

**FAKTOR-FAKTOR RISIKO KEGAGALAN PENCAPAIAN SASARAN
PROYEK TEPAT WAKTU DAN MUTU PADA PEMBANGUNAN
PROYEK JEMBATAN DI KABUPATEN PROBOLINGGO**

Subandiyah Azis¹, Edi Hargono D Putranto¹, Novie Surachmad²

¹ *Dosen Pascasarjana Program Studi Teknik Sipil
Konsentrasi Manajemen Konstruksi ITN Malang*

² *Mahasiswa Pascasarjana Program Studi Teknik Sipil
Konsentrasi Manajemen Konstruksi ITN Malang*

ABSTRAK

Identifikasi resiko pada Proyek konstruksi Pembangunan proyek jembatan di Kabupaten Probolinggo tepat waktu dan mutu juga perlu dilakukan, karena hal tersebut merupakan salah satu bentuk proyek konstruksi yang memiliki sejumlah risiko dalam pelaksanaannya. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Faktor-faktor yang berpengaruh langsung maupun tidak langsung terhadap risiko kegagalan pencapaian sasaran proyek tepat waktu dan mutu pada pembangunan proyek jembatan di Kabupaten Probolinggo dan mendapatkan faktor yang paling dominan mempengaruhinya, sehingga dapat menentukan strategi yang tepat untuk meminimalisir terjadinya risiko kegagalan pencapaian sasaran proyek tersebut.

Metodologi analisa data yang digunakan adalah analisis faktor dan analisis Path terhadap jawaban dari kuesioner yang disebarakan kepada 43 responden dari pihak kontraktor, Owner dan konsultan pengawas yang terlibat dalam pekerjaan proyek-proyek jembatan di Kabupaten Probolinggo yang dibangun pada tahun anggaran 2014.

Berdasarkan hasil penelitian, faktor-faktor yang mempengaruhi secara signifikan tidak tercapainya target waktu adalah Faktor Keuangan, faktor SDM dan Faktor lingkungan kerja. Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi secara signifikan tidak tercapainya target mutu adalah Faktor Target Waktu, Faktor Keuangan, SDM dan lingkungan kerja. Semua variabel bebas tidak memberikan pengaruh secara tidak langsung terhadap variabel terikat target mutu (Y2). Faktor yang paling dominan dalam mempengaruhi tidak tercapainya target waktu adalah Faktor lingkungan kerja dengan nilai Koefisien Standardized β sebesar 0.364. Sedangkan faktor yang paling dominan mempengaruhi tidak tercapainya target mutu adalah Faktor lingkungan kerja dengan nilai Koefisien Standardized β sebesar 0.309. Strategi untuk mengatasi nya adalah dengan membangun konstruksi pengaman (talud) dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan konstruksi jembatan, kontraktor harus bisa memanfaatkan dan menggunakan uang muka kontrak dengan baik sesuai fungsinya, Lamanya waktu pelaksanaan pekerjaan disesuaikan waktu ideal sesuai kemampuan kerja dan persyaratan teknis jembatan dan kontraktor harus menambahkan jumlah SDM yang bekerja sesuai dengan keahlian dan kebutuhan dalam melaksanakan pekerjaan.

Kata Kunci : Sasaran Proyek Tepat Waktu Dan Mutu

1. PENDAHULUAN

Dalam masa pemulihan perekonomian akibat krisis yang melanda Indonesia ini pertumbuhan sektor konstruksi mengalami penurunan. Proyek pembangunan fisik yang ada lebih diutamakan pemerintah untuk program pembangunan infrastruktur pedesaan, termasuk didalamnya adalah sistem jaringan irigasi, saluran drainase, bangunan irigasi, jalan dan jembatan serta yang lainnya

Pekerjaan konstruksi atau pembangunan bidang fisik adalah bidang usaha yang dinamis dimana banyak sekali hal-hal yang dianggap tidak pasti sesuai dengan karakteristik proyek tersebut. Karakteristik proyek yang membedakannya dengan operasional antara lain adalah proyek bersifat unik, memiliki satu jangka waktu pelaksanaan yang tidak berulang, memiliki intensitas kegiatan dan menggunakan sumberdaya yang tidak konstan, serta melibatkan banyak disiplin ilmu (Soeharto, 2001).

Pelaksanaan proyek dihadapkan pada tiga kendala yaitu : biaya, waktu dan mutu. Ketiga kendala ini dapat diartikan sebagai sasaran proyek, yang didefinisikan sebagai tepat biaya, tepat waktu dan tepat mutu. Keberhasilan proyek dikaitkan dengan sejauh mana ketiga sasaran tersebut dapat terpenuhi. Manajemen proyek adalah proses pengelolaan proyek yaitu melalui pengelolaan, pengalokasian dan penjadwalan sumberdaya dalam proyek untuk mencapai sasaran tersebut.

Sebagai bagian dari proses Manajemen Proyek, perencanaan dan pengendalian yang baik belum menjamin terwujudnya sasaran proyek. Selalu terdapat kemungkinan tidak tercapainya suatu tujuan atau selalu terdapat ketidakpastian atas keputusan apapun yang diambil. Suatu kondisi yang timbul karena ketidakpastian dengan seluruh konsekuensi tidak menguntungkan yang mungkin terjadi disebut risiko. Konsekuensi tidak menguntungkan mengacu pada tidak terwujudnya sasaran proyek, yaitu tepat biaya, tepat waktu dan tepat mutu.

Proyek memiliki sifat unik sehingga diperlukan sejumlah asumsi untuk memperkirakan data-data dan informasi yang belum tersedia selama proses berjalannya, sejak tahap perencanaan sampai pelaksanaan. Asumsi dan perkiraan yang digunakan mendukung adanya ketidakpastian ini. Risiko yang dihadapi proyek bergantung pada asumsi dan perkiraan yang digunakan. Risiko yang akan dihadapi dalam proyek lebih berat sehubungan dengan sifat proyek hanya berjalan dalam satu jangka waktu pelaksanaan yang tidak berulang.

Sehubungan dengan ini diperlukan manajemen risiko untuk melihat risiko-risiko yang dihadapi diproyek dan meninjau pengaruhnya terhadap sasaran proyek. Selanjutnya akan dapat direncanakan penanganan untuk dapat meminimalisasi akibat buruknya sehingga dapat mendukung terujutnya sasaran proyek.

Termasuk dalam tahapan manajemen risiko adalah perencanaan manajemen risiko, identifikasi risiko, analisa risiko, penanganan risiko dan monitor terhadap risiko. Identifikasi risiko adalah langkah awal dalam penerapan manajemen risiko dan merupakan tahapan yang penting dalam pelaksanaan proyek. Dengan identifikasi risiko pada proses pelaksanaan proyek konstruksi akan diketahui risiko-risiko apa saja yang terjadi selama pelaksanaan proyek sejak proyek mulai dikerjakan sampai proyek diserahkan terimakan. Selanjutnya akan

diketahui seberapa potensial risiko-risiko tersebut dalam mempengaruhi kegagalan pencapaian sasaran proyek.

Tak jauh beda dengan pembangunan proyek-proyek lainnya di Indonesia Identifikasi resiko pada Proyek konstruksi Pembangunan proyek jembatan di Kabupaten Probolinggo tepat waktu dan mutu juga perlu dilakukan, karena hal tersebut merupakan salah satu bentuk proyek konstruksi yang memiliki sejumlah risiko dalam pelaksanaannya. Sebagaimana dalam proyek konstruksi lain, risiko yang terlihat didalamnya memiliki karakteristik risiko-risiko potensial yang sama dengan proyek konstruksi lainnya misalnya bangunan gedung.

Mengidentifikasi resiko lebih awal dengan analisa yang dilakukan dengan baik diharapkan dapat mendukung meningkatnya kemungkinan pencapaian sasaran proyek dengan lebih baik, terutama tepat waktu dan tepat mutu.

Sehubungan dengan latar belakang tersebut diatas, maka perlu dilakukan identifikasi faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap risiko kegagalan pencapaian sasaran proyek konstruksi Pembangunan proyek jembatan di Kabupaten Probolinggo tepat waktu dan mutu.

Selanjutnya hasil penelitian dapat digunakan bagi pemilik usaha jasa konstruksi khususnya yang bergerak dalam bidang bangunan jalan dan jembatan dalam menganalisa risiko serta mengambil langkah yang tepat untuk menangani risiko tersebut dengan tepat.

2. LANDASAN TEORI

Manajemen Proyek

Menurut Soeharto (2001) "Manajemen Proyek adalah merencanakan, mengorganisir, memimpin, dan mengendalikan sumber daya perusahaan untuk mencapai sasaran jangka pendek yang telah ditentukan. Lebih jauh, manajemen proyek menggunakan pendekatan sistem dan hirarki (arus kegiatan) vertikal maupun horisontal".

Proyek

Yang dimaksud dengan proyek adalah suatu kegiatan yang unik, kompleks, dan seluruh aktivitas di dalamnya memiliki suatu tujuan, yang harus diselesaikan tepat waktu, tepat sesuai anggaran, dan sesuai dengan spesifikasi (Soeharto, 2001)

Manajemen Risiko Proyek

Bagian-bagian pada operasional proyek yang memiliki risiko tinggi menunjukkan bahwa bagian tersebut kurang ditangani dengan baik karena kurangnya kapabilitas sumberdaya, baik dari manajer proyeknya maupun organisasi proyek.

Dalam konteks proyek, konsekuensi negatif risiko proyek didefinisikan sebagai kegagalan pencapaian sasaran proyek yaitu :

1. Realisasi biaya proyek yang tidak sesuai dengan estimasi
2. Realisasi waktu pelaksanaan proyek yang tidak sesuai dengan estimasi jadwal

3. Realisasi mutu pekerjaan yang tidak memenuhi spesifikasi teknis.

Manajemen risiko merupakan alat yang sangat bermanfaat bagi manajemen proyek dalam mendukung pengendalian proyek untuk menghindari keadaan yang dapat mengarah ke *cost overruns*, keterlambatan pencapaian jadwal, atau tidak dapat memenuhi kinerja yang ditentukan (Soeharto, 2001)

Risiko-risiko Proyek dan Pengaruhnya Terhadap Sasaran Proyek

Sebagaimana telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, proyek konstruksi merupakan bidang usaha yang berisiko besar (Barrie dan Paulson, 1984). Risiko dapat menjadikan proyek terhenti dan mengalami keterlambatan, dan juga mengalami *cost overruns*. Risiko yang menyebabkan adanya perubahan yang buruk pada aspek proyek, yaitu estimasi waktu, estimasi biaya, dan teknologi desain. Bobot potensi risiko proyek berdasarkan pada parameter frekuensi terjadinya risiko tersebut terhadap sasaran proyek. Dengan demikian informasi mengenai risiko-risiko yang potensial terjadi pada proyek konstruksi bangunan air perlu didukung dengan informasi mengenai seberapa besar pengaruh risiko-risiko tersebut terhadap kegagalan pencapaian sasaran proyek.

Pengertian Risiko

Untuk memahami konsep risiko/*risk* dalam proyek konstruksi perlu dipahami pengertian mengenai risiko. Berikut ini dijelaskan pengertian mengenai risiko menurut beberapa sumber. mendefinisikan risiko sebagai ketidakpastian atas terjadinya suatu peristiwa. Pengertian lain menjelaskan bahwa risiko adalah kondisi dimana terdapat kemungkinan keuntungan/kerugian ekonomi atau finansial, kerusakan atau cedera fisik, keterlambatan, sebagai konsekuensi ketidakpastian selama dilaksanakannya suatu kegiatan (Cooper, 1999).

Pengertian risiko dalam konteks proyek adalah risiko dapat didefinisikan sebagai suatu penjabaran terhadap konsekuensi yang tidak menguntungkan, secara finansial maupun fisik, sebagai hasil dan keputusan yang diambil atau akibat kondisi lingkungan dimana suatu proyek berada. Jika dikaitkan dengan konsep peluang risiko adalah peluang atau kans/*chance* terjadinya kondisi yang tidak diharapkan dengan semua konsekuensi yang mungkin muncul yang dapat menyebabkan keterlambatan atau kegagalan proyek. Kerzner (2006) menjelaskan konsep risiko pada proyek sebagai ukuran probabilitas dan konsekuensi dan tidak tercapainya suatu sasaran proyek yang telah ditentukan.

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa risiko adalah suatu kondisi yang timbul karena ketidakpastian dengan peluang kejadian tertentu yang jika terjadi akan menimbulkan konsekuensi tidak menguntungkan. Lebih jauh lagi risiko pada proyek adalah suatu kondisi pada proyek yang timbul karena ketidakpastian dengan peluang kejadian tertentu yang jika terjadi akan menimbulkan konsekuensi fisik maupun finansial yang tidak menguntungkan bagi tercapainya sasaran proyek, yaitu biaya, waktu, dan mutu proyek.

Risiko dan KetidakPastian

Meskipun risiko memiliki kaitan yang erat dengan ketidakpastian/*uncertainty*, keduanya memiliki perbedaan. Ketidakpastian adalah

kondisi di mana terjadi kekurangan pengetahuan, informasi, atau pemahaman tentang suatu keputusan dan konsekuensinya. Risiko timbul karena adanya ketidakpastian, dimana ketidakpastian mengakibatkan keragu-raguan dalam meramalkan kemungkinan terhadap hasil-hasil yang akan terjadi di masa mendatang. Semakin tinggi tingkat ketidak pastian maka semakin tinggi pula risikonya (Kerzner, 2006)

Pengertian Manajemen Risiko

Manajemen risiko adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk menanggapi risiko yang telah diketahui (melalui rencana analisa risiko atau bentuk observasi lain) untuk meminimalisasi konsekuensi buruk yang mungkin muncul dan untuk itu risiko harus didefinisikan yaitu dapat dalam bentuk suatu rencana atau prosedur yang relatif. Kerzner (2006) mengemukakan pengertian manajemen risiko sebagai semua rangkaian kegiatan yang berhubungan dengan risiko, dimana di dalamnya termasuk perencanaan/*planning*, penilaian/*assesment* (identifikasi dan analisa), penanganan dan pemantauan risiko

Waktu (Jadwal)

Jadwal adalah penjabaran perencanaan proyek menjadi urutan langkah-langkah pelaksanaan pekerjaan untuk mencapai sasaran. Pada jadwal telah dimasukkan faktor waktu. Jadwal menunjukkan estimasi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan setiap paket kerja dan hubungan di antara paket-paket pekerjaan (paket pekerjaan mana saja yang harus diselesaikan sebelum paket yang lain dimulai). Susunan dari hubungan ini disebut sebagai *network*. Proyek harus dikerjakan dalam batasan kurun waktu dan tanggal akhir yang telah ditentukan (Soeharto, 2001)

Mutu

Lim dan B.c.Niem (1995) mengatakan bahwa mutu atau kualitas adalah karakteristik dari suatu barang atau jasa yang menunjukkan kemampuan dalam memuaskan kebutuhan owner/ pemilik proyek baik yang dinyatakan maupun tersirat. Mutu yang dibutuhkan akan selalu mengikuti perkembangan dari pemikiran dan perasaan manusia

Populasi Dan Sampel

Yang dimaksud dengan populasi adalah kumpulan seluruh individu dengan kualitas yang telah ditetapkan, kualitas atau ciri tersebut dinamakan variabel. Yang dimaksud dengan sampel adalah kumpulan dari unit sampling yang ditarik dan merupakan sub dari populasi (Sugiono, 2006).

Uji Statistik

Statistik adalah ilmu dan seni pengembangan dan penerapan metode paling efektif untuk kemungkinan salah dalam kesimpulan dan estimasi dapat diperkirakan berdasarkan matematika probabilitas (Anderson dan Boncrof dalam Supranto, 2001)

Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud (Riduwan, 2005). Valid tidaknya suatu instrument dapat diketahui dengan membandingkan indeks korelasi *Product Moment Person* dengan taraf signifikan sebesar 0,05 (5%) sebagai nilai kritisnya dengan membandingkan r_{hitung} dengan r_{table} maka dapat ditentukan validitas instrument dengan kriteria sebagai berikut :

$$r_{hitung} > r_{table} : \text{Valid}, \quad r_{hitung} < r_{table} : \text{Tidak Valid}$$

Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Dengan kata lain, reliabilitas menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur didalam mengukur gejala yang sama (Singarimbun dan Effendi, 2006). Dalam penelitian ini uji reliabilitas menggunakan pendekatan *Alpha Cronbach*. Instrumen dikatakan reliabel apabila nilai *Alpha Cronbach* $> 0,6$.

Analisis Faktor

Secara konseptual faktor merupakan suatu kondisi tidak pasti dengan peluang kejadian tertentu yang jika terjadi akan menimbulkan konsekuensi tidak menguntungkan. Konsep faktor ditetapkan sebagai variabel bebas atau independen (X_1, X_2, X_3, \dots dst). Pengertian variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2006).

Analisa faktor adalah sebuah analisis yang umum diberikan untuk kelas-kelas pada metode statistik multivariate yang tujuan utamanya adalah mengurangi data dan meringkasnya. Tujuan yang di maksud adalah untuk menganalisis hubungan timbal balik antara sejumlah variabel-variabel yang besar (test, skor, test item, kusioner) dan kemudian menjelaskan variabel-variabel tersebut sesuai dengan ukurannya dalam bentuk faktor-faktor. Selain itu analisis faktor adalah teknik atau cara yang menghubungkan ketergantungan dari semua variabel-variabel yang simultan.

Secara matematik analisis faktor mempunyai bebrapa kesamaan dengan analisis multiple regresi, dalam tiap variabel menggambarkan seperti kombinasi linier dari faktor pokok. Di antara variabel kovarian adalah penurunan istilah dari nomor kecil faktor bersama ditambah faktor khusus dari variabel yang lain

Analisa Path

Untuk menguji pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap risiko kegagalan pencapaian sasaran proyek tepat waktu dan mutu pada pembangunan proyek jembatan di Kabupaten Probolinggo dan untuk menentukan faktor yang paling dominan mempengaruhinya, teknik analisis yang digunakan adalah Analisis Path (Solimun dkk, 2008).

3. METODOLOGI PENELITIAN

Pengertian Penelitian

Penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk memecahkan suatu masalah dan untuk menembus batas-batas ketidak tahuan manusia. Kegiatan penelitian dengan mengumpulkan dan memproses fakta-fakta yang ada sehingga fakta tersebut dapat dikomunikasikan oleh peneliti dan hasil-hasilnya dapat dinikmati serta digunakan untuk kepentingan manusia. Jika ditinjau dari metodenya maka penelitian ini termasuk penelitian diskriptif yaitu untuk mendapatkan faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap risiko kegagalan pencapaian sasaran proyek tepat waktu dan mutu pada pembangunan proyek jembatan di Kabupaten Probolinggo dan faktor yang paling dominan mempengaruhinya.

Penelitian ini menggunakan metode survey dengan cara menjangkau pendapat, pengalaman dan sikap responden mengenai masalah-masalah yang telah dialami dalam pekerjaan pembangunan proyek jembatan di Kabupaten Probolinggo, dengan mengambil data primer melalui kuesioner dan data sekunder dari institusi yang terkait. faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap risiko kegagalan pencapaian sasaran proyek tepat waktu dan mutu pada pembangunan proyek jembatan di Kabupaten Probolinggo, maka ditentukan faktor-faktor yang dilanjutkan dengan menentukan variabel-variabel untuk dijadikan butir-butir pertanyaan yang akan diukur dalam bentuk kuesioner.

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil lokasi pada pembangunan proyek-proyek jembatan di Kabupaten Probolinggo yang dibangun pada tahun anggaran 2014, seperti :

- a. Jembatan Patalan
- b. Jembatan Bayeman Tengah
- c. Jembatan Jangkong
- d. Jembatan Purut
- e. Jembatan Sapin

Variabel-Variabel Penelitian

- Variabel bebas (X) terdiri dari :
 - Keuangan (X1), Sumber Daya Manusia (X2), Material (X3), Peralatan (X4), Metode Pelaksanaan Pekerjaan (X5), Perubahan Desain (X6) dan Lingkungan kerja (X7)
- Variabel Terikat (Y):
 - Tepat Waktu (Y1)
 - Tepat Mutu (Y2)

Pengumpulan Data

Kuesioner yang digunakan untuk pengumpulan data, item pernyataan yang berkaitan dengan faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap risiko kegagalan pencapaian sasaran proyek tepat waktu dan mutu pada pembangunan proyek jembatan di Kabupaten Probolinggo dan untuk menentukan faktor yang

paling dominan mempengaruhinya menggunakan skala *likert* dengan rentang 1 sampai 5 (Sangat tidak berpengaruh-Sangat berpengaruh), sehingga angka satu sebagai kode tanggapan responden yang sangat negatif terhadap salah satu butir pertanyaan, sedangkan angka lima untuk memberikan tanggapan yang sangat positif terhadap salah satu butir pertanyaan.

Pengolahan Dan Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil survei (kuesioner) nantinya diolah untuk memperoleh informasi dalam bentuk tabel. Hasil olahan data tersebut digunakan menjawab pertanyaan pada rumusan masalah. Pengolahan data hendaknya memperhatikan jenis data yang dikumpulkan dengan berorientasi pada tujuan yang hendak dicapai. Ketepatan dalam teknik analisis sangat mempengaruhi ketepatan hasil penelitian. Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah analisis faktor dan analisis Path. Data hasil kuesioner dengan rentang 1 sampai dengan 5 dari masing-masing variabel tersebut kemudian diskor ulang, sehingga dari masing-masing variabel yang mengandung beberapa indikator akan menghasilkan satu nilai skor saja yang selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis faktor dan analisis Path. Pengolahan data dikerjakan dengan bantuan program *Statistical Package and Service Solution (SPSS) 15 for Windows*.

4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Validitas

Hasil Uji validitas dapat dijelaskan bahwa Variabel Keuangan (X1), Sumber Daya Manusia (X2), Material (X3), Peralatan (X4), Metode Pelaksanaan Pekerjaan (X5), Perubahan Desain (X6), Lingkungan Kerja (X7), Target Waktu (Y1) dan Target Mutu (Y2) dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 diperoleh nilai kritis r_{tabel} sebesar 0,301 (lampiran 3) mempunyai koefisien korelasi masing-masing faktor nilainya lebih besar daripada r_{tabel} . Selain itu, *p-value* masing-masing faktor nilainya lebih kecil daripada $\alpha = 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa butir-butir item dalam instrumen pada Variabel Keuangan (X1), Sumber Daya Manusia (X2), Material (X3), Peralatan (X4), Metode Pelaksanaan Pekerjaan (X5), Perubahan Desain (X6), Lingkungan Kerja (X7), Target Waktu (Y1) dan Target Mutu (Y2) yang digunakan dalam penelitian ini sudah valid.

Hasil Uji Reliabilitas

Hasil uji reliabilitas didapatkan koefisien *Alpha Cronbach* untuk masing-masing variabel yang teliti. Seluruh nilai koefisien *Alpha Cronbach* yang didapatkan lebih besar dari 0,6, sehingga dari pengujian ini dapat disimpulkan bahwa instrumen untuk mengukur Variabel Keuangan (X1), Sumber Daya Manusia (X2), Material (X3), Peralatan (X4), Metode Pelaksanaan Pekerjaan (X5), Perubahan Desain (X6), Lingkungan Kerja (X7), Target Waktu (Y1) dan Target Mutu (Y2) yang digunakan dalam penelitian ini sudah memiliki kehandalan (reliabilitas). Sehingga masing-masing pertanyaan dapat mewakili informasi dari faktor tersebut.

Hasil Analisis Faktor

1. Variabel Keuangan (X1), dibentuk dengan variabel-variabel manifes yang terdiri dari : Keterlambatan pembayaran oleh kontraktor kepada pekerja (X1.1), Keterlambatan pembayaran oleh kontraktor kepada suplayer(X1.2), Keterlambatan pembayaran oleh owner kepada kontraktor (X1.3), Kemampuan keuangan kontraktor (X1.4) dan Penggunaan uang muka kontrak (X1.5).
2. Variabel Sumber Daya Manusia (X2), dibentuk dengan variabel-variabel manifes yang terdiri dari : Ketersediaan sumber daya manusia (X2.1), SDM yang bekerja tidak dapat berkoordinasi dengan baik (X2.2), SDM tidak mempunyai tanggung jawab besar (X2.3), SDM tidak memiliki keahlian yang baik (X2.4), Perilaku Estimator kurang berpengalaman (X2.5) dan Produktivitas SDM cukup rendah (X2.6).
3. Variabel Material (X3), dibentuk dengan variabel-variabel manifes yang terdiri dari :Kekurangan material (X3.1), Terjadi kerusakan dan perubahan material(X3.2), Penghantaran material terlambat (X3.3), Kelangkaanmaterial (X3.4), Menunggu hasil pengetesan oleh owner (X3.5), Tidak adanya uji bahan di laboratorium (X3.6) dan Penyimpangan Pemakaian bahan dari spesifikasi (X3.7).
4. Variabel Peralatan (X4), dibentuk dengan variabel-variabel manifes yang terdiri dari :Tenaga opererator yang kurang memadai (X4.1), Terbatasnya jumlah peralatan (X4.2), Kemampuan alat tidak sesuai untuk melayani volume pekerjaan (X4.3), Keterlambatan pengiriman peralatan (X4.4) dan Peralatan yang adasering mengalami kerusakan (X4.5)..
5. Variabel Metode Pelaksanaan Pekerjaan (X5), dibentuk dengan variabel-variabel manifes yang terdiri dari :Pekerjaan tidak dilaksanakan dengan urutan dan tahapan pekerjaan(X5.1), Pelaksanaan pekerjaan tidak sesuai spesifikasi (X5.2), Pekerjaan tidak dilakukan dengan baik dan benar (X5.3)
6. Variabel Perubahan Desain (X6), dibentuk dengan variabel-variabel manifes yang terdiri dari :Sering terjadinya Perubahan desain oleh owner (X6.1), Keterlambatan proses perubahan dari perencanaan (X6.2) dan Tidak terpenuhinya perencanaan awal (X6.3).
7. Variabel Lingkungan Kerja (X7), dibentuk dengan variabel-variabel manifes yang terdiri dari :Pengaman Jembatan (X7.1), Sering terjadi hujan (X7.2), Kondisi sekeliling Jembatan (X7.3) dan Keadaan Topografi (X7.4).

Hasil Analisis Path

Penelitian ini terdiri dari dua persamaan, persamaan pertama yaitu Keuangan (X1), Sumber Daya Manusia (X2), Material (X3), dan Peralatan (X4), Metode Pelaksanaan Pekerjaan (X5), Perubahan Desain (X6), Lingkungan Kerja (X7) terhadap Target Waktu (Y1), dan persaman kedua yaitu menggambarkan hubungan Keuangan (X1), Sumber Daya Manusia (X2), Material (X3), Peralatan (X4), Metode Pelaksanaan Pekerjaan (X5), Perubahan Desain (X6), Lingkungan Kerja (X7)dan Target Waktu (Y1) terhadap Target Mutu (Y2).

Analisis Path Persamaan Pertama (X1-X7 terhadap Y1)

Hasil pendugaan OLS persamaan pertama dapat dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1
Hasil OLS Persamaan Pertama

Variabel Independen	Beta	t _{hitung}	Sig t
Keuangan (X1)	0.303	2.420	0.021
Sumber Daya Manusia (X2)	0.355	2.647	0.012
Material (X3)	0.112	0.944	0.352
Peralatan (X4)	0.114	0.807	0.425
Metode Pelaksanaan Pekerjaan (X5)	0.022	0.173	0.863
Perubahan Desain (X6)	0.139	1.176	0.247
Lingkungan Kerja (X7)	0.364	2.334	0.025
R ² = 0.541			
t _{tabel} = 2.030			
Variabel Dependen = Target Waktu (Y1)			

Analisis Path Persamaan Pertama (X1-X7 Y1 terhadap Y2)

Hasil pendugaan OLS persamaan kedua dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 2
Hasil OLS Persamaan Kedua

Variabel Independen	Beta	t _{hitung}	Sig t
Keuangan (X1)	0.283	2.332	0.026
Sumber Daya Manusia (X2)	0.293	2.136	0.040
Material (X3)	0.107	0.999	0.325
Peralatan (X4)	0.180	1.410	0.168
Metode Pelaksanaan Pekerjaan (X5)	0.139	1.223	0.230
Perubahan Desain (X6)	0.028	0.213	0.833
Lingkungan Kerja (X7)	0.309	2.055	0.048
Target Waktu (Y1)	0.313	2.063	0.047
R ² = 0.641			
t _{tabel} = 2.032			
Variabel Dependen = Target Mutu (Y2)			

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Dari uji F didapatkan bahwa secara bersama-sama faktor Keuangan (X1), Sumber Daya Manusia (X2), Material (X3), Peralatan (X4), Metode Pelaksanaan Pekerjaan (X5), Perubahan Desain(X6) dan Lingkungan kerja (X7) berpengaruh secara bersama-sama terhadap tidak tercapainya target waktu dan mutu. Namun secara sendiri-sendiri faktor-faktor yang mempengaruhi secara signifikan tidak tercapainya target waktu adalah

Faktor Keuangan, faktor SDM dan Faktor lingkungan kerja. Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi secara signifikan tidak tercapainya target mutu adalah Faktor Target Waktu, Faktor Keuangan, SDM dan lingkungan kerja.

2. Faktor yang paling dominan mempengaruhi tidak tercapainya target waktu adalah Faktor lingkungan kerja dengan nilai Koefisien Standardized β sebesar 0.364. Sedangkan faktor yang paling dominan mempengaruhi tidak tercapainya target mutu adalah Faktor lingkungan kerja dengan nilai Koefisien Standardized β sebesar 0.309.
3. Strategi untuk mengatasi agar risiko kegagalan pencapaian sasaran proyek tepat waktu pada pembangunan proyek jembatan di Kabupaten Probolinggo adalah:
 - a. Dengan membangun konstruksi pengaman jembatan (talud) dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan konstruksi jembatan
 - b. Kontraktor harus menambahkan jumlah SDM yang bekerja sesuai dengan keahlian dan kebutuhan dalam melaksanakan pekerjaan
 - c. Kontraktor harus bisa memanfaatkan dan menggunakan uang muka kontrak dengan baik sesuai fungsinya
 - Strategi untuk mengatasi agar risiko kegagalan pencapaian sasaran proyek tepat waktu pada pembangunan proyek jembatan di Kabupaten Probolinggo adalah:
 - a. Kontraktor harus bisa memanfaatkan waktu dengan baik sesuai jadwal kerja yang telah direncanakan dengan memperhatikan waktu ideal sesuai dengan kemampuan kerja dan persyaratan teknis konstruksi jembatan.
 - b. Kontraktor harus bisa memanfaatkan dan menggunakan uang muka kontrak dengan baik sesuai fungsinya
 - d. Dengan membangun konstruksi pengaman jembatan (talud) dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan konstruksi jembatan

Saran

1. Pembangunan konstruksi pengaman jalan (talud) jembatan yang baik.
2. Pemanfaatan pembayaran uang muka kepada rekanan/kontraktor harus betul-betul terarah pada paket pekerjaan dalam kondisi normal, sedangkan dalam kondisi tidak normal kontraktor harus mencari solusi kepada pihak ke tiga
3. Penggunaan SDM yang terampil dan memiliki produktivitas tinggi serta memiliki tanggung jawab dalam menyelesaikan pekerjaan dan berpengalaman yang disertai dengan sertifikat keterampilan. Apabila tenaga terampil terbatas, maka disarankan menggunakan tenaga terampil dari daerah lain
4. Lamanya waktu pelaksanaan pekerjaan disesuaikan waktu ideal sesuai kemampuan kerja.
5. Diharapkan pada penelitian selanjutnya untuk menambahkan variabel-variabel lain seperti tenaga kerja terampil dan hubungan dengan pemerintah

6. **DAFTAR PUSTAKA**

- Cooper, R. Donald dan Emory, C. William, 1999. *Metode Penelitian Bisnis*. Alih Bahasa : Soetjipto, W dan Wikarya, U. Penerbit Erlangga. Jakarta
- Kerzner, 2006. *Project Management, A System Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. Ninth Ed. John Wiley & Sons, Inc. USA
- Lim, T.E., & Niem, B.C, 1995, *Quality Management System, assessment to ISO 9000:1994 series*, Singapore
- Singarimbun, Masri & Sofian Effendi, 2006. *Metode Penelitian Survei*, LP3ES, Jakarta
- Soeharto, I, 2001. *Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Operasional*. Erlangga. Jakarta
- Solimun, dkk, 2008, *Pemodelan Persamaan Struktural Pendekatan PLS dan SEM*, Laboraturium Statistika Fakultas MIPA Universitas Brawijaya Malang.
- Sugiyono, 2006, *Statistika untuk Penelitian*, CV ALFABETA Bandung.
- Supranto, J, 2001, *Statistik Teori Dan Aplikasi Jilid 2*, Penerbit Erlangga Jakarta