

# Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan dalam Penyelesaian Proyek Saluran Udara Tegangan Menengah

Irawan Dwi Purnomo<sup>1</sup>, Andi Syaiful Amal<sup>2</sup>

Universitas Muhammadiyah Malang, Malang

<sup>2</sup> Program Profesi Insinyur, Universitas Muhammadiyah Malang, Jl. Raya Tlogomas 246 Malang

Kontak Person:

Irawan Dwi Purnomo

Jl. Raya Tlogomas 246 Malang

E-mail: [irawandwp@gmail.com](mailto:irawandwp@gmail.com)

## Abstrak

Keberhasilan suatu proyek Saluran Udara Tegangan Menengah (SUTM) sangat bergantung dengan perencanaan dan pelaksanaan yang dilakukan dengan rencana yang tepat. Berbagai kendala dapat terjadi disaat proses pelaksanaan pekerjaan proyek SUTM yang dapat menyebabkan terhambatnya proses penyelesaian proyek SUTM. Terutama pada proyek-proyek yang berada dikawasan yang sulit secara teknis maupun factor-faktor lain. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan membuat *criteria success factor* (CSF) yang mempengaruhi keberhasilan proyek SUTM di Kota Surabaya. Dengan menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif pengambilan data dilakukan pada bulan 2024 dengan hasil yang diperoleh yaitu faktor-faktor dari keberhasilan proyek SUTM. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil analisis 4 indikator yang memiliki pengaruh yang signifikan dalam keberhasilan penyelesaian proyek SUTM. 4 Indikator tersebut antara lain Estimasi harga yang akurat (4,45), Keahlian operator masing-masing peralatan (4,50), SOP pelaksanaan kerja (4,50) dan Schedule rencana (4,64). Dari keempat faktor tertinggi didapatkan kriteria waktu dengan faktor Schedule rencana (4,64) yang paling berpengaruh terhadap keberhasilan penyelesaian proyek SUTM.

Kata Kunci : *criteria success factor*, Proyek SUTM, Keberhasilan Proyek

## 1. PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya teknologi, digitalisasi dan perekonomian di Indonesia maka kebutuhan pasokan listrik semakin tinggi. Peningkatan pasokan listrik di Indonesia meningkat sebesar 4,45% di Indonesia pada tahun 2023 [1]. Dimana tingginya kebutuhan pasokan listrik bersamaan dibutuhkannya infrastruktur pendukung kelistrikannya seperti Saluran udara tegangan menengah (SUTM) untuk mendistribusikan listrik ke konsumen. SUTM merupakan bagian dalam sistem distribusi tenaga listrik yang memasok listrik 20KV [2]. Dalam Penelitian ini akan melakukan analisa mendalam tentang variabel faktor-faktor yang mempengaruhi dalam penyelesaian proyek SUTM. SUTM merupakan bagian yang krusial dalam distribusi listrik, sampai berikutnya dilanjutkan oleh Saluran Udara Tegangan Rendah (SUTR) dan ke pelanggan umum.

Keberhasilan penyelesaian proyek jika proses pembangunan dapat diselesaikan dengan tepat waktu, anggaran dan kualitas yang tepat sesuai kesepakatan [3]. Keberhasilan dalam pembangunan proyek Saluran Udara Tegangan Menengah (SUTM) sangat penting untuk memastikan keandalan pasokan listrik dan meminimalkan risiko gangguan dalam sistem distribusi listrik. Untuk itu diperlukan survey secara mendalam dari kriteria keberhasilan proyek untuk berikutnya dapat dilakukan modifikasi *framework* indikator keberhasilan proyek [4]. Dengan menganalisis secara komprehensif mengenai kriteria sukses dalam proyek kemudian dapat dilakukan analisa *critical success factors* (CSF) dan membantu para pemangku kepentingan dalam mengambil keputusan. Penggabungan antara kriteria sukses dalam proyek dan CSF dapat membuat *Project Excellence model* [5]. Oleh karena itu, pemahaman mendalam terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi penyelesaian proyek SUTM diharapkan dapat membantu dalam penyelesaian proyek secara tepat dan efisien para proyek manajer dan pemangku kepentingan.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengidentifikasi secara komprehensif tentang faktor-faktor yang mempengaruhi dalam penyelesaian pekerjaan SUTM.

2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang paling berpengaruh dalam penyelesaian pekerjaan SUTM.

#### Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi Perusahaan Kontraktor

Penelitian ini dapat memberikan masukan kepada Perusahaan kontraktor terhadap pengembangan dan peningkatan kualitas aspek teknis, manajerial dan kebijakan dalam saat melakukan pekerjaan proyek SUTM.

2. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengalaman dalam menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi dalam penyelesaian pekerjaan proyek SUTM.

#### A. *Proyek SUTM*

Sistem jaringan distribusi terbagi menjadi dua yaitu: Saluran Udara Tegangan Menengah(SUTM) dan Saluran Udara Tegangan Rendah (SUTR). SUTM menyalurkan listrik bertegangan listrik 20 kV, sedangkan SUTR memasok listrik bertegangan 389-220 volt. SUTM memiliki beberapa komponen utama antara lain : Kabel, Tiang beton, Pin Isolator, Hang Isolator. SUTM merupakan sambungan dari penyambungan listrik dari gardu induk sampai kepada konsumen [6].

#### B. *Manajemen Proyek*

Manajemen proyek merupakan proses mengatur, merencanakan, mengarahkan dan mengendalikan sumber daya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Tantangan dalam proyek terdapat umumnya disebut *triple constraints* yaitu seperti ruang lingkup pekerjaan, anggaran dan waktu penyelesaian pekerjaan, berikut penjelasan tentang tiga batasan:

- 1) Tepat waktu, proyek harus dikerjakan dengan waktu yang sesuai dengan jadwal yang telah disepakati didalam kontrak kerja yang telah direncanakan sebelumnya dan ditunjukkan dalam *work progress*.
- 2) Mutu yang sesuai, jasa/produk harus memenuhi spesifikasi dan kriteria yang sudah ditetapkan dalam kontrak atau pemilik kerja.
- 3) Anggaran yang sesuai, proyek juga harus dikerjakan dengan biaya yang sesuai dengan yang telah disepakati dengan pemberi kerja sampai dengan proyek selesai [7].

#### C. *SPSS*

Program SPSS merupakan program statistic untuk menganalisis data. Program SPSS yang digunakan 23.0 SPSS merupakan singkatan dari *Statistical Package for the social Science* (atau juga *Statistical Product and service Solutions*). SPSS merupakan program komputer untuk menganalisis data statistic dengan memberikan tampilan-tampilan menu grafik, bagan, maupun data angka [8].

#### D. *Penelitian Terdahulu*

- 1) Analisis Faktor-Faktor Penentu Keberhasilan Proyek Konstruksi Berdasarkan Mutu, Biaya dan Waktu: Berdasarkan hasil penelitian ini factor yang paling mempengaruhi keberhasilan proyek konstruksi adalah estimasi harga yang akurat dengan nilai *mean* 3,61. Untuk nilai mutu dokumentasi administrasi nilai mean sebesar 3,45, dan untuk nilai keahlian operator peralatan dengan nilai mean sebesar 3,77. Untuk hubungan korelasi antara biaya, mutu dan waktu factor keberhasilan proyek menunjukkan besarnya nilai (r) biaya dengan mutu sebesar 0,534, dengan signifikansi 0,0002 sedangkan untuk biaya dengan waktu sebesar 0,436 [7].
- 2) Analisis Keberhasilan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung Ditinjau dari Biaya, Waktu, dan Mutu: Dalam penelitian ini menggunakan metode konsep nilai hasil (*earned value concept*)

proyek penelitian pada pembangunan gedung KPPD DIY di Bantul diperoleh indeks kinerja biaya dan indeks kinerja diatas angka 1. Dengan nilai CPI (*cost performance Index*) sebesar 1,10142121 sehingga kinerja biaya menghasilkan pengeluaran lebih kecil dari rencana anggaran. SIP (*Schedule Performance Index*) sebesar 2.7086 menunjukkan realisasi lebih cepat dari rencana jadwal. Dimana disimpulkan pelaksanaan pembangunan yang dikerjakan secara bersamaan didapatkan waktu yang lebih efisien dengan biaya yang sesuai [9].

- 3) Analisis Keberhasilan Pengembang Proyek Properti Komersial Bangunan Campuran : Penelitian ini menggunakan metode (*Partial Least Square*), dimana keberhasilan proyek properti komersial bangunan campuran dipengaruhi oleh: X1 (Ragam produk dan Perijinan). X2 (Studi Kelayakan). X3 (Pembiayaan dan Pengawasan Konstruksi), X4 (Kualitas Produk dan Manajemen Pengelolaan). X5 (Design), X6 (Kemudahan Konstruksi), X7 (Strategi Pemasaran) dan X8 (Lokasi dan Pemeliharaan Bangunan). Diperoleh variabel persamaan  $Y = 0.167 X1 + 0.219 X2 + 0.196 X3 + 0.155 X6 + 0.226 X7 + 0.204 X8$  [10].
- 4) Pengaruh implementasi Manajemen Proyek pada Keberhasilan Proyek Konstruksi: Hasil dari penelitian ini menjelaskan korelasi koefisien keberhasilan proyek sebesar 0.701 antara manajemen lingkup, waktu, biaya dan kualitas proyek. Data penelitian terhadap elemen inti manajemen proyek yaitu lingkup pekerjaan, waktu dan biaya. [11].
- 5) Identifikasi Kriteria Keberhasilan Proyek: Kesimpulan dalam penelitian ini menjelaskan ambiguitas dalam menjelaskan keberhasilan proyek karena berbagai pihak memiliki pandangan perspektif yang berbeda. Penelitian ini menekankan pentingnya mempertimbangkan keinginan pemilik proyek. Dalam penelitian ini juga menjelaskan keberhasilan proyek tidak hanya harus dievaluasi berdasarkan indikator tradisional seperti biaya, mutu dan waktu melainkan juga faktor lain seperti *profitabilitas*, kesehatan dan keselamatan dan *productifitas* [3]. Berikut Tabel 1 fokus dari manajemen proyek untuk keberhasilan proyek [12].

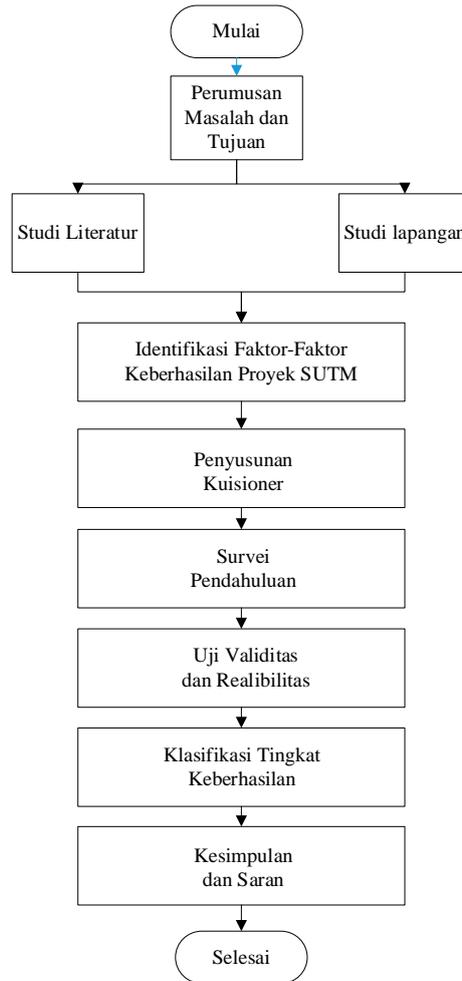
Tabel 1 Fokus dan CSF untuk Keberhasilan Proyek

No	Fokus	CSF untuk Keberhasilan Proyek
1	Customer Fokus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fully satisfying the customer's needs takes precedence over the objectives</li> <li>• Measuring Overall customer satisfaction</li> <li>• Making prompt responses to customer requests</li> <li>• Taking corrective action to meet customer requirement</li> </ul>
2	Stakeholder focus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Providing development opportunities for project team members</li> <li>• Providing organization learning</li> <li>• Fully satisfying stakeholders needs taking precedence</li> <li>• Measuring overall stakeholder satisfaction</li> </ul>
3	Time Focus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluating Suppliers/Subcontractors based on schedules</li> <li>• Making additional resources</li> <li>• Taking corrective action to control progress against the project schedule</li> <li>• Minimizing the project duration precedence over other objectives</li> </ul>
4	Cost Focus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taking corrective action to control project costs</li> <li>• Relaxing deadlines to fully meet costs</li> <li>• Evaluating suppliers/subcontractors based the agreed budget</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimizing the project cost taking precedence over other objectives</li> </ul>
5	Technical Focus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluating suppliers/subcontractors based on technical specifications</li> <li>• Taking correctives action to control conformance to technical requirements</li> <li>• Relaxing other constraints to meet technical specifications</li> <li>• Meeting the technical specification precedence over the objectives</li> </ul>

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap sebagaimana dijelaskan pada Gambar 2.1. langkah pertama yang dilakukan yaitu mengidentifikasi faktor-faktor penentu keberhasilan proyek SUTM dengan cara studi literatur melakukan tinjauan terhadap jurnal-jurnal penelitian terdahulu dan buku penunjang terkait keberhasilan proyek konstruksi. Berikutnya studi Lapangan melakukan tinjauan dokumen terkait penelitian dan pengumpulan informasi terkait keberhasilan proyek. Langkah berikutnya melakukan Identifikasi faktor-faktor keberhasilan proyek berdasarkan studi literatur dan studi lapangan. Kemudian melakukan penyusunan kuisisioner terkait faktor-faktor keberhasilan Proyek SUTM. Dengan cara menyebarkan kuisisioner kepada para pemangku kepentingan, skala kuisisioner yang di gunakan dengan menggunakan skala likert. Setelah didapatkan hasil faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan proyek SUTM, dilakukan uji validitas dan realibilitas. Uji validitas dilakukan menggunakan metode *Pearson's Product Moment* Sedangkan untuk Uji realibilitasnya menggunakan *Cronbach Alpha*. Langkah berikutnya dapat dilakukan klasifikasi faktor-faktor tingkat keberhasilan dalam proyek SUTM.



Gambar 2.1 Diagram alur penelitian

Untuk Pengumpulan data yang data yang diperlukan dalam penelitian ini, diperlukan adanya desain survei, dimana desain survei berfungsi sebagai pedoman dalam pengumpulan data yang memuat data yang dimaksud, sumber data, jenis data dan cara memperolehnya. Desain survei penelitian ini seperti pada Tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2 Desain Survei

No	Data	Sumber	Jenis	Cara Memperoleh
1	<i>Criteria Success Factor</i>	<i>Client versus contractor perspective on project success criteria</i>	Sekunder	Studi Literatur
2	Pemangku Kepentingan	SOP Pengerjaan Proyek SUTM	Sekunder	Studi Lapangan
3	Kriteria Sukses Proyek	Analisis Faktor- Faktor Penentu Keberhasilan Pengendalian Waktu Pada Proyek Konstruksi	Sekunder	Studi Literatur
4	Kondisi faktual lapangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situs proyek</li> <li>• Laporan monitoring progress</li> </ul>	Sekunder	Studi Lapangan
5	Identifikasi faktor-faktor	Pendapat responden	Primer	Kuisisioner

keberhasilan  
proyek yang  
relevan

Langkah berikutnya untuk responden penelitian ini merupakan pemangku kepentingan yang terlibat dalam proyek SUTM di kota Surabaya. Dalam penelitian ini, telah dipilih 2 perusahaan yang bekerja dibidang distribusi tegangan menengah sebagai sampling untuk penentuan faktor keberhasilan proyek SUTM, perusahaan tersebut antara lain: PT. Purnama Jaya Tehnik dan PT Banua Sejati Sejahtera dimana jumlah responden sebanyak 22 orang sebagai responden untuk penilaian faktor-faktor penentu keberhasilan proyek SUTM, untuk survei pendahuluan diambil 2 orang direktur operasional masing-masing perusahaan. Berikut informasi responden dijelaskan dalam Tabel 3.

Tabel 3 Responden Penelitian

No	Jabatan Dalam Perusahaan	Jumlah Responden
1	Direktur Utama	2
2	Direktur Operasional	2
3	Site Manager	5
4	Ketua pelaksana	3
5	Supervisor	6
6	Drafter	2
7	Administrasi	2
Total		22

Untuk hasil tinjauan pustaka dari faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan penyelesaian proyek SUTM terlebih dahulu ditinjau dari penelitian-penelitian terdahulu yang membahas mengenai keberhasilan proyek konstruksi. Tabel 4 dibawah ini merupakan hasil tinjauan dari faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan proyek konstruksi.

Tabel 4 Faktor-Faktor Keberhasilan Proyek SUTM

No	Kriteria	Variabel	Subfaktor	Sumber Referensi
1	Biaya	X1.1	Estimasi harga yang akurat	Studi literatur
2		X1.2	Penanganan masalah keuangan yang tepat	Studi literatur
3		X1.3	Harga bahan/material yang dapat berubah	Studi literatur
4		X1.4	Mekanisme/sistem kontrak proyek	Studi literatur
5		X1.5	Proses pengiriman bahan/material dari supplier	Studi literatur
6		X1.6	Penambahan lingkup pekerjaan diluar kesepakatan kerja	Studi lapangan
7		X1.7	Pengurusan perizinan berusaha	Studi Lapangan
8		X1.8	Modernisasi alat pelindung diri dan peralatan kerja	Studi Lapangan
9	Mutu	X2.1	Keahlian operator masing-masing peralatan	Studi literatur
10		X2.2	Dokumentasi administrasi	Studi literatur
11		X2.3	Pengontrolan mutu bahan/material dilapangan dan di laboratorium	Studi literatur
12		X2.4	Spesifikasi teknis bahan/material yang digunakan	Studi literatur
13		X2.5	Antisipasi terhadap hujan	Studi literatur
14		X2.6	Mengembangkan program pinjamaan mutu yang efektif	Studi literatur

15	X2.7	Meminimalkan pekerjaan yang harus diperbaiki/diulang	Studi literatur	
16	X2.8	Persetujuan bahan/material yang digunakan	Studi literatur	
17	X2.9	Spesifikasi teknis peralatan	Studi literatur	
18	X2.10	Laporan perkiraan cuaca	Studi literatur	
19	X2.11	Penempatan peralatan dilokasi proyek	Studi literatur	
20	X2.12	SOP pelaksanaan kerja	Studi lapangan	
21	X3.1	Schedule rencana	Studi literatur	
22	X3.2	Produktifitas tenaga kerja	Studi literatur	
23	X3.3	Monitoring proyek	Studi literatur	
24	Waktu	X3.4	Jadwal pengadaan material/alat	Studi literatur
25		X3.5	Jadwal penggunaan bahan/material	Studi literatur
26		X3.6	Penolakan warga sekitar	Studi lapangan
27	X3.7	Perizinan pelaksanaan kerja kepada para pemangku kepentingan	Studi lapangan	

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proyek pekerjaan SUTM di wilayah kota Surabaya ini dilakukan oleh beberapa vendor dalam penelitian ini dilakukan sampling terhadap 2 perusahaan yaitu: PT. Purnama Jaya Tehnik dan PT. Banua Sejati Sejahtera. Tahap dalam menganalisa faktor-faktor keberhasilan yang sudah dianalisa berdasarkan studi literatur dan studi lapangan dalam proyek SUTM. dengan memberikan kuisisioner kepada para responden yang berjumlah 22 Orang, dengan menggunakan teknik skala likert bertujuan untuk mengetahui relevansi ada atau tidaknya faktor-faktor keberhasilan sebelumnya yang telah di peroleh dari kajian studi literatur dan studi lapangan.

#### 3.1 Hasil Uji Validitas Faktor-Faktor Keberhasilan Proyek SUTM

Dalam uji validitas digunakan untuk mengetahui kevalidan variabel dalam kuesioner. Untuk uji validitas menggunakan metode *Pearson Product Moment*. Berikut merupakan analisa dari Uji Validitas Faktor-Faktor Keberhasilan Proyek SUTM dalam Tabel 5. Berdasarkan Tabel 5 diperoleh 25 variabel memiliki nilai  **$r_{hitung} > r_{tabel}$**  sehingga dapat dikatakan pernyataan dinyatakan valid. Namun terdapat 3 variabel yang memiliki nilai  **$r_{hitung} < r_{tabel}$**  yaitu variabel X2.5, X2.6 da, X2.10 sehingga variabel tersebut dapat dinyatakan tidak valid. Sehingga ketiga variabel tersebut tidak perlu dilakukan uji reliabilitas.

Tabel 5 Hasil Uji Validitas Faktor-Faktor Keberhasilan

No	Variabel	$r$ hitung	$r$ tabel	Keterangan
1	X1.1	0,5696	0,444	VALID
2	X1.2	0,51939	0,444	VALID
3	X1.3	0,66859	0,444	VALID
4	X1.4	0,60748	0,444	VALID
5	X1.5	0,67781	0,444	VALID
6	X1.6	0,59158	0,444	VALID
7	X1.7	0,57475	0,444	VALID
8	X1.8	0,69188	0,444	VALID
9	X2.1	0,65254	0,444	VALID
10	X2.2	0,65439	0,444	VALID
11	X2.3	0,46379	0,444	VALID
12	X2.4	0,82788	0,444	VALID
13	X2.5	0,37669	0,444	TIDAK VALID

14	X2.6	-0,23373	0,444	TIDAK VALID
15	X2.7	0,69906	0,444	VALID
16	X2.8	0,60444	0,444	VALID
17	X2.9	0,5867	0,444	VALID
18	X2.10	0,14995	0,444	TIDAK VALID
19	X2.11	0,67054	0,444	VALID
20	X2.12	0,50169	0,444	VALID
21	X3.1	0,72094	0,444	VALID
22	X3.2	0,72548	0,444	VALID
23	X3.3	0,73459	0,444	VALID
24	X3.4	0,69246	0,444	VALID
25	X3.5	0,73394	0,444	VALID
26	X3.6	0,47837	0,444	VALID
27	X3.7	0,60687	0,444	VALID

### 3.2 Hasil Uji Reliabilitas Faktor-Faktor Keberhasilan Proyek SUTM

Dalam uji reliabilitas digunakan untuk menghitung kekonsistenan dari variabel kesioner. Pada Tabel 6 menunjukkan untuk hasil uji reliabilitas dalam masing-masing kriteria biaya, mutu dan waktu memiliki nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,6. Dalam pengujian uji reliabilitas apabila koefisien reliabilitas  $\geq 0.6$  maka variabel dinyatakan reliabel [13]. Dimana dapat disimpulkan instrument variabel biaya, mutu dan waktu dapat dikatakan reliabel. Berikut hasil tes uji reliabilitas dalam Tabel 6.

Tabel 6 Hasil Uji Reliabilitas Faktor-Faktor Keberhasilan

Kriteria	<i>Cronbach's Alpha</i>
Biaya	0,70
Mutu	0,78
Waktu	0,70

### 3.3 Analisis Statistik Deskriptif

Berikut ini merupakan hasil dari analisis deskriptif berdasarkan dari hasil kuesioner. Pada Tabel 7 merupakan hasil analisis deskriptif biaya.

Tabel 7 Statistik Deskriptif Biaya

No	Variabel	Mean	Std. Deviation	Peringkat
1	X1.1	4,45	0,596	1
2	X1.5	4,36	0,790	2
3	X1.7	4,36	0,727	3
4	X1.2	4,32	0,716	4
5	X1.3	4,23	0,752	5
6	X1.4	4,18	0,795	6
7	X1.6	4,09	0,750	7
8	X1.8	3,50	0,802	8

Pada Tabel 7 analisis berdasarkan kriteria Biaya dapat didapatkan “Estimasi harga yang akurat” dengan memiliki nilai 4,45, sebagai faktor yang memiliki pengaruh utama terhadap keberhasilan proyek penyelesaian SUTM.

Selanjutnya analisis deskriptif berdasarkan mutu pada Tabel 8 sebagai berikut. Dalam hasil analisis didapatkan “Keahlian operator masing-masing peralatan” dan “SOP pelaksanaan kerja”. Sebagai faktor yang memiliki pengaruh utama dalam keberhasilan proyek untuk kriteria mutu.

Tabel 8 Statistik Deskriptif Mutu

No	Variabel	Mean	Std. Deviation	Peringkat
1	X2.1	4,50	0,673	1
2	X2.12	4,50	0,913	2
3	X2.7	4,41	0,959	3
4	X2.4	4,32	0,894	4
5	X2.9	4,27	0,767	5
6	X2.11	4,23	0,922	6
7	X2.8	4,18	0,907	7
8	X2.3	4,14	0,640	8
9	X2.2	4,00	0,816	9

Berikut ini Tabel 9 merupakan hasil analisis berdasarkan waktu. Dalam hasil analisis didapatkan “Schedule rencana” sebagai faktor yang memiliki pengaruh utama terhadap keberhasilan proyek SUTM berdasarkan kriteria Waktu.

Tabel 9 Statistik Deskriptif Waktu

No	Variabel	Mean	Std. Deviation	Peringkat
1	X3.1	4,64	0,658	1
2	X3.2	4,41	0,796	2
3	X3.7	4,18	1,140	3
4	X3.4	4,09	1,019	4
5	X3.5	4,05	0,950	5
6	X3.3	3,95	1,253	6
7	X3.6	3,86	1,037	7

#### 4. KESIMPULAN

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi signifikan terhadap keberhasilan penyelesaian proyek SUTM. Berdasarkan 3 kriteria biaya, mutu dan waktu diperoleh 4 indikator yang memiliki pengaruh yang signifikan dalam keberhasilan penyelesaian proyek SUTM. 4 Indikator tersebut antara lain Estimasi harga yang akurat (4,45), Keahlian operator masing-masing peralatan (4,50), SOP pelaksanaan kerja (4,50) dan Schedule rencana (4,64). Dari keempat faktor tertinggi didapatkan kriteria waktu dengan faktor Schedule rencana (4,64) yang paling berpengaruh terhadap keberhasilan penyelesaian proyek SUTM.

#### REFERENSI

- [1] F. Akbar and T. Wrahatnolo, “Dampak Gangguan Beban Lebih Terhadap Overload Shedding Gardu Induk 150kV Sukolilo Surabaya,” *Jambura J. Electr. Electron. Eng.*, vol. 5, no. 2, pp. 157–163, 2023, doi: 10.37905/jjee.v5i2.20137.
- [2] R. Dewi, “Analisis Komponen Saluran Udara Tegangan Menengah (SUTM) 20 KV di Penyulang Merbau - Jambi,” *J. Electr. Power Control Autom.*, vol. 3, no. 1, p. 28, 2020, doi: 10.33087/jepca.v3i1.36.

- [3] M. F. Sufa, "Identifikasi Kriteria Keberhasilan Proyek," *Performa*, vol. 11, no. 1, pp. 19–22, 2012.
- [4] A. P. C. Chan, D. Scott, and E. W. M. Lam, "Framework of Success Criteria for Design/Build Projects," *J. Manag. Eng.*, vol. 18, no. 3, pp. 120–128, 2002, doi: 10.1061/(asce)0742-597x(2002)18:3(120).
- [5] E. Westerveld, "The Project Excellence Model®: Linking success criteria and critical success factors," *Int. J. Proj. Manag.*, vol. 21, no. 6, pp. 411–418, 2003, doi: 10.1016/S0263-7863(02)00112-6.
- [6] J. Bagus *et al.*, "JARINGAN PADA TEGANGAN MENENGAH 20 kV DI PENYULANG DELTA SARI ( Studi Kasus : Jaringan PLN Distribusi Jawa Timur )," pp. 1–15.
- [7] Y. S. Indriani, L. Masthura, and N. Fahriana, "Analisis Faktor- Faktor Penentu Keberhasilan Pengendalian Waktu Pada Proyek Konstruksi," *J. Komposit J. Ilmu-Ilmu Tek. Sipil*, vol. 7, no. 2, pp. 233–249, 2023, doi: 10.32832/komposit.v7i2.14240.
- [8] T. S. R. Randy Putra Agritama, Miftahul Huda, "FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KETERLAMBATAN PROYEK KONSTRUKSI DI SURABAYA," *J. Rekayasa dan Manaj. Konstr.*, vol. Vol 6 No.1, p. Hal 25-32 25.
- [9] B. S. Widya Kartika, "ANALISIS KEBERHASILAN PROYEK KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG DITINJAU DARI BIAYA, WAKTU, DAN MUTU," *J. Ranc. BANGUN Tek. SIPIL*, vol. VOL.5, p. HAL 1-63.
- [10] I. N. Y. Astana, G. A. P. C. Dharmayanti, and V. B. Delaranto, "Analisis Keberhasilan Pengembangan Proyek Properti Komersial Bangunan Campuran," *J. Spektran*, vol. 4, no. 1, pp. 65–74, 2019.
- [11] A. Siswanto, "Pengaruh Implementasi Manajemen Proyek pada Keberhasilan Proyek Konstruksi," *J. Bina Manaj.*, vol. 1, no. 022, pp. 1–8, 2010, [Online]. Available: <https://jurnal.polban.ac.id/proceeding/article/view/405>.
- [12] D. J. Bryde and L. Robinson, "Client versus contractor perspectives on project success criteria," *Int. J. Proj. Manag.*, vol. 23, no. 8, pp. 622–629, 2005, doi: 10.1016/j.ijproman.2005.05.003.
- [13] R. Mardikaningsih, "Variabel Kepemimpinan Dan Lingkungan Kerja Serta Pengaruhnya Terhadap Kinerja Karyawan," *J. Econ. Bus. Account. Ventur.*, vol. 21, no. 10, pp. 55–62, 2018, doi: 10.14414/jebav.v21i10.1137.
- [14] {Bibliography