



Analisa Faktor Keberhasilan Proyek Kontruksi di Kabupaten Garut

Ganjar Jojon Johari¹, Sahid Amarulloh²

Jurnal Konstruksi
Institut Teknologi Garut
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia
Email : jurnal@itg.ac.id

¹ganjar.johari@itg.ac.id

²1611014@itg.ac.id

Abstrak – Setiap pelaksanaan proyek kontruksi tentunya mengharapkan suatu kegiatan dapat dilaksanakan dengan baik dan tanpa adanya hambatan yang dapat memperlambat kegiatan pelaksanaan dan bertambahnya biaya dalam pelaksanaan. Dimana identifikasi faktor-faktor yang dapat berpengaruh terhadap keberhasilan proyek kontruksi sangat penting untuk dilakukan. Penyusunan dalam penelitian ini bermaksud untuk mengidentifikasi faktor-faktor kritis yang muncul, menganalisis faktor-faktor kritis yang memiliki efek tertinggi dan faktor-faktor kritis yang paling penting terhadap keberhasilan proyek kontruksi jalan di Kabupaten Garut. Tahap-tahap dalam penelitian ini dimulai dengan mengidentifikasi faktor-faktor kritis yang dapat berpengaruh terhadap keberhasilan pelaksanaan proyek dengan cara studi literatur dari penelitian-penelitian terdahulu dan melakukan wawancara kepada pihak yang mempunyai wawasan dalam bidang proyek kontruksi. Hasil dari identifikasi faktor-faktor kritis yang dapat berpengaruh terhadap keberhasilan pelaksanaan proyek didapatkan 7 variabel dengan 38 sub variabel. Variabel tersebut dimasukkan kedalam rancanagn kuisisioner untuk menganalisis faktor yang memiliki efek tertinggi dengan menggunakan metode AHP. Dari hasil analisis data kuisiner didapatkan faktor yang memiliki efek tertinggi dalam keberhasilan pelaksanaan proyek kontruksi jalan di Kabupaten Garut adalah manajemen proyek dengan bobot (1.627) dengan sub variabel rencana dan jadwal yang digunakan (0.019). Dengan mengetahui efek tertinggi dari faktor kritis keberhasilan yaitu untuk menghindari terjadi nya keterlambatan dan membengkak nya biaya pelaksanaan.

Kata Kunci – AHP; *Critical Succes*; Keberhasilan Proyek Jalan.

I. PENDAHULUAN

Pelaksanaan pembangunan proyek kontruksi di Kabupaten Garut dilaksanakan atau dikelola dengan baik akan menjadikan suatu faktor pendorong dalam meningkatkan perekonomian di Kabupaten Garut. Tidak hanya itu, melainkan akan menimbulkan kenyamanan bagi masyarakat khususnya di Kabupaten Garut [1]. Studi keberhasilan proyek atau faktor keberhasilan kritis sering di anggap sebagai salah satu cara penting untuk meningkatkan efektivitas penyampaian proyek konsep analisa faktor keberhasilan proyek memberikan cara cerdas dalam mengidentifikasi faktor-faktor tertentu yang jika ada dalam sebuah proyek cenderung membuat proyek tersebut sukses [2],[3]. *Critical succes factors* sebagai alat untuk mengukur kinerja dalam suatu perusahaan untuk mencapai tujuan. Critical succes faktors menjadi sangat penting dalam proyek kontruksi karena dapat mengidentifikasi penyebab kegagalan serta memperbaiki sistem [4].

Dalam rumusan masalah ini, terdapat beberapa masalah yaitu, faktor kritikal apa saja yang dapat mempengaruhi keberhasilan suatu proyek kontruksi di Kabupaten Garut [5]. Faktor kritikal apa saja yang memiliki efek tertinggi terhadap suatu keberhasilan proyek kontruksi di Kabupaten Garut.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menjawab rumusan masalah yang akan diteliti sebagai mana rumusan masalah yang telah tertulis diatas Untuk mengetahui kritikal apa saja yang dapat mempengaruhi keberhasilan proyek konstruksi di Kabupaten Garut [6]. Untuk mengetahui faktor kritikal apa saja yang memiliki efek tertinggi terhadap suatu keberhasilan proyek di Kabupaten Garut. Untuk mengetahui faktor kritikal manakah yang dianggap paling penting oleh responden [7].

II. URAIAN PENELITIAN

Critical succes factors suatu faktor atau konsep yang kritis bagi setiap keberhasilan pelaksanaan suatu proyek baik itu proyek jalan, jembatan, perumahan, dan lain sebagainya. Dimana tanpa adanya kajian terhadap faktor tersebut maka akan memungkinkan terjadinya suatu kegagalan dalam proyek atau proyek tidak berhasil dalam suatu pencapaian target dan tujuan suatu organisasi proyek tersebut, maka *Critical succes factors* sangat penting untuk di kaji terlebih dahulu sebelum proyek dimulai. Konsep dari faktor sukses atau bisa disebut dengan (*sukses factor*) pertama kali dibangun oleh D. Ronald Daniel dari MC Kisey dan Company pada tahun 1961 kemudian setelah itu di pertajam dengan *critical succes factors* setelah adanya pertajaman konsep, konsep ini kemudian banyak di gunakan pada berbagai bidang perusahaan dan jasa termasuk pada bidang proyek konstruksi [8].

A. Lokasi Penelitian

Pada penelitian ini dilakukan di Kabupaten Garut yang mana penelitian ini lebih ke proyek konstruksi jalan yang dilaksanakan pada tahun-tahun kebelakang yaitu pada tahun 2018 sd 2019 yang mana pembangunan tersebut untuk menunjang sarana prasana di Kabupaten Garut [1].



Gambar 1: Lokasi Penelitian

B. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif yang mana pada umumnya menggunakan metode observasi dan wawancara [9]. Dalam penelitian ini memakai metode sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Oleh karena itu disebabkan tatacara AHP menyaratkan ketergantungan pada sekelompok pakar yang cocok dengan tipe spesifikasi terpaut dalam pengambilan keputusan tidak hanya itu responden yang dilibatkan wajib mempunyai pengetahuan serta pengalaman yang lumayan tentang kasus itu sendiri [5].

C. VARIABEL[11]

Tabel 1: Variabel dan Sub Variabel

Variabel	No	Sub Variabel
Manajemen Proyek	1	Komunikasi
	2	Rencana dan jadwal
	3	Membuat keputusan
	4	program keselamatan kerja
	5	struktur organisasi proyek
	6	Monitoring proyek
	7	penjaminan mutu
	8	Menyelesaikan masalah
	9	Identifikasi risiko
	10	SDM
Pengelolaan Proyek	11	Penyelenggaraan proyek
	12	Pelaksanaan tidak sesuai schedule
	13	pengendalian manajemen K3
	14	Pengawasan proyek
Pengadaan	15	Manajemen K3
	16	Penawaran proyek
	17	Kontrak proyek
	18	Penggadaan material
Rencana Tenaga Kerja	19	Jumlah tenaga kerja
	20	Keahlian tenaga kerja
	21	Kesehatan tenaga kerja
	22	Lembur tenaga kerja
	23	pembayaran terhadap kinerja tenaga kerja
Material	24	Mutu
	25	Jadwal penggunaan
	26	Harga material
	27	Pengiriman material
	28	Spesifikasi material
	29	Penerimaan material
Peralatan	30	Peralatan yang digunakan
	31	Jumlah peralatan
	32	Kondisi peralatan
	33	Spesifikasi teknis peralatan
	34	Keahlian operator
Lingkungan External	35	Lingkungan ekonomi
	36	Lingkungan social
	37	Lingkungan fisik
	38	Sosial budaya

III. HASIL DAN DISKUSI

Analisis data dalam penelitian ini dibagi kedalam dua kelompok. Pertama adalah analisis dan pembahasan variabel yang menjadi prioritas dalam menentukan faktor keberhasilan proyek konstruksi jalan di Kabupaten Garut dengan menggunakan metode AHP. Kedua adalah analisis dan pembahasan sub variabel dalam menentukan faktor keberhasilan proyek konstruksi jalan di Kabupaten Garut [12].

A. Analisis faktor keberhasilan proyek konstruksi di Kabupaten Garut

Kuisisioner variabel faktor keberhasilan proyek dengan 7 variabel pada tabel 2

Tabel 2: Faktor Keberhasilan Proyek Kontruksi

No	Variabel	Deskripsi
1	Manajemen Proyek	Suatu metoda atau pendekatan untuk mengelola suatu proyek agar efesiensi dan efektif
2	Pengelolaan Proyek	Suatu perencanaan jadwal dan mengontrol pelaksanaan dilapangan
3	Pengadaan	Prnjaminan barang atau jasa
4	Rencana Tenaga Kerja	Ketenaga kerjaan yang sistematis yang dijadikan sebagai acuan
5	Material	Material merupakan bahan dasar untuk melaksanakan pekerjaan
6	Peralatan	Peralatan yang menunjang pelaksanaan proyek
7	Lingkungan External	Faktor yang di pengaruhi lingkungan sekitar

Kemudian responden diminta untuk membandingkan terhadap variabel-variabel keberhasilan proyek konstruksi, dengan menggunakan metode perbandingan AHP. Perbandingan dilakukan dengan mengikuti matriks perbandingan berpasangan pada tabel 3

Tabel 3: Matriks Perbadingan Berpasangan

Variabel	Manajemen Proyek	Pengelolaan Proyek	Pengadaan	Rencanatenaga Kerja	Material	Peralatan	Lingkungan External
Manajemen Proyek	1,00						
Pengelolaan Proyek		1,00					
Pengadaan			1,00				
Rencana Tenaga Kerja				1,00			
Material					1,00		
Peralatan						1,00	
Lingkungan External							1,00

Setelah mendapatkan hasil perbandingan dari beberapa responden kemudian di transportasikan kedalam bentuk matriks perbandingan berpasangan dengan menggunakan metode (*Analytical Hierarchy Process*).

1. Perhitungan Geometric Mean

Geometric mean petama-tama dilakukan dengan cara menghitung terlebih dahulu nilai rata-rata seluruh hasil kuisisioner yang telah didistribusikan kepada 7responden, selanjutnya nilai seluruh matriks kriteria tersebut dijumlahkan. Hasil geometrick mean bisa dilihat pada tabel 4.

Tabel 4: Hasil Matriks Perbadingan Berpasangan

VARIABEL	Manajemen Proyek	Pengelolaan Proyek	Pengadaan	Rencana Tenaga Kerja	Material	Peralatan	Faktor External
Manajemen Proyek	1,00	1,28	1,17	1,25	1,05	1,17	1,11
Pengelolaan Proyek	0,78	1,00	1,17	1,03	1,00	1,29	0,96

VARIABEL	Manajemen Proyek	Pengelolaan Proyek	Pengadaan	Rencana Tenaga Kerja	Material	Peralatan	Faktor External
Pengadaan	0,85	0,85	1,00	1,28	1,22	1,41	0,93
Rencana Tenaga Kerja	0,80	0,97	0,78	1,00	1,00	1,38	1,20
Material	0,95	1,00	0,82	1,00	1,00	1,19	1,26
Peralatan	0,86	0,78	0,71	0,72	0,84	1,00	1,05
Faktor External	0,90	1,04	1,02	0,83	0,79	0,95	1,00
Jumlah	6,14	6,93	6,68	7,12	6,91	8,38	7,51

2. Matriks Perbandingan Kriteria

Cara ini dilakukan dengan membagi nilai tiap sel yang ada pada matriks dengan jumlah kriteria yang sudah ada, setelah itu hasil dari perhitungan normalisasi matriks perbandingan dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5: Normalisasi Matriks

Variabel	Manajemen Proyek	Pengelolaan Proyek	Pengadaan	Rencana Tenaga Kerja	Material	Peralatan	Faktor External
Manajemen Proyek	0,16	0,19	0,18	0,18	0,15	0,14	0,15
Pengelolaan Proyek	0,13	0,14	0,18	0,14	0,14	0,15	0,13
Pengadaan	0,14	0,12	0,15	0,18	0,18	0,17	0,12
Rencana Tenaga Kerja	0,13	0,14	0,12	0,14	0,14	0,17	0,16
Material	0,15	0,14	0,12	0,14	0,14	0,14	0,17
Peralatan	0,14	0,11	0,11	0,10	0,12	0,12	0,14
Faktor External	0,15	0,15	0,15	0,12	0,11	0,11	0,13
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

3. Nilai Eigen Vektor

Vektor eigen adalah bobot setiap elemen yang digunakan untuk penentuan prioritas elemen-elemen pada tingkat hirarki terendah hingga mencapai tujuan, yaitu pada tingkat paling atas (satu elemen). Nilai *eigen Vector* diperoleh dari hasil penjumlahan setiap variabel yang sudah dinormalisasi, selanjutnya dibagi dengan total variabel (7 variabel).

Tabel 6 Hasil Perhitungan Eigen Vektor

VARIABEL	JUMLAH	EIGEN VECTOR
Manajemen Proyek	1,139	0,163
Pengelolaan Proyek	1,018	0,145
Pengadaan	1,060	0,151
Rencana Tenaga Kerja	0,998	0,143
Material	1,016	0,145
Peralatan	0,842	0,120
Faktor External	0,929	0,133
JUMLAH		1,000

4. Nilai λ_{maks} CI dan CR

Matriks perbandingan terlebih dahulu di uji tingkat konsistensinya untuk memastikan jawabannya dari responden masih logis atau konsisten dalam penilaian tingkat kepentingan yang ada. parameter dalam

penelitian ini adalah *Consistency Ratio* (CR). Matriks perbandingan dikatakan konsisten apabila nilai CR-nya tidak melebihi 0,1. Pengujian *Consistency ratio* ini menggunakan MS.Excel. Nilai λ didapatkan dari nilai *Eigen vector* setiap kriteria dikali dng jumlah matriks. Nilai λ_{maks} adalah hasil pehitungan jumlah seluruh λ dari seluruh variabel

Tabel 7: Hasil Perhitungan Nilai λ_{maks}

VARIABEL	JUMLAH
Manajemen Proyek	0,999
Pengelolaan Proyek	1,007
Pengadaan	1,011
Rencana Tenaga Kerja	1,014
Material	1,003
Peralatan	1,007
Faktor External	0,997
JUMLAH	7,038

Berdasarkan gambar diatas Nilai λ_{maks} di dapat informasi bahwa nilai $CI = (\lambda_{maks} - n) / n - 1$ selanjutnya mencari nilai $RI = 1,11$. Nilai CR diperoleh dari , $CR = CI / RI$ sehingga diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 8: CI, RI Dan CR

CI	RI	CR
0,006302	1,32	0,004774

Berdasarkan Gambar 8, mengenai Nilai CI, RI dan CR, diperoleh informasi bahwa uji konsistensi dalam penelitian ini adalah, konsistensi = $CR < 10\% = CR < 0.1$. $CR = 0.01$ maka $CR < 0.1 =$ Konsisten. Jadi data dari responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah konsisten. Jika hasil menunjukan nilai yang konsisten maka data penelitian ini dapat digunakan untuk langkah AHP yang berikutnya.

5. Penerapan Prioritas Hirarki Kriteria

Berdasarkan pembobotan tersebut mengenai hasil Iterasi, diperoleh informasi bahwa hasil selisih antara iterasi I dengan iterasi II sudah berjumlah 0, maka proses iterasi dihentikan. Karena proses iterasi berhenti pada iterasi 2, maka nilai pembobotan yang digunakan adalah nilai normalisasi hasil iterasi ke-2, sehingga elemen penyusun kriteria dapat di susun sebagai berikut:

Tabel 9: Urutan Variabel Faktor Keberhasilan Proyek

Variabel	Skor	Prioritas
Manajemen Proyek	0,1627	1
Pengelolaan Proyek	0,1515	2
Pengadaan	0,1454	3
Rencana Tenaga Kerja	0,1451	4
Material	0,1425	5
Peralatan	0,1326	6
Faktor External	0,1201	7

B. Analisis dan Pembahasan Sub Variabel yang Menentukan Keberhasilan Proyek Kontruksi Jalan

Sub kriteria yang menentukan kualitas proyek kontruksi jalan pada penelitian ini berjumlah 38 item sub variabel dari 7 kriteria. Pada sub kriteria, seluruh jawaban responden direkap kemudian dihitung nilai rata-rata

untuk setiap item sub kriteria. Selanjutnya diberikan bobot untuk setiap item tersebut. Pemberian bobot dilakukan dengan rumus, $\text{Bobot} = \text{total rata-rata setiap item} / \text{total pilihan jawab} * 100\%$. Dimana total pilihan jawab adalah skala 1 sampai 5 sehingga total pilihan jawab adalah $1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$. Setelah diperoleh bobot sub rata-rata setiap item selanjutnya ditentukan bobot akhir, diperoleh dari bobot sub dikalikan dengan bobot kriteria. Hasil pembobotan sub kriteria dalam menentukan kualitas proyek konstruksi jalan adalah sebagai berikut:

Tabel 10: Bobot Sub Variabel

Variabel	Bobot variabel	No	Sub Variabel	Rata sub bobot	bobot sub kriteria	bobot sub*bobot variabel
Manajemen proyek	0,162765	1	Komunikasi	0,25	0,10	0,015
		2	Rencana dan jadwal	0,31	0,12	0,019
		3	Membuat keputusan	0,28	0,11	0,017
		4	program keselamatan kerja	0,25	0,10	0,015
		5	struktur organisasi proyek	0,24	0,09	0,015
		6	Monitoring proyek	0,24	0,09	0,015
		7	penjaminan mutu	0,29	0,11	0,018
		8	Menyelesaikan masalah	0,25	0,10	0,015
		9	Identifikasi risiko	0,28	0,11	0,017
		10	SDM	0,27	0,10	0,016
Jumlah				2,67	1,00	0,163
Pengelolaan proyek	0,145467	11	Penyelenggaraan proyek	0,24	0,27	0,039
		12	Pelaksanaan tidak sesuai schedule	0,11	0,12	0,017
		13	pengendalian manajemen K3	0,25	0,28	0,041
		14	Schedule rencana	0,29	0,33	0,048
Jumlah				0,89	1,00	0,146
Pengadaan	0,151527	15	Manajemen K3	0,29	0,25	0,038
		16	Penawaran proyek	0,28	0,24	0,037
		17	Kontrak proyek	0,31	0,26	0,040
		18	Penggadaan material	0,28	0,24	0,037
Jumlah				1,16	1,00	0,152
Rencana tenaga kerja	0,142475	19	Jumlah tenaga kerja	0,25	0,31	0,0446
		20	Keahlian tenaga kerja	0,25	0,31	0,0446
		21	Kesehatan tenaga kerja	0,24	0,30	0,0422
		22	Lembur tenaga kerja	0,13	0,16	0,0235
		23	pembayaran terhadap kinerja tenaga kerja	0,25	0,31	0,0446
Jumlah				0,81	1,40	0,199
Material	0,145073	24	Mutu	0,23	0,21	0,031
		25	Jadwal penggunaan	0,15	0,14	0,020
		26	Harga material	0,15	0,14	0,020
		27	Pengiriman material	0,17	0,16	0,023
		28	Spesifikasi material	0,19	0,18	0,026
		29	Penerimaan material	0,18	0,17	0,024
Jumlah				1,08	1,00	0,145
Peralatan	0,120070	30	Peralatan yang digunakan	0,14	0,17	0,020
		31	Jumlah peralatan	0,15	0,18	0,021
		32	Kondisi peralatan	0,16	0,19	0,023
		33	Spesifikasi teknis peralatan	0,19	0,22	0,027

Variabel	Bobot variabel	No	Sub Variabel	Rata sub bobot	bobot sub kriteria	bobot sub*bobot variabel
		34	Keahlian operator	0,21	0,24	0,029
Jumlah				0,86	1,00	0,120
Lingkungan external	0,132623	35	Lingkungan ekonomi	0,16	0,24	0,032
		36	Lingkungan sosial	0,17	0,26	0,034
		37	Lingkungan fisik	0,19	0,29	0,038
		38	Sosial budaya	0,14	0,21	0,028
Jumlah				0,67	1,00	0,133

No	Variabel	Bobot variabel	Sub Variabel	Rata sub bobot	Bobot akhir
1	Manajemen proyek	0.162765	1 Rencana dan jadwal	0,31	0,019
			2 penjaminan mutu	0,29	0,018
			3 Membuat keputusan	0,28	0,017
			4 Identifikasi risiko	0,28	0,017
			5 SDM	0,27	0,016
			6 Komukasi	0,25	0,015
			7 program keselamatan kerja	0,25	0,015
			8 Menyelesaikan masalah	0,25	0,015
			9 struktur organisasi proyek	0,24	0,015
			10 Monitoring proyek	0,24	0,015

Gambar 1: Prioritas Tertinggi Manajemen Proyek

Berdasarkan **Gambar 1** bahwa variabel manajen proyek yang menduduki bobot tertinggi, dari sub variable keberhasilan proyek di dapatkan bahwa rencana dan jadwal merupakan yang menduduki prioritas tertinggi dengan nilai sebesar (0.019). Oleh sebab itu bahwa rencana dan jadwal yang digunakan pada proyek kontruksi di Kabupaten Garut harus lebih di perhatikan dimana hal tersebut dapat berdampak dalam keberhasilan suatu proyek. Dengan demikian rencan dan jadwal yang digunakan harus bisa dipertanggung jawabkan karena hal tersebut akan digunakan dari tahap awal pelaksanaan sampai dengan akhir pelaksanaan proyek

2	Pengadaan	0.151527	15 Kontrak proyek	0,31	0,040
			16 Manajemen K3	0,29	0,038
			17 Penawaran proyek	0,28	0,037
			18 Pengadaan material	0,28	0,037

Gambar 2: Perhitungan Prioritas Sub Variabel Pengadaan

Berdasarkan **Gambar 2** diatas bahwa pengadaan berada di posisi kedua kontrak proyek menjadi nilai prioritas dengan nilai bobot sebesar (0.040). dengan demikian kontrak proyek dapat berpengaruh terhadap keberhasilan suatu proyek kontruksi di Kabupaten Garut. Karena pada setiap proyek kontruksi antara owner/pemilik dan kontraktor terikat dengan kontrak sehingga, dengan adanya kontrak proyek pihak-pihak yang terlibat dapat melaksanakan proyek dengan lancar tanpa adanya hambatan karena, salah satu dari adanya kontrak proyek yang jelas dapat dapat mempermudah perijinan pembangunan (IMB) terhadap pemilik proyek kontruksi.

3	Pengelolaan proyek	0.145467	11 Pengawasan proyek	0,29	0,048
			12 pengendalian manajemen K3	0,25	0,041
			13 Penyelenggaraan proyek	0,24	0,039
			14 Pelaksanaan tidak sesuai schedule	0,11	0,017

Gambar 3: Perhitungan Prioritas Sub Variabel Pengelolaan Proyek

Berdasarkan **Gambar 3** pengelolaan proyek yang menduduki posisi ke tiga yang menunjang terhadap keberhasilan proyek konstruksi dimana sub variabel yang menempati nilai prioritas paling tinggi adalah rencana pengawasan proyek dengan bobot sebesar (0.048). dengan demikian bahwa pengawasan dalam pelaksanaan proyek konstruksi harus lebih di perhatikan karena tanpa adanya pengawasan dalam suatu proyek kemungkinan besar akan sulit dalam mengontrol suatu pekerjaan.

4	Material	0.145073	24	Mutu	0,23	0,031
			25	Spesifikasi material	0,19	0,026
			26	Penerimaan material	0,18	0,024
			27	Pengiriman material	0,17	0,023
			28	Harga material	0,15	0,020
			29	Jadwal penggunaan	0,15	0,020

Gambar 4: Perhitungan Prioritas Sub Variabel Material

Berdasarkan Gambar 4 diatas bahwa material yang menduduki posisi ke empat, yang menjadi prioritas tertinggi terhadap keberhasilan proyek konstruksi di kabupaten garut yaitu pengontrolan mutu material dengan bobot sebesar 0.031. dengan demikian bahwa material yang akan di gunakan terhadap suatu proyek harus di perhatikan dengan cara mengontrol mutu material tersebut apakah sesuai dengan yang di rencanakan atau tidak.

5	Rencana tenaga kerja	0.142475	19	Jumlah tenaga kerja	0,25	0,045
			20	Keahlian tenaga kerja	0,25	0,045
			21	pembayaran terhadap kinerja tenaga kerja	0,25	0,045
			22	Kesehatan tenaga kerja	0,24	0,042
			23	Lembur tenaga kerja	0,13	0,023

Gambar 5: Perhitungan Prioritas Sub Variabel Rencana Tenaga Kerja

Berdasarkan **Gambar 5** dari variabel rencana tenaga kerja yang menduduki posisi ke lima dengan sub variabel yang menjadi prioritas nilai tertinggi adalah jumlah tenaga kerja, mendapatkan nilai sebesar 0.045. oleh karna itu jumlah tenaga kerja harus di rencanakan dengan semaksimal mungkin untuk menunjang dalam pelaksanaan suatu proyek.

6	Lingkungan external	0.132623	35	Lingkungan fisik	0,19	0,038
			36	Lingkungan sosial	0,17	0,034
			37	Lingkungan ekonomi	0,16	0,032
			38	Sosial budaya	0,14	0,028

Gambar 6: Perhitungan Prioritas Sub Variabel Lingkungan External

Berdasarkan **Gambar 6** bahwa lingkungan eksternal yang menduduki posisi ke enam yang menunjukan bahwa sub variabel dengan lingkungan fisik dengan nilai tertinggi nilai sebesar 0.038 yang mana lingkungan fisik itu sendiri merupakan menjadi salah satu factor terhadap keberhasilan proyek. Lingkungan fisik itu sendiri biasa di artikan sebagai lingkungan dimana setiap orang dapat menempati dalam arti lain lingkungan fisik merupakan alam.

7	Peralatan	0.120070	30	Keahlian operator	0,21	0,029
			31	Spesifikasi teknis peralatan	0,19	0,027
			32	Kondisi peralatan	0,16	0,023
			33	Jumlah peralatan	0,15	0,021
			34	Peralatan yang digunakan	0,14	0,020

Gambar 7: perhitungan prioritas sub variabel peralatan

Berdasarkan **Gambar 7** bahwa peralatan yang menjadi prioritas tertinggi terhadap keberhasilan suatu proyek konstruksi di Kabupaten Garut pada sub variabel keahlian operator dengan nilai bobot sebesar 0.029. Dengan demikian masing-masing peralatan yang akan di gunakan dalam pelaksanaan proyek konstruksi memerlukan orang yang ahli dalam memakai peralatan tersebut karena, efektifitas alat berat tergantung kepada operator yang menggunakannya apabila operator ahli maka alat digunakan dengan efektif.

IV. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian terhadap keberhasilan proyek konstruksi di Kabupaten Garut dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Faktor yang mempengaruhi terhadap keberhasilan suatu proyek konstruksi jalan di Kabupaten Garut terdiri dari 7 (tujuh) variabel dan 38 (tiga puluh delapan) sub variabel.
2. Dari analisis faktor yang menjadi prioritas dalam keberhasilan proyek berdasarkan variabel diantaranya: (1) manajemen proyek (0.162765), (2) pengadaan proyek (0.151527), (3) pengelolaan proyek (0.145467), (4) material (0.145073), (5) rencana tenaga kerja (0.14275), (6) faktor eksternal (0.132623) dan (7) peralatan (0.120070).

B. Saran

1. Dengan mengetahui faktor kritis keberhasilan proyek konstruksi pada saat pelaksanaan di Kabupaten Garut sehingga tidak menimbulkan kerugian-kerugian bagi setiap pihak baik dari pemilik dan kontraktor.
2. Dengan adanya faktor kritis keberhasilan proyek pihak yang bekerja di bidang jasa konstruksi dapat mengetahui terlebih dahulu faktor yang paling dominan terhadap keberhasilan proyek konstruksi di Kabupaten Garut.
3. Tidak menutup kemungkinan bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan faktor kritis keberhasilan proyek konstruksi baik dari segi biaya, resiko dan lain sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Fondasi, M. Natalia, and Y. Partawijaya, "ANALISIS CRITICAL SUCCESS FACTORS," vol. 6, no. 2, 2017.
- [2] A. Arruan, B. F. Sompie, M. Sibi, and P. Pratasis, "Analisis Koefisien Harga Satuan Tenaga Kerja Di Lapangan Dengan Membandingkan Analisis Sni Dan Analisis Bow Pada Pembesian Dan Bekisting Kolom," *J. Sipil Statik*, 2014.
- [3] F. Teknik, J. Sipil, U. Sam, and R. Manado, "PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI (Studi Kasus : Pembangunan Gedung Laboratorium Fakultas Teknik Unsrat)," *Sist. Pengawas. Manaj. MUTU DALAM Pelaks. Proy. Konstr. (Studi Kasus Pembang. Gedung Lab. Fak. Tek. Unsrat)*, 2018.
- [4] K. A. Wismaya, M. Sudiarsa, and N. K. S. E. Yuni, "Analisis Perbandingan Produktivitas Beton Bertulang Berdasarkan SNI dan Lapangan (Studi Kasus Proyek Pembangunan Gedung Rawat Jalan RSU Puri Raharja)," *Pros. Semin. Nas. Ketekniksipilan Bid. Vokasional*, 2019.
- [5] D. Triana and W. O. Oktavianto, "RELEVANSI KUALIFIKASI KONTRAKTOR BIDANG TEKNIK SIPIL TERHADAP KUALITAS PEKERJAAN PROYEK KONSTRUKSI DI PROVINSI BANTEN," *Fondasi J. Tek. Sipil*, 2013, doi: 10.36055/jft.v2i2.1732.
- [6] P. D. Warsika, "Analisis waktu dan biaya berdasarkan analisa produktivitas tenaga kerja pada proyek pembangunan konstruksi," *J. Tek. Sipil*, 2017.
- [7] R. M. Sukma Laras, A. Ismail, and I. Farida, "ANALISIS PERBANDINGAN PELELANGAN MANUAL DENGAN E-PROCUREMENT TERHADAP PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI DI KABUPATEN GARUT (STUDI KASUS LINGKUP PEKERJAAN UMUM KABUPATEN GARUT)," *J. Konstr.*, 2016, doi: 10.33364/konstruksi/v.13-1.284.

- [8] J. Zachawerus, A. Soekiman, M. Magister, T. Sipil, D. Magister, and T. Sipil, “FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KESUKSESAN,” vol. 4, no. 01, 2018.
- [9] A. A and R. M. Jasman, “EVALUASI STRUKTUR BALOK LANTAI 2 PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) dr. RASHIDIN PADANG PROVINSI SUMATERA BARAT,” *Rang Tek. J.*, 2019, doi: 10.31869/rtj.v2i2.1328.
- [10] T. Peneliti, *Analisis Prioritas Critical Success Factors (CSFs) terhadap Manajemen Biaya pada Proyek Konstruksi*. 2015.
- [11] M. F. Sufa, “Identifikasi Kriteria Keberhasilan Proyek,” vol. 11, no. 1, pp. 19–22, 2012.
- [12] I. P. Prasetyo, “Universitas indonesia analisis keterlambatan dan kualitas hasil pekerjaan pada proyek konstruksi skripsi,” 2012.