pekerja	0.602*
17	Akses ke lokasi proyek yang sulit	0.664*
18	Keadaan permukaan dan di bawah permukaan tanah	0.767*
19	Kondisi kontur tanah lokasi proyek yang bervariasi	0.691*
20	Keamanan dan perizinan	0.595*
21	Lokasi proyek yang jauh dari pusat kota atau distribusi material	0.630*
22	Pengawasan proyek yang buruk	0.688*
23	Komunikasi antara kontraktor, konsultan dan owner yang kurang baik	0.569*
24	Ketidakeengkapan gambar desain	0.591*
25	Kerumitan desain	0.527*
26	Keterlambatan pemberian detail	0.708*
27	Terjadinya perubahan desain oleh pemilik	0.728*
28	Luas wilayah proyek konstruksi	0.738*
29	Jumlah unit	0.633*
30	Jumlah lantai	0.536*
31	Intensitas curah hujan dan cuaca yang berubah-ubah	0.730*
32	Aspek sosial dan budaya	0.768*
33	Tanggapan dari lingkungan sekitar proyek	0.631*

Untuk analisis faktor angka MSA (*Measure of Sampling Adequacy*) sendiri berkisar 0 sampai 1, dengan kriteria:

- MSA=1, variabel tersebut dapat diprediksi tanpa kesalahan oleh variabel yang lain.
- MSA>0,5, variabel masih bisa diprediksi dan bisa dianalisis lebih lanjut
- MSA<0,5, variabel tidak bisa diprediksi dan tidak bisa dianalisis lebih lanjut, atau dikeluarkan dari variabel lainnya.

karena nilai MSA (*Measure of Sampling Adequacy*) yang didapat sudah diatas 0,5 maka variabel masih bisa diprediksi dan bisa di analisis lebih lanjut.

4.2.3.2 Ekstraksi Faktor

Dalam teknik analisis faktor terdapat banyak metode yang dapat digunakan untuk mengekstraksi atau mereduksi faktor. Pada penelitian ini peneliti memakai metode *principal component analysis* dengan menggunakan program

SPSS v.22. Hasil ekstraksi dapat dilihat pada tabel 4.4 di bawah ini.

Tabel 4.4 Total variance Explained

Total Variance Explained									
Faktor	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	10.919	33.088	33.088	10.919	33.088	33.088	5.815	17.622	17.622
2	3.579	10.845	43.933	3.579	10.845	43.933	3.180	9.637	27.259
3	2.390	7.243	51.176	2.390	7.243	51.176	3.121	9.458	36.717
4	2.214	6.710	57.886	2.214	6.710	57.886	3.006	9.109	45.826
5	1.753	5.313	63.199	1.753	5.313	63.199	2.703	8.190	54.016
6	1.629	4.936	68.134	1.629	4.936	68.134	2.499	7.574	61.590
7	1.448	4.388	72.522	1.448	4.388	72.522	2.101	6.365	67.955
8	1.240	3.758	76.280	1.240	3.758	76.280	2.046	6.199	74.154
9	1.110	3.365	79.645	1.110	3.365	79.645	1.812	5.491	79.645

Di dalam pendekatan ini, hanya faktor dengan *eigenvalues* lebih dari 1 (satu) yang dipertahankan, jika lebih kecil dari 1 (satu), faktornya tidak diikutsertakan dalam model. Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa terdapat 9 (sembilan) faktor yang *eigenvalues*-nya lebih besar dari 1 (satu) sehingga ada 9 (sembilan) faktor baru yang terbentuk.

4.2.3.3 Rotasi Faktor

Rotasi faktor digunakan untuk mengubah (mentransformasi) *matrix factor* menjadi matrix yang lebih sederhana yang lebih mudah untuk diinterpretasi (disimpulkan). Metode rotasi yang paling banyak dipergunakan dalam teknik analisis faktor ialah *varimax procedure*.

Tabel 4.5 Hasil Rotasi Faktor

Rotasi Komponen Matriks	Faktor								
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Aspek sosial dan budaya									
Terjadinya perubahan desain oleh pemilik	0.898								
Tanggapan dari lingkungan sekitar	0.831								
Kondisi kontur tanah lokasi proyek yang bervariasi	0.825								
Keadaan permukaan dan di bawah permukaan tanah	0.648				.501				
Adanya perubahan tipe spesifikasi bahan atau material	0.643								
Pengawasan proyek yang buruk	0.612								
Kurangnya kedisiplinan tenaga kerja		0.889							
Ketidakeengkapan gambar desain		0.773							
Kurangnya pengalaman tenaga kerja		0.746							
Kurangnya keahlian tenaga kerja		0.550							
Keamanan dan perizinan				0.746					
Kelangkaan material yang dibutuhkan				0.695					
Akses ke lokasi proyek yang sulit				0.679					
Jumlah unit				0.678					
Luas wilayah proyek konstruksi		0.516		0.544					
Telatnya pembayaran kepada pekerja				0.503					
Pembatasan jam kerja				0.816					
Keterlambatan pemberian detail				0.753					
Keterlambatan pembayaran oleh owner				0.560					
Keterlambatan pengiriman peralatan				0.534					
Ketidaktepatan waktu pemesanan material dan bahan					0.812				
Keterlambatan pengiriman material					0.695	0.525			
Tingkat produktivitas tenaga kerja yang rendah					0.612				
Buruknya komunikasi tenaga kerja dengan pimpinan						0.793			
Jumlah lantai						0.743			
Komunikasi antara kontraktor, konsultan dan owner yang kurang baik							0.763		
Efisiensi dan produktivitas peralatan yang rendah				0.515			0.538		
Kerumitan desain								0.873	
Intensitas curah hujan dan cuaca yang berubah-ubah	0.561								0.585
Telatnya pembayaran kepada pekerja									0.515
Lokasi proyek yang jauh dari pusat kota atau distribusi material									0.714
Perubahan biaya material									0.667

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Hasil rotasi faktor pengelompokan penyebab dominan proyek konstruksi swasta di Kabupaten Lombok Tengah adalah Faktor I, dengan indikator penyebab diantaranya sebagai berikut:

1. Aspek sosial dan budaya
2. Terjadinya perubahan desain oleh pemilik
3. Kondisi kontur tanah lokasi proyek yang bervariasi
4. Tanggapan dari lingkungan sekitar
5. Keadaan permukaan dan di bawah permukaan tanah
6. Adanya perubahan tipe spesifikasi bahan atau material
7. Pengawasan proyek yang buruk
8. Intensitas curah hujan dan cuaca yang berubah-ubah

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Faktor dominan penyebab keterlambatan proyek konstruksi swasta di Kabupaten Lombok Tengah adalah Faktor I, dengan indikator penyebab diantaranya sebagai berikut:

1. Aspek sosial dan budaya
2. Terjadinya perubahan desain oleh pemilik
3. Kondisi kontur tanah lokasi proyek yang bervariasi
4. Tanggapan dari lingkungan sekitar
5. Keadaan permukaan dan di bawah permukaan tanah
6. Adanya perubahan tipe spesifikasi bahan atau material
7. Pengawasan proyek yang buruk
8. Intensitas curah hujan dan cuaca yang berubah-ubah

DAFTAR PUSTAKA

Ashari., Santoso. P.B. (2005). Analisis statistic dengan Microsoft exel *dan* SPSS. Yogyakarta.

Ghozali, I. (2002). Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program SPSS.

Semarang: Badan Penerbit Universitas Dipenogoro.

Leonda, Gesti. (2008). *Studi Keterlambatan Penyelesaian Proyek Konstruksi Pada Tahun 2007 di Daerah Belitung*. Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta

Puspitasari, Y. I., Mangare, Jantije, B. P., & Pingkan, k. A. (2020). *Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Pada Proyek Perumahan Casa De Viola Dan Alternatif Penyelesaiannya*. Jurnal Sipil Statik, 8(2).

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.