



Evaluasi *Critical Success Factors* terhadap Keberhasilan Proyek Konstruksi menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (Studi Kasus: Proyek Gedung IME UNSOED)

Arifatul Mutmainah Febriyanti ^a, Agus Juara ^b, Ashal Abdussalam ^c, Nasyiin Faqih ^{d*}, Eric Hardiansyah ^e, Moh. Waki Awaludin ^f

^{a, b, c, d} Program Studi Teknik Sipil, Universitas Sains Al-Qur'an, Kawasan Kampus II UNSIQ, Jl. K. H. Abdurrahman Wahid Km. 3, Krasak, Mojotengah, Wonosobo, Jawa Tengah

^e Program Studi Teknik Sipil, Universitas Islam Nahdlatul Ulama (UNISNU), Jl. Taman Siswa No. 09, Tahunan, Jepara, Jawa Timur

^f Program Studi Teknik Sipil, Universitas Islam Darul 'Ulum, Jalan Veteran No. 53A, Jetis, Lamongan, Jawa Timur

*Corresponding author, e-mail: nasyiin@unsiq.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received January 5, 2026

Revised January 24, 2026

Accepted January 30, 2026

Available online January 31, 2026

Keywords:

Analytical Hierarchy Process

Cost Overruns

Early Risk Identification

Quality Aspect

User Satisfaction

ABSTRACT

Construction building projects play an important role in supporting infrastructure development; however, their implementation often faces delays, cost overruns, and quality deterioration. Therefore, a comprehensive evaluation of the factors influencing project success is required. Critical Success Factors (CSFs) are key factors conditions, characteristics, or variables that directly affect a project's success because they determine what must be managed effectively to achieve project objectives. This study was conducted through interviews and questionnaire surveys administered to project stakeholders. The data were analyzed using the Analytical Hierarchy Process (AHP) to obtain priority weights for each aspect and factor. The results identify seven aspects and twenty-three factors that influence the success of the Integrated Medical Education (IME) Building Project at UNSOED. The quality aspect has the highest priority, with a weight of 0.192. The five most dominant factors are the effectiveness of schedule control and monitoring (0.0744), early risk identification (0.0684), the quality control system and quality documentation (0.0681), compliance with technical quality standards (0.0644), and the level of user satisfaction (0.0593). These findings indicate that the dominant factors should receive primary attention in project management particularly those related to quality, time, and risk management in order to improve overall project success.

© 2026 IJCES. Publishing Services by Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Universitas Semarang.

1. Pendahuluan

Proyek konstruksi gedung merupakan bagian penting dari pembangunan infrastruktur yang mendukung pendidikan, kesehatan, dan ekonomi (Jamal, 2021). Namun dalam praktiknya, proyek konstruksi sering dihadapkan pada permasalahan seperti keterlambatan, pembengkakan biaya, serta penurunan kualitas pekerjaan (Lendra et al., 2025). Kondisi tersebut dapat menghambat pencapaian tujuan proyek dan mengurangi manfaat yang



diharapkan, sehingga diperlukan pengelolaan proyek yang terencana dan menyeluruh agar pelaksanaan proyek konstruksi dapat berjalan secara optimal (Suyono & Faqih, 2019).

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk memahami dan mengelola permasalahan dalam proyek konstruksi adalah dengan mengidentifikasi Critical Success Factors (CSFs) atau faktor-faktor penentu keberhasilan proyek (Pinto & Slevin, 1987). CSFs merupakan elemen-elemen kunci yang berkontribusi terhadap tercapainya tujuan proyek. Dalam konteks manajemen proyek konstruksi, pemahaman terhadap faktor-faktor penentu keberhasilan menjadi dasar penting dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Sejumlah penelitian telah dilakukan untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor ini, dengan hasil yang menunjukkan beragamnya kondisi proyek di lapangan.

Penelitian oleh Silalahi et al. (2023) menekankan pentingnya keterkaitan antara biaya, mutu, dan waktu sebagai faktor penentu keberhasilan proyek, dengan indikator dominan seperti jadwal rencana, estimasi biaya yang akurat, dokumentasi administrasi, dan keahlian operator. Di sisi lain Johari et al. (2021) melalui studi yang dilakukan di Kabupaten Garut menggunakan metode AHP, mengidentifikasi tujuh variabel utama yang meliputi manajemen proyek, pengadaan proyek, pengelolaan proyek, material, rencana tenaga kerja, faktor eksternal dan peralatan. Dalam penelitian tersebut ditemukan bahwa manajemen proyek merupakan faktor prioritas yang paling mempengaruhi keberhasilan proyek konstruksi.

Keberhasilan proyek merupakan tujuan utama dalam setiap kegiatan konstruksi (Subhan, 2007). Namun, setiap proyek memiliki karakteristik dan kondisi pelaksanaan yang berbeda, sehingga faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan proyek serta tingkat kepentingannya pun dapat berbeda (Zachawerus et al., 2018). Untuk itu, pihak-pihak yang terlibat perlu mengetahui faktor-faktor penentu keberhasilan beserta tingkat kepentingan masing-masing faktor agar pengelolaan proyek dapat dilakukan secara lebih tepat (Pratama, 2023). Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* (Faqih et al., 2025) merupakan salah satu metode pengambilan keputusan yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan menentukan prioritas faktor penentu keberhasilan proyek secara sistematis dan objektif melalui proses perbandingan berpasangan (Faqih et al., 2025).

Penelitian ini akan dilakukan pada proyek pembangunan Gedung *Integrated Medical Education (IME)* Universitas Jenderal Soedirman (Unsoed), yang dirancang memiliki enam lantai dan ditargetkan beroperasi pada tahun 2026. Gedung ini dibangun untuk mendukung peningkatan kapasitas mahasiswa kedokteran, meningkatkan kualitas pembelajaran, dan kualitas riset di bidang medis (Tamin, 2000).

Berdasarkan data pengendalian proyek yang ditunjukkan melalui Kurva-S (Willumsen et al., 2019), pada pelaksanaan Proyek Gedung IME Unsoed menunjukkan adanya deviasi antara rencana dan realisasi pekerjaan. Pada minggu ke-23 tercatat deviasi progres sebesar -4,42% yang mengindikasikan bahwa realisasi pekerjaan berada di bawah rencana yang telah ditetapkan (Syaiyullah, 2010). Kondisi tersebut menunjukkan adanya tantangan dalam pelaksanaan proyek yang berpotensi mempengaruhi pencapaian target apabila tidak dikelola secara optimal.

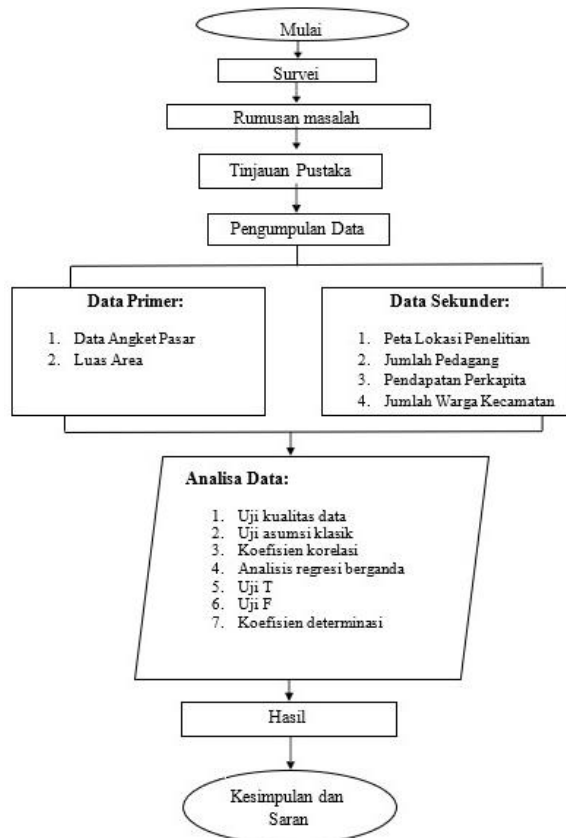
Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan suatu penelitian yang berfokus pada identifikasi faktor-faktor penentu keberhasilan, penentuan tingkat kepentingan (prioritas) masing-masing faktor, serta penentuan faktor penentu keberhasilan yang paling dominan dalam

pelaksanaan Proyek Gedung IME Universitas Jenderal Soedirman. Oleh karena itu, pendekatan *Critical Success Factors (CSFs)* dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran prioritas faktor keberhasilan proyek secara sistematis dan terukur.

2. Metode Penelitian

Pengumpulan data dilakukan melalui survei lapangan dengan menyebarkan kuesioner (angket) kepada pengunjung Pasar Bobotsari, Purbalingga. Populasi penelitian sebesar 11.125 orang, dengan sampel 320 responden Anggraeni et al. (2022). Kuesioner memuat data karakteristik responden dan perjalanan, serta variabel-variabel yang diduga memengaruhi tarikan perjalanan ke pasar. Variabel bebas dalam penelitian ini terdiri atas 16 variabel, yaitu jumlah anggota keluarga (X1), jumlah pendapatan (X2), luas lantai bangunan pasar (X3), luas area parkir (X4), luas kios (X5), omzet dagang (X6), kelengkapan barang yang dijual (X7), kebersihan pasar (X8), tingkat keramaian pengunjung pasar (X9), harga barang (X10), jarak tempuh (X11), waktu perjalanan (X12), biaya transportasi (X13), jenis kelamin responden (X14), umur responden (X15), dan asal perjalanan responden (X16). Adapun variabel terikat (Y) adalah tarikan perjalanan masyarakat ke Pasar Bobotsari Kabupaten Purbalingga.

Data yang terkumpul kemudian dikodekan dan ditabulasi, lalu dianalisis secara kuantitatif menggunakan regresi linear untuk membentuk model tarikan perjalanan dan koefisien korelasi untuk melihat kekuatan hubungan antarvariabel. Seluruh pengujian statistik dilakukan dengan bantuan software SPSS. Metode ini sejalan dengan penelitian yang menggunakan penyebaran angket sebagai sumber data primer dan dianalisis dengan regresi serta korelasi (Nurchahaya, 2023). Diagram alir penelitian ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1 . Diagram alir penelitian

3. Hasil dan Pembahasan

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara membagikan kuesioner secara langsung kepada pengunjung Pasar Bobotsari Kabupaten Purbalingga. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik Slovin. Adapun batas waktu penyebaran kuesioner adalah dua hari dan kuesioner yang dibagikan berjumlah 320 kuesioner.

Tabel 1. Karakteristik responden Pasar Bobotsari Purbalingga

Kategori	Tingkatan	Jml responden	Jalan kaki	Sepeda motor pribadi	Mobil pribadi	Angkutan umum/grab/ojol
Jumlah anggota keluarga	1-2 orang	25	8	11	0	6
	3-4 orang	160	12	107	19	22
	5-6 orang	120	6	72	16	26
	>7 orang	15	1	10	4	0
Total		320	27	200	39	54
Jumlah pendapatan	Rp < 1 juta	9	1	7	0	1
	Rp. 1-2,99 juta	125	10	74	16	25
	Rp. 3-4,99 juta	132	14	90	15	13
	Rp. > 5 Juta	54	2	29	8	15
Total		320	27	200	39	54
Luas lantai bangunan	Sempit	13	7	2	2	2
	Cukup luas	87	4	51	11	21
	Luas	207	13	139	26	29
	Sangat luas	13	3	8	0	2
Total		320	27	200	39	54
Luas parkir	Sempit	263	23	169	33	38
	Cukup luas	41	3	27	4	7
	Luas	11	1	4	2	4
	Sangat luas	5	0	0	0	5
Total		320	27	200	39	54
Luas kios	Sempit	37	5	20	7	5
	Cukup luas	140	12	89	16	23
	Luas	131	8	86	15	22
	Sangat luas	12	2	5	1	4
Total		320	27	200	39	54
Omzet dagang	Rendah	73	8	47	8	10
	cukup rendah	174	14	112	20	28
	Tinggi	70	5	40	10	15
	Sangat tinggi	3	0	1	1	1
Total		320	27	200	39	54
Kelengkapan barang yang dijual	Tidak lengkap	22	8	6	3	5
	Cukup lengkap	98	7	63	13	15
	Lengkap	191	10	125	22	34
	Sangat lengkap	9	2	6	1	0
Total		320	27	200	39	54

Karakteristik pengunjung Pasar Bobotsari Purbalingga berdasarkan jumlah anggota keluarga menunjukkan nilai terbesar (50,0%), dengan keterangan jumlah anggota keluarga 3–4 orang. Pada karakteristik moda, diperoleh jalan kaki 27, sepeda motor pribadi 200, mobil pribadi 39, dan angkutan umum/grab/ojol 54. Berdasarkan jumlah pendapatan, kategori Rp. 3–4,99 juta merupakan yang paling dominan, yaitu 132 responden (41,3%). Karakteristik moda pada kelompok ini tetap sama, yaitu jalan kaki 27, sepeda motor pribadi 200, mobil pribadi 39, dan angkutan umum/grab/ojol 54.

Berdasarkan aspek fisik pasar, luas lantai bangunan dengan keterangan luas tercatat 207 responden (64,7%). Kemudian luas parkir dengan keterangan sempit sebanyak 263 responden (82,2%), serta luas kios dengan keterangan cukup luas sebanyak 140 responden (43,8%). Untuk seluruh kategori tersebut, karakteristik moda tetap: jalan kaki 27, sepeda motor pribadi 200, mobil pribadi 39, dan angkutan umum/grab/ojol 54. Berdasarkan aspek perdagangan, omzet dagang dengan keterangan cukup rendah sebanyak 174 responden (54,4%), dan kelengkapan barang yang dijual dengan keterangan lengkap sebanyak 191 responden (59,7%). Karakteristik moda pada kedua variabel tersebut juga sama, yaitu jalan kaki 27, sepeda motor pribadi 200, mobil pribadi 39, dan angkutan umum/grab/ojol 54.

Berdasarkan persepsi kondisi pasar, kebersihan pasar dengan keterangan bersih sebanyak 173 responden (54,1%), harga barang dengan keterangan murah sebanyak 218 responden (68,1%), dan pengunjung pasar dengan keterangan ramai sebanyak 176 responden (55,0%). Pada ketiga indikator ini, karakteristik moda tetap: jalan kaki 27, sepeda motor pribadi 200, mobil pribadi 39, dan angkutan umum/grab/ojol 54. Berdasarkan karakteristik perjalanan, jarak tempuh dengan keterangan tertinggi 2–4,9 km sebanyak 105 responden (32,8%), dan waktu perjalanan dengan keterangan tertinggi 6–10 menit sebanyak 104 responden (32,5%). Selanjutnya, biaya transportasi dengan keterangan murah sebanyak 211 responden (65,9%). Pada seluruh indikator perjalanan tersebut, karakteristik moda tetap sama, yaitu jalan kaki 27, sepeda motor pribadi 200, mobil pribadi 39, dan angkutan umum/grab/ojol 54.

Berdasarkan karakteristik demografis, jenis kelamin dengan keterangan perempuan sebanyak 207 responden (64,7%), dan umur dengan keterangan 21–40 tahun sebanyak 225 responden (70,3%). Terakhir, asal perjalanan berdasarkan keterangan tertinggi Bobotsari sebanyak 113 responden (35,3%). Pada bagian demografis dan asal perjalanan ini, karakteristik moda juga tetap: jalan kaki 27, sepeda motor pribadi 200, mobil pribadi 39, dan angkutan umum/grab/ojol 54.

Karakteristik tarikan perjalanan berdasarkan asal perjalanan untuk responden terbanyak dalam tarikan perjalanan menuju pasar bobotsari yaitu pada Kecamatan Bobotsari sebanyak 113 responden (35%), Kecamatan Mrebet sebanyak 57 responden (17%), Kecamatan Karangmoncol 39 responden (12%), Kecamatan Karanganyar 31 responden (10%), Kecamatan Karangreja 21 responden (6%), Kecamatan Kutasari sebanyak 18 responden (5%), Kecamatan Purbalingga sebanyak 13 responden (4%) dan Kecamatan Rembang sebanyak 13 responden (4%).

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh model tarikan perjalanan masyarakat ke kawasan perbelanjaan Pasar Bobotsari Kabupaten Purbalingga, yaitu:

$$Y = 1,408 + 0,056(X1) - 0,038(X2) - 0,207(X3) + 0,231(X4) + 0,027(X5) + 0,114(X6) + 0,084(X7) + 0,077(X8) + 0,208(X9) - 0,028(X10) + 0,044(X11) - 0,025(X12) - 0,014(X13) - 0,030(X14) + 0,004(X15) + 0,029(X16).$$

Dari 16 variabel yang diuji, terdapat tiga variabel yang berpengaruh signifikan terhadap tarikan perjalanan, yaitu luas lantai bangunan (X3), luas parkir (X4), dan harga barang (X10). Dengan demikian, tujuan penelitian untuk memperoleh model tarikan perjalanan dan mengidentifikasi variabel yang berpengaruh signifikan terhadap tarikan perjalanan ke Pasar Bobotsari Kabupaten Purbalingga telah tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z., Anggraeni, L., & Latifah, E. (2022). Potato Farming Management in Sloping Upland. In *Current Topics in Agricultural Sciences Vol. 8* (pp. 87–93). Book Publisher International (a part of SCIENCEDOMAIN International). <https://doi.org/10.9734/bpi/ctas/v8/16016D>

- Faqih, N., Qomaruddin, M., & Wulandari, D. A. (2025). 輪廓線與垂直輪廓線種植模式對馬鈴薯及紅蔥頭農地水土流失之抑制效果比較. *37(3)*, 173–179.
- Faqih, N., Suripin, S., Wulandari, D. A., & Qomaruddin, M. (2025). Optimizing Annual Cropping Patterns Using A multi-objective Approach to Maximize Income and Minimize Soil Erosion. *International Journal of Engineering, Science and Information Technology*, *5(3)*, 132–137. <https://doi.org/10.52088/ijesty.v5i3.923>
- Jamal. (2021). *Analisis Success Factor Manajemen Sistem Swakelola pada Proyek Bangunan Gedung*. Universitas Islam Indonesia.
- Johari, G. J., & Amarulloh, S. (2021). Analisa Faktor Keberhasilan Proyek Kontruksi di Kabupaten Garut. *Jurnal Konstruksi*, *19(2)*.
- Lendra, L., Sintani, L., Salonten, S., Robby, R., & ... (2025). Optimalisasi Manajemen Nilai Hasil untuk Pengendalian Waktu dan Biaya: Studi Kasus Proyek Drainase. In *Journal of Economic ...* ojs.unsiq.ac.id. <https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/jematech/article/view/6963>
- Nurchahaya. (2023). Analisis Regresi dan Korelasi dalam Pemodelan Transportasi Berbasis Survei. *Jurnal Transportasi Dan Infrastruktur*, *5(2)*, 45–54.
- Pinto, J. K., & Slevin, D. P. (1987). Critical Factors in Successful Project Implementation. *IEEE Transactions on Engineering Management*, *34(1)*, 22–27.
- Pratama, A. P. (2023). Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Keberhasilan Proyek Pembangunan Underpass Bulak Kapal. *Sistem Infrastruktur Teknik Sipil*, *3(1)*.
- Silalahi, Y. I., Masthura, L., & Fahrana, N. (2023). Analisis Faktor - Faktor Penentu Keberhasilan Proyek Konstruksi Berdasarkan Mutu, Biaya dan Waktu. *Jurnal Ilmu-Ilmu Teknik Sipil*, *7(2)*, 233–240.
- Subhan, M. (2007). *Kriteria Keberhasilan Proyek*.
- Suyono, N. A., & Faqih, N. (2019). *Optimalisasi Produk Kewirausahaan Dasawisma di Desa Kalibeber, Kecamatan Mojotengah, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah*. [dspace.uui.ac.id. https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/17331](https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/17331)
- Syaifullah. (2010). *Pengenalan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process)*. <https://syaifullah08.wordpress.com>
- Tamin, O. Z. (2000). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi* (Edisi Kedu). Penerbit ITB.
- Willumsen, P. L., Oehmen, J., Stingl, V., and Geraldi, J. (2019). Value creation through project risk management. *Int. J. Proj. Manag.* *37(5)*, 731–749. [10.1016/j.ijproman.2019.01.007](https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2019.01.007)
- Zachawerus, J., Soekiman, A., & al., et. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesuksesan Pelaksanaan Proyek Jalan Nasional di Maluku Utara. *Jurnal Infrastruktur*, *4(1)*.