

Online Repository of Universitas NU Kalimantan Selatan |
Alamat: Jl. A. Yani No.KM 12.5, Banua Hanyar, Kec. Kertak
Hanyar, Kabupaten Banjar, Kalsel, Indonesia 70652

ANALISA FAKTOR KETERLAMBATAN KERJA PADA PROYEK JEMBATAN GANTUNG DESA APUAI KABUPATEN BANJAR

Ahmad Ghozali¹, Ginanjar Priadikusumah², Ahmad Syaikhani³

¹⁾²⁾³⁾Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan
Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Selatan.

e-mail: brikghazali22@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of the research to be achieved is to analyze the factors that most affect the time delay in the Suspension Bridge Construction project in Apuai Village. And to calculate the level of factors that affect the time delay in the Suspension Bridge Construction project in Apuai Village. This study uses a data collection method by distributing questionnaires, the respondents in this study are workers and those concerned in the suspension bridge project in Apuai village, Banjar regency. Based on the results of this study related to the analysis of the factors of work delay in the suspension bridge project in Apuai village, Banjar regency, it can be concluded that the main factors causing delays in the manufacture of special building materials, followed by access to difficult project sites, delays in the delivery of materials to the project site, and delays in mobilizing project tools to the project site. Suggestions that can be given to anticipate delays are that contracting companies should provide manpower, equipment and materials that are in accordance with the needs of the construction work being carried out and anticipate things that may cause delays, so that project delays can be anticipated.

Keywords: *Work Delay Factor*

ABSTRAK

Tujuan penelitian yang ingin dicapai yaitu Untuk menganalisa faktor yang paling berpengaruh terhadap keterlambatan waktu pada proyek Pembangunan Jembatan Gantung Didesa Apuai. Dan Untuk menghitung tingkatan faktor-faktor yang mempengaruhi keterlambatan waktu pada proyek Pembangunan Jembatan Gantung Didesa Apuai. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data dengan menyebarkan kuesioner, Responden dalam penelitian ini yaitu para pekerja serta yang bersangkutan pada proyek jembatan gantung didesa Apuai kabupaten Banjar. Berdasarkan hasil penelitian ini terkait analisa faktor keterlambatan kerja pada proyek jembatan gantung didesa Apuai kabupaten Banjar dapat disimpulkan bahwa faktor utama penyebab keterlambatan yaitu keterlambatan dalam pembuatan bahan bangunan khusus, di ikuti akses ke lokasi proyek sulit ,keterlambatan pengiriman material ke lokasi proyek, dan keterlambatan mobilisasi alat-alat proyek ke lokasi proyek. Saran yang dapat diberikan untuk mengantisipasi keterlambatan yaitu Perusahaan kontraktor perlu menyediakan tenaga kerja, peralatan, dan bahan yang sesuai dengan kebutuhan proyek konstruksi yang sedang dilaksanakan serta mempersiapkan langkah-langkah untuk mengantisipasi potensi keterlambatan, sehingga proyek dapat terhindar dari penundaan.

Kata Kunci : Faktor Keterlambatan Kerja

I. PENDAHULUAN

Dalam rangka pembangunan jembatan di Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat akan melaksanakan proyek pembangunan Jembatan Gantung. Salah satu proyek tersebut yaitu Jembatan Gantung Apuai, yang diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat setempat, serta meningkatkan aktivitas ekonomi dan pariwisata. Jembatan ini berlokasi di Desa Rantau Balai, Kecamatan Aranio, Kabupaten Banjar, dan akan menghubungkan beberapa desa di seberang sungai, seperti Desa Apuai, Desa Artain, dan Desa Banua Riam. Selain itu, berbagai tempat wisata di sekitar akan lebih mudah diakses setelah jembatan ini selesai dibangun.

Namun, dalam pelaksanaannya, proyek konstruksi sering menghadapi kendala yang menyebabkan keterlambatan penyelesaian. Hal ini berakibat pada tidak tercapainya target waktu yang telah ditetapkan, yang dapat merugikan berbagai pihak, terutama pemilik proyek dan kontraktor. Keterlambatan tersebut biasanya juga disertai dengan konflik, tuntutan waktu tambahan, biaya yang membengkak, serta penurunan kualitas hasil akhir proyek.

Keberhasilan suatu proyek konstruksi dapat dinilai dari dua aspek utama, yaitu keuntungan yang diperoleh dan ketepatan waktu penyelesaian. Semakin cepat proyek selesai, semakin cepat pula pemilik atau pembeli dapat memanfaatkan bangunannya, dan pengembang dapat segera meraih keuntungan. Sebaliknya, jika terjadi keterlambatan, hal ini bisa menjadi hambatan dalam pembangunan. Keterlambatan tersebut mengakibatkan perpanjangan waktu pelaksanaan yang telah direncanakan dan tertuang dalam dokumen kontrak.

Faktor-faktor yang dapat memengaruhi keterlambatan dalam proyek konstruksi mencakup tenaga kerja, material, peralatan, kondisi lokasi, manajemen, keuangan, dan faktor-faktor lain (Andi dkk, 2003). Berdasarkan penelitian Adhiputra (2017), faktor utama penyebab keterlambatan yaitu kesulitan dalam pembebasan lahan, sengketa lahan, jaminan keamanan kerja yang rendah di lapangan, serta kurangnya jumlah tenaga kerja di lokasi proyek.

Proyek pembangunan jembatan gantung di Desa Apuai, Kabupaten Banjar, dengan panjang bentang utama 80 meter, oprit awal dan akhir masing-masing 25 meter, memiliki total panjang 140 meter. Proyek ini dijadwalkan selesai dalam waktu 210 hari kalender dengan masa pemeliharaan selama 365 hari kalender. Nilai kontrak proyek yaitu Rp. 3.781.925.000,- (termasuk PPN).

Namun, proyek ini mengalami indikasi keterlambatan sebesar 15% dari jadwal pelaksanaan, dengan penyebab utama yaitu sulitnya akses menuju lokasi, yang menghambat mobilisasi alat dan material. Untuk mengatasi keterlambatan tersebut, langkah yang diambil yaitu menambah unit mobilisasi alat dan material ke lokasi proyek.

II. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, dua jenis data digunakan, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari lapangan melalui kuesioner yang dibagikan kepada responden, termasuk pekerja dan pihak berwenang dalam proyek terkait. Data sekunder berasal dari studi literatur, seperti laporan, buku, jurnal, dan dokumen lain yang relevan dan telah diolah sebelumnya untuk mendukung penelitian.

Pengumpulan data dilakukan melalui survei menggunakan kuesioner yang diberikan kepada responden. Penelitian ini dilakukan di Desa Apuai, Kabupaten Banjar, dengan populasi melibatkan pemilik proyek (Owner), kontraktor, dan konsultan. Sebanyak 20 responden yang bekerja di bidang jasa konstruksi mengisi kuesioner yang berbentuk pernyataan yang sudah disusun dari sebuah pilihan jawaban yang tersedia. Uji validitas dan reliabilitas, seperti yang dikemukakan oleh Wahyono (2008), digunakan untuk memastikan instrumen penelitian tersebut akurat dan konsisten.

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya yaitu analisis data. Data mentah yang diperoleh dari pengumpulan akan dianalisis untuk memberikan makna yang relevan dan membantu menjawab perumusan masalah penelitian. Tahap analisis ini sangat penting untuk memberikan kesimpulan yang menggambarkan keseluruhan hasil penelitian dan membantu memecahkan masalah yang diidentifikasi dalam penelitian tersebut.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Uji Validitas Dan Reabilitas

Uji validitas dilakukan menggunakan bantuan program komputer dengan software SPSS 22 untuk Windows. Pengambilan keputusan dilakukan dengan dasar berikut:

- 1) Jika nilai r hitung (Corrected Item-Total Correlation) lebih besar dari r tabel sebesar 0,3598 (nilai r tabel untuk n dapat dilihat pada Lampiran 12), dengan $df = 20 - 2 = 18$ dan $\alpha = 0,05$, maka item atau pertanyaan dianggap valid.
- 2) Jika nilai r hitung (Corrected Item-Total Correlation) lebih kecil dari r tabel sebesar 0,3598 dengan $\alpha = 0,05$, maka item atau pertanyaan dianggap tidak valid.

Detail lengkap mengenai uji validitas kuesioner dapat dilihat pada Tabel 1.6 di bawah ini.

Tabel 1 Uji Validitas

Variabel	Pernyataan	R Hitung (Bivariate Pearson)	R Tabel	Keterangan
Proyek	X1.1	0.859	0.359	Valid
	X1.2	0.539	0.359	Valid
	X1.3	0.866	0.359	Valid
	X1.4	0.851	0.359	Valid
	X1.5	0.639	0.359	Valid
	X1.6	0.704	0.359	Valid
Owner	X2.1	0.744	0.359	Valid
	X2.2	0.305	0.359	Tidak Valid
	X2.3	0.532	0.359	Valid
	X2.4	0.425	0.359	Valid
	X2.5	0.356	0.359	Tidak valid
	X2.6	-0.418	0.359	Tidak Valid
	X2.7	0.281	0.359	Tidak Valid
	X2.8	0.642	0.359	Valid
	X2.9	0.692	0.359	Valid
	X2.10	0.413	0.359	Valid
Kontraktor	X3.1	0.446	0.359	Valid
	X3.2	0.666	0.359	Valid
	X3.3	0.572	0.359	Valid
	X3.4	0.699	0.359	Valid
	X3.5	0.499	0.359	Valid
	X3.6	0.602	0.359	Valid
	X3.7	0.533	0.359	Valid
	X3.8	0.428	0.359	Valid
	X3.9	0.244	0.359	Tidak valid
	X3.10	0.418	0.359	Valid
	X3.11	0.509	0.359	Valid
	X3.12	0.423	0.359	Valid

Variabel	Pernyataan	R Hitung (Bivariate Pearson)	R Tabel	Keterangan
Konsultan	X3.13	0.097	0.359	Tidak valid
	X4.1	0.738	0.359	Valid
	X4.2	0.553	0.359	Valid
	X4.3	0.706	0.359	Valid
	X4.4	0.677	0.359	Valid
	X4.5	0.549	0.359	Valid
	X4.6	0.737	0.359	Valid
	X4.7	0.755	0.359	Valid
Desain	X5.1	0.535	0.359	Valid
	X5.2	0.224	0.359	Tidak valid
	X5.3	0.474	0.359	Valid
	X5.4	0.227	0.359	Tidak valid
	X5.5	0.746	0.359	Valid
	X5.6	0.524	0.359	Valid
	X5.7	0.602	0.359	Valid
	X5.8	0.495	0.359	Valid
Bahan	X6.1	0.829	0.359	Valid
	X6.2	0.751	0.359	Valid
	X6.3	0.801	0.359	Valid
	X6.4	0.640	0.359	Valid
	X6.5	0.396	0.359	Valid
	X6.6	0.541	0.359	Valid
	X6.7	0.558	0.359	Valid
Peralatan	X7.1	0.633	0.359	Valid
	X7.2	0.737	0.359	Valid
	X7.3	0.595	0.359	Valid
	X7.4	0.621	0.359	Valid
	X7.5	0.752	0.359	Valid
Tenaga kerja	X8.1	-0.0556	0.359	Tidak valid
	X8.2	0.683	0.359	Valid
	X8.3	0.665	0.359	Valid
	X8.4	0.839	0.359	Valid
	X8.5	0.586	0.359	Valid
	X8.6	0.593	0.359	Valid
	X8.7	0.438	0.359	Valid
Lain-lain	X9.1	0.151	0.359	Tidak Valid
	X9.2	0.035	0.359	Tidak Valid
	X9.3	0.437	0.359	Valid
	X9.4	0.638	0.359	Valid
	X9.5	0.812	0.359	Valid
	X9.6	0.801	0.359	Valid
	X9.7	0.782	0.359	Valid
	X9.8	0.321	0.359	Valid

Variabel	Pernyataan	R Hitung (Bivariate Pearson)	R Tabel	Keterangan
	X9.9	0.232	0.359	Valid
	X9.10	0.461	0.359	Valid
	X9.11	0.566	0.359	Valid
	X9.12	0.447	0.359	Valid

Berdasarkan data pada tabel 1, diperoleh bahwa nilai r hitung untuk 75 indikator yang digunakan dalam penelitian ini memiliki koefisien korelasi yang lebih besar dari nilai r tabel sebesar 0,359, sehingga kuesioner tersebut terbukti valid. Namun, terdapat 11 indikator yang dinyatakan tidak valid, sehingga indikator tersebut harus dikeluarkan.

Sebuah instrumen dianggap reliabel dan dapat dipercaya apabila hasil pengukurannya konsisten, yang menunjukkan bahwa instrumen tersebut dapat dipertanggungjawabkan. Untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrumen pada variabel penelitian, instrumen dikatakan reliabel jika nilai Cronbach Alpha lebih besar dari 0,60.

Hasil reabilitas kuesioner penelitian dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini :

Tabel 2 hasil reabilitas

Variabel	Cronsbach's alpha	Nilai kritis	status
Faktor proyek	0.830	0.61	Sangat reliabel
Faktor owner	0.678	0.61	Reliabel
Faktor kontraktor	0.756	0.61	Reliabel
Faktor konsultan	0.799	0.61	Reliabel
Faktor desain	0.695	0.61	Reliabel
Faktor bahan	0.766	0.61	Reliabel
Faktor peralatan	0.672	0.61	Reliabel
Faktor tenaga kerja	0.708	0.61	Reliabel
Faktor lain-lain	0.736	0.61	Reliabel

Hasil dari tabel 2 diatas menunjukkan bahwa semua variabel mempunyai *Cronbach Alpha* lebih besar dari 0,61 sehingga dapat dikatakan semua konsep pengukur masing-masing variabel dari kuesioner yaitu reliabel. Hal ini berarti kuesioner memiliki tingkat reabilitas yang baik atau dengan kata lain data hasil surveikuesioner dapat dipercaya.

Analisis dan pembahasan

Adapun hasil dari pengisian kuesioner oleh responden dari butir-butir pertanyaan dapat dilihat dalam tabel-tabel berikut yang merupakan faktor-faktor penyebab keterlambatan penyelesaian proyek.

Tabel 3 tabulasi data responden pada faktor proyek

Responden	Kontraktor												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4
2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	5	3	5
3	3	3	3	3	4	2	3	3	4	3	4	3	5
4	3	3	3	3	4	2	3	3	4	3	4	3	5
5	2	4	3	3	4	2	2	3	4	3	4	2	5
6	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3
7	3	3	4	3	3	2	2	3	3	4	4	4	3
8	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	2	2
9	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3
10	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3
11	5	5	5	5	4	4	3	3	3	3	3	3	3
12	3	3	3	4	4	4	3	5	5	5	5	5	3
13	3	2	2	2	4	3	3	3	4	2	3	3	3
14	2	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4
15	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	3	3	4
16	2	2	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3
17	3	3	3	3	4	4	2	2	1	5	5	5	4
18	5	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	4
19	4	4	4	3	3	3	5	5	5	3	4	3	3
20	4	4	4	4	4	4	5	3	3	3	3	3	3

Faktor kontraktor

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah diisi dan dikembalikan oleh responden, tabulasi data responden dapat dilihat pada tabel di atas.

Tabel 4. perhitungan mean pada faktor proyek

No	Faktor Keterlambatan	Mean
1	Keterlambatan dalam mobilisasi alat-alat proyek ke lokasi proyek.	3,75
2	Pengulangan pekerjaan karena kesalahan selama konstruksi.	3,70
3	Komunikasi dan kordinasi yang buruk oleh kontraktor dengan pihak lain.	3,50

Berdasarkan Tabel 4 subfaktor yang paling mempengaruhi keterlambatan akibat faktor kontraktor yaitu keterlambatan dalam mobilisasi alat-alat proyek ke lokasi proyek. Selanjutnya untuk faktor proyek, Owner, Konsultan, Desain, Bahan, Peralatan, Tenaga Kerja, dan Lain-lain dengan analisis yang sama hasil dapat di lihat pada lampiran

Analisa Ranking Secara Keseluruhan

Tabel 5 hasil mean dan ranking seluruh sub faktor

Faktor keterlambatan	Subfaktor keterlambatan	mean	rank
proyek	Durasi kontrak proyek yang terlalu pendek	2.65	61
	Jenis kontrak konstruksi yang berupa Turnkey.	2.80	55
	Negosiasi dan penawaran harga yang rendah.	2.70	59
	Keterlambatan dalam membayardenda.	2.70	60
	Sengketa hukum dengan berbagai pihak terkait.	3.00	43
	Definisi penyelesaian substansial yang tidak memadai.	3.25	28
owner	Keterlambatan dalam proses keuangan terkait pembayaran pekerjaan yang harus diselesaikan oleh pengguna jasa.	3.45	13
	Pengambilan keputusan yang lambat oleh pengguna jasa.	3.70	5
	Penangguhan pekerjaan oleh pengguna jasa.	3.35	21
	Konflik terhadap proyek yang pemiliknya lebih dari satu pengguna jasa.	2.95	49
	Tidak tersedianya insentif bagi kontraktor yang menyelesaikan lebih cepat dari jadwal.	3.10	38
	Kesulitan dalam melakukan pembiayaan proyek oleh kontraktor.	3.15	36
	Perencanaan dan penjadwalan proyek yang tidak efektif oleh kontraktor.	3.30	24
kontraktor	Terjadi ketidak sinkronan antara jadwal sub-kontraktor dengan pelaksanaan pada proyek.	3.20	29
	Penggunaan metode konstruksi yang tidak tepat oleh kontraktor.	3.20	30
	Pengulangan pekerjaan karena kesalahan selama konstruksi.	3.70	6
	Sub-kontraktor sering berganti karena pekerjaannya yang tidak efisien.	3.20	31
	Keterlambatan pekerjaan sub-kontraktor.	3.35	22
	Kualifikasi staf teknis kontrakto ryang buruk.	3.40	18

Faktor keterlambatan	Subfaktor keterlambatan	mean	rank
	Komunikasi dan kordinasi yang burukoleh kontraktor dengan pihak lain.	3.50	11
	Keterlambatan dalam mobilisasi alat-alat proyek ke lokasi proyek.	3.75	4
	Konflik antara kontraktor dan pihaklain (konsultan dan pengguna jasa).	3.30	25
	Pengalaman konsultan yang tidak memadai	2.85	54
konsultan	Terlambat dalam memeriksa dan menyetujui dokumen desain oleh konsultan.	3.45	14
	Keterlambatan menyetujui perubahandalam lingkup pekerjaan olehkonsultan.	3.15	37
	Keterlambatan dalam melakukan pengawasan dan pengujian olehkonsultan.	3.00	44
	Komunikasi dan kordinasi yang burukantara konsultan dan pihak lain.	3.40	19
	Konflik antara konsultan dan designengineer.	3.60	8
	Tidak fleksibel sebagai konsultan.	3.00	45
	Kesalahan dan perbedaan dalam dokumen desain.	3.40	20
	Kekurangan dalam pengumpulan datadan survei yang tidak memadai sebelum desain.	3.60	9
	Kompleksitas desain proyek.	3.45	15
	Kesalahpahaman design engineertentang desain yang diinginkan oleh pengguna jasa.	3.20	32
desain	Pengalaman tim desain yang tidak memadai.	3.00	46
	Tidak menggunakan perangkat lunak desain teknik yang canggih.	2.75	58
	Kurangnya ketersediaan bahan konstruksi di pasaran.	3.55	10
	Keterlambatan pengiriman material.	3.85	2
bahan	Keterlambatan dalam pengadaanbahan.	3.70	7
	Keterlambatan dalam pembuatan bahan bangunan khusus.	3.95	1
	Keterlambatan dalam pemilihan bahan "finishing" karena banyaknya jenis yang tersedia	3.30	26

Faktor keterlambatan	Subfaktor keterlambatan	mean	rank
	di pasaran.		
	Kerusakan material yang dibutuhkan saat proyek berlangsung.	3.45	16
	Perubahan jenis spesifikasi material selama konstruksi.	3.45	17
	Kerusakan terhadap peralatan.	3.20	33
	Kekurangan ketersediaan peralatan	3.20	34
peralatan	Tingkat keterampilan operator peralatan yang rendah.	2.80	56
	Tingkat produktivitas dan efisiensi peralatan yang rendah.	2.80	57
	Kurangnya peralatan mekanik berteknologi tinggi.	2.40	63
	Tenaga kerja yang tidak berkualitas.	3.10	39
Tenaga kerja	Tingkat produktivitas pekerja yang rendah.	3.00	47
	Konflik pribadi diantara pekerja.	3.05	40
	Kewarganegaraan tenaga kerja.	2.60	62
	Adanya sering (pekerjaan) tambah	3.35	23
	Perubahan lingkup pekerjaan pada waktu pelaksanaan	3.50	12
	Keterlambatan dalam perolehan izin dari pemerintah setempat.	3.05	41
Lain-lainnya	Perubahan dalam peraturan dan hukum pemerintahan.	2.90	51
	Keterlambatan dalam melakukan pengawasan dan sertifikasi akhir oleh pihak ketiga.	2.90	52
	Pengaruh kondisi dibawah permukaan tanah (tanah, tinggi permukaan air, dll).	3.00	48
	Kondisi tanah di lokasi yang berbeda.	3.05	42
	Tidak tersedianya kelengkapan di lokasi seperti (air, listrik, telepon, dll).	2.95	50
	Keterlambatan dalam menyediakan kelengkapan layanan seperti (air, listrik, telepon, dll).	3.30	27
	Kecelakaan pada saat masa konstruksi.	3.20	35
	Kontrol lalu lintas dan pembatasan di lokasi kerja.	2.90	53

Faktor keterlambatan	Subfaktor keterlambatan	mean	rank
	Akses ke lokasi proyek sulit	3.85	3

Dari analisis *ranking* secara keseluruhan pada Tabel diperoleh urutan *ranking*, maka faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya keterlambatan kerja pada proyek jembatan gantung didesa Apuai kabupaten Banjar diambil data empat terbesar yaitu sebagai berikut:

Tabel 6 faktor keterlambatan ranking tertinggi

No	Faktor keterlambatan	Mean	Rank	Faktor
1	Keterlambatan dalam pembuatan bahan bangunan khusus.	3.95	1	Bahan
2	Akses ke lokasi proyek sulit.	3.85	2	Lain-lainnya
3	Keterlambatan pengiriman material.	3.85	3	Lain-lainnya
4	Keterlambatan dalam mobilisasi alat-alat proyek ke lokasi proyek.	3.75	4	Lain-lainnya

Keterlambatan dalam pembuatan bahan bangunan khusus menempati posisi teratas dalam faktor penyebab keterlambatan. Hal ini dianggap signifikan oleh responden karena bahan bangunan khusus yang digunakan pada proyek jembatan gantung di Desa Apuai, seperti baja tulangan, memerlukan waktu lebih lama untuk diproduksi. Masalah ini erat kaitannya dengan faktor lain di peringkat kedua, yaitu sulitnya akses menuju lokasi proyek, yang menghambat pembuatan bahan bangunan di tempat. Akibatnya, keterlambatan pengiriman material juga muncul sebagai faktor keterlambatan ketiga. Semua penyebab tersebut secara langsung mengganggu kelancaran pekerjaan proyek, yang pada akhirnya memengaruhi keseluruhan pelaksanaan proyek.

Keterlambatan berikutnya, yang menempati peringkat keempat, adalah dalam hal mobilisasi alat-alat proyek ke lokasi. Hal ini disebabkan oleh akses jalan yang sulit dan jaraknya yang jauh dari pusat kota, sehingga menghambat pengadaan peralatan yang diperlukan di lokasi proyek.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, terdapat empat faktor utama penyebab keterlambatan pekerjaan pada proyek jembatan di Desa Apuai, Kabupaten Banjar, dengan peringkat sebagai berikut:

- 1) Keterlambatan pembuatan bahan bangunan khusus menempati peringkat pertama dengan nilai rata-rata 3,95.
- 2) Sulitnya akses menuju lokasi proyek berada di peringkat kedua dengan nilai rata-rata 3,85.
- 3) Keterlambatan pengiriman material ke lokasi proyek berada di peringkat ketiga dengan nilai rata-rata 3,85.
- 4) Keterlambatan dalam mobilisasi peralatan proyek menempati peringkat keempat dengan nilai rata-rata 3,75.

Keempat faktor tersebut saling terkait, dan telah diidentifikasi dalam latar belakang bahwa akses jalan yang sulit menjadi penyebab utama keterlambatan mobilisasi alat dan material ke lokasi proyek.

Saran

Berikut beberapa saran untuk mengatasi keterlambatan pelaksanaan proyek jembatan di Desa Apuai, Kabupaten Banjar, berdasarkan hasil penelitian:

- 1) Diperlukan pengalaman yang memadai serta perencanaan yang matang dari pihak konsultan dan kontraktor agar pekerjaan proyek dapat berjalan sesuai dengan perencanaan dan jadwal yang telah ditetapkan.
- 2) Perusahaan kontraktor sebaiknya memastikan ketersediaan tenaga kerja, peralatan, dan bahan yang sesuai dengan kebutuhan proyek serta mempersiapkan langkah antisipasi untuk menghindari potensi keterlambatan, sehingga pelaksanaan proyek dapat berjalan lebih lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ari, P.T. 2022. *Analisis faktor-faktor penyebab keterlambatan pada proyek konstruksi jalan di wilayah manokwari papua barat*. Tugas akhir. Universitas Islam Indonesia Yogyakarta
- Adam, F.R. 2023. *Pembangunan jembatan gantung Apuai desa Rantau balai kecamatan Aranio kabupaten Banjar*. Laporan praktek kerja lapangan. Banjarmasin.
- Mahyuddin., Dkk. 2023. *Menejemen proyek konstruksi*. Yayasan Kita Menulis. Medan.
- Assaf, S.A. dan Al Heijji, S. 2006. *Causes of Delay in Large Construction Projects*, International Journal of Project Management. New York.
- Priyatno, D. 2016. *Belajar Alat Analisis Data dan Cara Pengolahannya dengan SPSS*. Gava Media. Yogyakarta
- Wahyono, T. 2008. *Cara Mudah Melakukan Analisa Statistik dengan SPSS*. Gava Media. Yogyakarta.
- Yuliana, Candra. 2016. *Analisis Faktor Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pada Pelaksanaan Proyek Pembangunan Jembatan*. Jurnal Info Teknik Vol. 14 No. 2 Desember 2013 (114-125). Banjarmasin.
- Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022. *Perencanaan dan Pelaksanaan Konstruksi Jembatan Gantung*.
<https://digilib.polban.ac.id/files/disk1/248/jbptppolban-gdl-nurifafati>
- Anggraeni, Isyana dan Bernardinus Herbudiman. (2008). “*Studi Parameter Desain Dimensi Elemen Struktur Jembatan Gantung Pejalan Kaki Dengan Bentang 120 M*”. Media Teknik Sipil. Bandung.
- PT. Kelana Multi Konstruksi, *Metode Pelaksanaan Jembatan gantung*. Ir. Joko subargah merencanakan bangunan bawah jembatan <http://sibima.pu.go.id/mOd/resollFCe/View.Ohp?id=12062>
- Okukawa, A., Suzuki, S., & Harazaki, I. (2000). *Suspension Bridge. Japan: LCC. KUNCORO, A. D. I. I. (2019)*. perancangan jembatan gantung Konstruksi Kabel Di Sungai Boyong Kabupaten.