

Analisis Risiko Pelaksanaan Proyek Konstruksi Gedung Perawatan Paru dan HIV BLUD Rumah Sakit Umum Daerah Nabire

Mozart Riliandi^{*1}, Josefina E. Latupeirissa^{*2}, Herby Calvin P. Tiyow^{*3}

^{*1} Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Universitas Kristen Indonesia Paulus, Makassar
Email mozartriliandi@gmail.com

^{*2} Dosen Program Studi Teknik Sipil, Universitas Kristen Indonesia Paulus, Makassar
Email Josefina_ernestine@yahoo.com

^{*3} Dosen Program Studi Teknik Sipil, Universitas Kristen Indonesia Paulus, Makassar
Email herbycalvin@ukipaulus.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan, untuk menganalisis, risiko, pelaksanaan proyek, konstruksi, gedung, perawatan paru dan HIV BLUD rumah sakit umum daerah Nabire. Khususnya pada risiko pelaksanaan. Pengumpulan data berupa wawancara serta kuesioner terhadap staf diproyek. Hasil analisis 20 faktor risiko terhadap pelaksanaan proyek menyatakan bahwa kehilangan material 30%, kerusakan material 32,5%, kelangkaan material dipasaran 30%, keterlambatan pengiriman material dari *supplier* 82,5%, kenaikan harga material 32,5%, adanya *change order* 70%, kurang baiknya *inventory control* 77,5%, kurangnya *control* dan konstruksi dalam tim 30%, kurangnya tenaga kerja 32,5%, adanya ketidaksiplinan pekerja 35%, pencurian bahan material 77,5%, biaya yang tak terduga 82,5%, tingginya frekuensi perubahan pekerjaan 32,5%, sering terjadinya penundaan pekerjaan 32,5%, pengendalian *control* keuangan yang tak terkendali 77,5%, system laporan yang kurang terkendali 87,5%, perubahan kondisi perekonomian yang sering terjadi 37,5%, cuaca buruk diluar kendali 80%, banyaknya hasil pekerjaan yang harus diganti karena cacat atau salah 40%, sering terjadinya hal-hal yang tak terduga selama pelaksanaan konstruksi 82,5%. Rata-rata nilai diatas 50% dalam *range* berpengaruh sampai sangat berpengaruh. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa risiko tersebut sangat berpengaruh dalam pelaksanaan proyek konstruksi.

Kata kunci: *Risiko Pelaksanaan Proyek, Skala Likert.*

ABSTRACT

This study aims, to analyze, risk, project implementation, construction, building, pulmonary care and HIV BLUD general hospital Nabire area. Especially at the risk of implementation. Data collection in the form of interviews and questionnaires to staff is projected. The result of analysis of 20 risk factors for project implementation stated that material loss was 30%, material damage was 32.5%, material scarcity in the market 30%, delays in delivery of materials from suppliers 82.5%, material price increase of 32.5%, change order 70%, lack of inventory control 77.5%, lack of control and construction in the team 30%, lack of labor 32.5%, indiscipline of workers 35%, theft of materials 77.5%, unexpected cost 82.5%, high frequency of job changes 32.5%, frequent job delays of 32.5%, uncontrollable financial control 77.5%, under-controlled reporting system 87.5%, frequent changes in economic conditions 37.5%, bad weather out of control 80%, the number of jobs that have to be replaced due to defects or wrong 40%, frequent occurrences of unexpected things during the implementation of construction 82.5%. The average value above 50% in the range is influential until it is very influential. Thus it can be concluded that the risk is very influential in the implementation of construction projects.

Keywords: *Project Implementation Risk, Likert Scale.*

PENDAHULUAN

Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang berkaitan dengan upaya pembangunan suatu bangunan infrastruktur. Faktor-faktor ketidakpastian dan hal-hal lain yang tidak terduga sering kali menyebabkan kegagalan pencapaian tujuan proyek pada umumnya. Proses konstruksi yang kompleks dan juga cukup lama dapat menimbulkan berbagai macam risiko yang dapat menghambat pencapaian tujuan. Dalam

setiap kegiatan dapat timbul suatu risiko yang lebih besar dari yang terdeteksi atau yang sudah diperhitungkan, apabila tidak dilakukan pemantauan dan pengendalian terhadap kejadian atau keadaan tersebut. [1]

Risiko pada suatu proyek, sepatutnya muncul pada hasil yang dicapai, yang dapat berarti keseluruhan kegagalan proyek, biaya yang meningkat, dan durasi proyek yang diperpanjang di antara peristiwa yang

lain. Risiko seringkali diartikan sebagai faktor yang dapat menimbulkan kejadian positif dan negatif. [2]

Risiko didefinisikan sebagai kemungkinan mengalami bahaya atau penderitaan membahayakan. Secara umum, risiko dapat mengacu pada hal – hal yang sangat tidak pasti atau berbahaya. [3]

Ada bermacam – macam pengertian risiko, antara lain:

1. Risiko adalah produk dari dua faktor akibat yang diharapkan dari suatu peristiwa dan kemungkinan peristiwa itu terjadi. [4]
2. Risiko adalah suatu yang bersifat tidak pasti yang dapat menimbulkan kerugian baik pelaksana maupun pemilik proyek. [5]
3. Risiko adalah kemungkinan akan terjadinya akibat buruk atau akibat yang merugikan yang tidak bisa dijamin seratus persen bahwa akibat buruk itu setiap kali dapat dihindarkan, kecuali jika kegiatan yang mengandung risiko tidak dilakukan. [6]
4. Risiko adalah kejadian yang berpeluang memengaruhi proyek secara negative sebagai akibat dari adanya ketidakpastian. [7]
5. Risiko adalah probabilitas suatu hasil yang berbeda dengan yang diharapkan pada setiap pekerjaan konstruksi. [8]
6. Risiko dapat diklasifikasikan menurut berbagai sudut pandang yang tergantung dari dari kebutuhan dalam penanganannya. [9]

Data yang akan dianalisis adalah data yang berasal dari responden yang merupakan para pihak yang berperan dalam proyek. Untuk menilai Jawaban Responden diberikan penilaian berdasarkan Skala Likert [10].

SB = Sangat Berpengaruh	Bobot 4
B = Berpengaruh	Bobot 3
TB = Tidak Berpengaruh	Bobot 2
STB = Sangat Tidak Berpengaruh	Bobot 1

Tujuan penelitian ini. adalah menganalisis risiko yang mungkin terjadi terhadap pelaksanaan proyek konstruksi gedung perawatan paru dan HIV BLUD rumah sakit umum daerah Nabire.

METODE

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian, ini dilaksanakan pada, Pembangunan, Gedung, Perawatan Paru dan HIV BLUD Rumah Sakit Umum Daerah. Proyek ini terletak di Jln. R.E. Martadinata – Nabire, Kecamatan Nabire, Kabupaten Nabire sejak 2 Agustus sampai 28 Agustus 2020

B. Lokasi Proyek

Berlokasi di Jln. R.E. Marthadinata – Nabire, Kec. Nabire, Kabupaten Nabire.



Gambar 1. Lokasi penelitian

C. Metode Pengumpulan Data

Dalam pengambilan informasi pada Pembangunan gedung Rumah Sakit Umum Daerah Nabire sebagai berikut:

1. Sumber Data Primer
 Pengumpulan data primer pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan cara penyebaran kuesioner serta wawancara dengan beberapa staff diproyek. Penyebaran kuesioner dilakukan untuk mendapatkan hasil mengenai risiko yang mungkin terjadi pada proyek yang ditinjau dan seberapa besar dampaknya.
2. Sumber Data Sekunder.
 Data sekunder yang digunakan adalah data Dokumen kontrak untuk mengetahui item pekerjaan.

Tabel 1. Faktor risiko pelaksanaan terhadap rumah sakit umum daerah Nabire

No.	Faktor - Faktor Risiko Pelaksanaan RSUD Nabire	Jawaban Responden				Total	
		SB	B	TB	STB	Orang	Presentase (%)
1.	Kehilangan material	0	0	2	8	10	100
2.	Kerusakan material	0	0	3	7	10	100

3.	Kelangkaan material di pasaran Keterlambatan	0	0	2	8	10	100
4.	pengiriman material dari supplier	3	7	0	0	10	100
5.	Kenaikan harga material	0	0	3	7	10	100
6.	Adanya <i>Change Order</i> Kurang baiknya <i>Inventory Control</i> terhadap persediaan	2	8	0	0	10	100
7.	Kurangnya <i>Control</i> dan kordinasi dalam tim	1	9	0	0	10	100
8.	Kurangnya tersedianya jumlah tenaga kerja	0	0	2	8	10	100
9.	Adanya ketidakdisiplinan pekerja	0	0	3	7	10	100
10.		0	0	4	6	10	100
11.	Pencurian bahan material	1	9	0	0	10	100
12.	Biaya yang tak terduga	3	7	0	0	10	100
13.	Tingginya frekuensi perubahan pekerjaan	0	0	4	6	10	100
14.	Sering terjadinya penundaan pekerjaan	0	0	3	7	10	100
15.	Pengendalian <i>Control</i> keuangan yang tidak baik	1	9	0	0	10	100
16.	Sistem laporan yang kurang terkendali	5	5	0	0	10	100
17.	Perubahan kondisi perekonomian yang sering terjadi	0	0	4	6	10	100
18.	Cuaca buruk diluar kendali	2	8	0	0	10	100
19.	Banyaknya hasil pekerjaan yang harus diganti karena cacat atau salah	0	0	6	4	10	100
20.	Sering terjadi hal-hal yang tak terduga selama pelaksanaan konstruksi	3	7	0	0	10	100

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Kehilangan material dilokasi proyek, sementara hasil kuesioner menunjukkan 20% responden tidak berpengaruh dan 80% responden menjawab sangat tidak berpengaruh. Berdasarkan data tersebut maka dilakukan perhitungan berdasarkan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Total nilai 0 responden menjawab SB} &= 0 \times 4 = 0 \\
 \text{Total nilai 0 responden menjawab B} &= 0 \times 3 = 0 \\
 \text{Total nilai 2 responden menjawab TB} &= 2 \times 2 = 4 \\
 \text{Total nilai 8 responden menjawab STB} &= 8 \times 1 = 8 \\
 \hline
 \text{Total nilai} &= 12
 \end{aligned}$$

Total nilai ideal untuk keseluruhan skor = $4 \times 10 = 40$ (apabila seluruh jawaban responden SB). Total nilai yang diperoleh dalam penelitian ini untuk pertanyaan pertama = 12, jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap kelalaian dalam bekerja

diperoleh rata-rata jawaban terletak pada daerah sangat tidak berpengaruh yaitu: $(12:40) \times 100\% = 30\%$

Kerusakan Material, sementara hasil kuesioner menunjukkan 30% responden tidak berpengaruh dan 70% responden menjawab sangat tidak berpengaruh. Berdasarkan data tersebut maka dilakukan perhitungan sebagai berikut:

Total nilai 0 responden menjawab SB	=0 x 4 = 0
Total nilai 0 responden menjawab B	=0 x 3 = 0
Total nilai 3 responden menjawab TB	=3 x 2 = 6
Total nilai 7 responden menjawab STB	=7 x 1 = 7
<u>Total nilai</u>	<u>=13</u>

Total nilai ideal untuk keseluruhan item = $4 \times 10 = 40$ (apabila seluruh jawaban responden SB). Total nilai yang diperoleh dalam penelitian ini untuk pertanyaan kedua = 13, jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap kelalaian dalam bekerja diperoleh rata-rata jawaban terletak pada daerah sangat tidak berpengaruh yaitu: $(13:40) \times 100\% = 32,5\%$

Kelangkaan material di pasaran, sementara hasil kuesioner menunjukkan 20% responden tidak berpengaruh dan 80% responden menjawab sangat tidak berpengaruh. Berdasarkan data tersebut maka dilakukan perhitungan berdasarkan sebagai berikut:

Total nilai 0 responden menjawab SB	=0 x 4 = 0
Total nilai 0 responden menjawab B	=0 x 3 = 0
Total nilai 2 responden menjawab TB	=2 x 2 = 4
Total nilai 8 responden menjawab STB	=8 x 1 = 8
<u>Total nilai</u>	<u>= 12</u>

Total nilai ideal untuk keseluruhan item = $4 \times 10 = 40$ (apabila seluruh jawaban responden SB). Total nilai yang diperoleh dalam penelitian ini untuk pertanyaan ketiga = 12, jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap kelalaian dalam bekerja diperoleh rata-rata jawaban terletak pada daerah sangat tidak berpengaruh yaitu: $(12:40) \times 100\% = 30\%$

Keterlambatan pengiriman material dari supplier, sementara hasil kuesioner menunjukkan 30% responden tidak berpengaruh dan 70% responden menjawab sangat tidak berpengaruh. Berdasarkan data tersebut maka dilakukan perhitungan berdasarkan sebagai berikut:

Total nilai 0 responden menjawab SB	=3 x 4 =12
Total nilai 0 responden menjawab B	=7 x 3 =21
Total nilai 2 responden menjawab TB	= 0 x 2 = 0

Total nilai 8 responden menjawab STB	= 0 x 1 = 0
<u>Total nilai</u>	<u>= 33</u>

Total nilai ideal untuk keseluruhan skor = $4 \times 10 = 40$ (apabila seluruh jawaban responden SB). Total nilai yang diperoleh dalam penelitian ini untuk pertanyaan keempat = 33, jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap kelalaian dalam bekerja diperoleh rata-rata jawaban terletak pada daerah sangat tidak berpengaruh yaitu: $(33:40) \times 100\% = 82,5\%$

Kenaikan harga material, sementara hasil kuesioner menunjukkan 30% responden tidak berpengaruh dan 70% responden menjawab sangat tidak berpengaruh. Berdasarkan data tersebut maka dilakukan perhitungan berdasarkan sebagai berikut:

Total nilai 0 responden menjawab SB	= 0 x 4 =0
Total nilai 0 responden menjawab B	= 0 x 3 =0
Total nilai 3 responden menjawab TB	= 3 x 2 = 6
Total nilai 7 responden menjawab STB	= 7 x 1 = 7
<u>Total nilai</u>	<u>= 13</u>

Total nilai ideal untuk keseluruhan skor = $4 \times 10 = 40$ (apabila seluruh jawaban responden SB). Total nilai yang diperoleh dalam penelitian ini untuk pertanyaan kelima = 13, jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap kelalaian dalam bekerja diperoleh rata-rata jawaban terletak pada daerah sangat tidak berpengaruh yaitu: $(13:40) \times 100\% = 32,5\%$

Adanya Change order, sementara hasil kuesioner menunjukkan 20% responden tidak berpengaruh dan 80% responden menjawab sangat tidak berpengaruh. Berdasarkan data tersebut maka dilakukan perhitungan berdasarkan sebagai berikut:

Total nilai 2 responden menjawab SB	= 2 x 4 =8
Total nilai 8 responden menjawab B	=8 x 3 =24
Total nilai 0 responden menjawab TB	= 0 x 2 = 0
Total nilai 0 responden menjawab STB	= 0 x 1 = 0
<u>Total nilai</u>	<u>= 32</u>

Total nilai ideal untuk keseluruhan skor = $4 \times 10 = 40$ (apabila seluruh jawaban responden SB). Total nilai yang diperoleh dalam penelitian ini untuk pertanyaan keenam = 32, jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap kelalaian dalam bekerja diperoleh rata-rata jawaban terletak pada daerah sangat tidak berpengaruh yaitu: $(32:40) \times 100\% = 80\%$

Kurang baiknya *Inventory Control* terhadap persediaan, sementara hasil kuesioner menunjukkan

10% responden tidak berpengaruh dan 90% responden menjawab sangat tidak berpengaruh. Berdasarkan data tersebut maka dilakukan perhitungan berdasarkan sebagai berikut:

Total nilai 1 responden menjawab SB	= 1 x 4 = 8
Total nilai 9 responden menjawab B	= 9 x 3 = 27
Total nilai 0 responden menjawab TB	= 0 x 2 = 0
Total nilai 0 responden menjawab STB	= 0 x 1 = 0
<u>Total nilai</u>	<u>= 31</u>

Total nilai ideal untuk keseluruhan skor = 4 x 10 = 40 (apabila seluruh jawaban responden SB). Total nilai yang diperoleh dalam penelitian ini untuk pertanyaan ketujuh = 31, jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap kelalaian dalam bekerja diperoleh rata-rata jawaban terletak pada daerah sangat tidak berpengaruh yaitu: $(31:40) \times 100\% = 77,5\%$

Kurangnya *Control* dan kordinasi dalam tim, sementara hasil kuesioner menunjukkan 30% responden tidak berpengaruh dan 70% responden menjawab sangat tidak berpengaruh. Berdasarkan data tersebut maka dilakukan perhitungan berdasarkan sebagai berikut:

Total nilai 0 responden menjawab SB	= 0 x 4 = 0
Total nilai 0 responden menjawab B	= 0 x 3 = 0
Total nilai 2 responden menjawab TB	= 2 x 2 = 4
Total nilai 8 responden menjawab STB	= 8 x 1 = 8
<u>Total nilai</u>	<u>= 12</u>

Total nilai ideal untuk keseluruhan skor = 4 x 10 = 40 (apabila seluruh jawaban responden SB). Total nilai yang diperoleh dalam penelitian ini untuk pertanyaan kedelapan = 12, jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap kelalaian dalam bekerja diperoleh rata-rata jawaban terletak pada daerah sangat tidak berpengaruh yaitu: $(12:40) \times 100\% = 30\%$

Kurang tersedianya jumlah tenaga kerja, sementara hasil kuesioner menunjukkan 30% responden tidak berpengaruh dan 70% responden menjawab sangat tidak berpengaruh. Berdasarkan data tersebut maka dilakukan perhitungan berdasarkan sebagai berikut:

Total nilai 0 responden menjawab SB	= 0 x 4 = 0
Total nilai 0 responden menjawab B	= 0 x 3 = 0
Total nilai 3 responden menjawab TB	= 3 x 2 = 6
Total nilai 7 responden menjawab STB	= 7 x 1 = 7
<u>Total nilai</u>	<u>= 13</u>

Total nilai ideal untuk keseluruhan skor = 4 x 10 = 40 (apabila seluruh jawaban responden SB). Total nilai

yang diperoleh dalam penelitian ini untuk pertanyaan kesembilan = 13, jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap kelalaian dalam bekerja diperoleh rata-rata jawaban terletak pada daerah sangat tidak berpengaruh yaitu: $(13:40) \times 100\% = 32,5\%$

Adanya ketidakdisiplinan pekerja, sementara hasil kuesioner menunjukkan 40% responden tidak berpengaruh dan 60% responden menjawab sangat tidak berpengaruh. Berdasarkan data tersebut maka dilakukan perhitungan berdasarkan sebagai berikut:

Total nilai 0 responden menjawab SB	= 0 x 4 = 0
Total nilai 0 responden menjawab B	= 0 x 3 = 0
Total nilai 4 responden menjawab TB	= 4 x 2 = 8
Total nilai 6 responden menjawab STB	= 6 x 1 = 6
<u>Total nilai</u>	<u>= 14</u>

Total nilai ideal untuk keseluruhan skor = 4 x 10 = 40 (apabila seluruh jawaban responden SB). Total nilai yang diperoleh dalam penelitian ini untuk pertanyaan kesepuluh = 14, jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap kelalaian dalam bekerja diperoleh rata-rata jawaban terletak pada daerah sangat tidak berpengaruh yaitu: $(14:40) \times 100\% = 35\%$

Pencurian bahan material, sementara hasil kuesioner menunjukkan 10% responden tidak berpengaruh dan 90% responden menjawab sangat tidak berpengaruh. Berdasarkan data tersebut maka dilakukan perhitungan berdasarkan sebagai berikut:

Total nilai 1 responden menjawab SB	= 1 x 4 = 4
Total nilai 9 responden menjawab B	= 9 x 3 = 27
Total nilai 0 responden menjawab TB	= 0 x 2 = 0
Total nilai 0 responden menjawab STB	= 0 x 1 = 0
<u>Total nilai</u>	<u>= 31</u>

Total nilai ideal untuk keseluruhan skor = 4 x 10 = 40 (apabila seluruh jawaban responden SB). Total nilai yang diperoleh dalam penelitian ini untuk pertanyaan kesebelas = 31, jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap kelalaian dalam bekerja diperoleh rata-rata jawaban terletak pada daerah sangat tidak berpengaruh yaitu: $(31:40) \times 100\% = 77,5\%$

Biaya yang tak terduga, sementara hasil kuesioner menunjukkan 30% responden tidak berpengaruh dan 70% responden menjawab sangat tidak berpengaruh. Berdasarkan data tersebut maka dilakukan perhitungan berdasarkan sebagai berikut:

Total nilai 3 responden menjawab SB	= 3 x 4 = 12
-------------------------------------	--------------

Total nilai 7 responden menjawab B	= 7 x 3 = 21
Total nilai 0 responden menjawab TB	= 0 x 2 = 0
Total nilai 0 responden menjawab STB	= 0 x 1 = 0
Total nilai	= 33

Total nilai ideal untuk keseluruhan skor = 4 x 10 = 40 (apabila seluruh jawaban responden SB). Total nilai yang diperoleh dalam penelitian ini untuk pertanyaan keduabelas = 33, jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap kelalaian dalam bekerja diperoleh rata-rata jawaban terletak pada daerah sangat tidak berpengaruh yaitu: $(33:40) \times 100\% = 82,5\%$

Tingginya frekuensi perubahan pekerjaan, sementara hasil kuesioner menunjukkan 40% responden tidak berpengaruh dan 60% responden menjawab sangat tidak berpengaruh. Berdasarkan data tersebut maka dilakukan perhitungan berdasarkan sebagai berikut:

Total nilai 0 responden menjawab SB	= 0 x 4 = 0
Total nilai 0 responden menjawab B	= 0 x 3 = 0
Total nilai 4 responden menjawab TB	= 4 x 2 = 8
Total nilai 6 responden menjawab STB	= 6 x 1 = 6
Total nilai	= 14

Total nilai ideal untuk keseluruhan skor = 4 x 10 = 40 (apabila seluruh jawaban responden SB). Total nilai yang diperoleh dalam penelitian ini untuk pertanyaan ketigabelas = 14, jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap kelalaian dalam bekerja diperoleh rata-rata jawaban terletak pada daerah sangat tidak berpengaruh yaitu: $(14:40) \times 100\% = 35\%$

Sering terjadinya penundaan pekerjaan, sementara hasil kuesioner menunjukkan 30% responden tidak berpengaruh dan 70% responden menjawab sangat tidak berpengaruh. Berdasarkan data tersebut maka dilakukan perhitungan berdasarkan sebagai berikut:

Total nilai 0 responden menjawab SB	= 0 x 4 = 0
Total nilai 0 responden menjawab B	= 0 x 3 = 0
Total nilai 3 responden menjawab TB	= 3 x 2 = 6
Total nilai 7 responden menjawab STB	= 7 x 1 = 7
Total nilai	= 13

Total nilai ideal untuk keseluruhan skor = 4 x 10 = 40 (apabila seluruh jawaban responden SB). Total nilai yang diperoleh dalam penelitian ini untuk pertanyaan keempatbelas = 13, jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap kelalaian dalam bekerja diperoleh rata-rata jawaban terletak pada

daerah sangat tidak berpengaruh yaitu: $(13:40) \times 100\% = 32,5\%$

Pengendalian *Control* keuangan yang tidak baik, sementara hasil kuesioner menunjukkan 10% responden tidak berpengaruh dan 90% responden menjawab sangat tidak berpengaruh. Berdasarkan data tersebut maka dilakukan perhitungan berdasarkan sebagai berikut:

Total nilai 1 responden menjawab SB	= 1 x 4 = 4
Total nilai 9 responden menjawab B	= 9 x 3 = 27
Total nilai 0 responden menjawab TB	= 0 x 2 = 0
Total nilai 0 responden menjawab STB	= 0 x 1 = 0
Total nilai	= 31

Total nilai ideal untuk keseluruhan skor = 4 x 10 = 40 (apabila seluruh jawaban responden SB). Total nilai yang diperoleh dalam penelitian ini untuk pertanyaan kelima belas = 31, jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap kelalaian dalam bekerja diperoleh rata-rata jawaban terletak pada daerah sangat tidak berpengaruh yaitu: $(31:40) \times 100\% = 77,5\%$

Sistem laporan yang kurang terkendali, sementara hasil kuesioner menunjukkan 50% responden tidak berpengaruh dan 50% responden menjawab sangat tidak berpengaruh. Berdasarkan data tersebut maka dilakukan perhitungan berdasarkan sebagai berikut:

Total nilai 5 responden menjawab SB	= 5 x 4 = 20
Total nilai 5 responden menjawab B	= 5 x 3 = 15
Total nilai 0 responden menjawab TB	= 0 x 2 = 0
Total nilai 0 responden menjawab STB	= 0 x 1 = 0
Total nilai	= 35

Total nilai ideal untuk keseluruhan skor = 4 x 10 = 40 (apabila seluruh jawaban responden SB). Total nilai yang diperoleh dalam penelitian ini untuk pertanyaan keenambelas = 35, jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap kelalaian dalam bekerja diperoleh rata-rata jawaban terletak pada daerah sangat tidak berpengaruh yaitu: $(35:40) \times 100\% = 87,5\%$

Perubahan kondisi perekonomian yang sering terjadi, sementara hasil kuesioner menunjukkan 50% responden tidak berpengaruh dan 50% responden menjawab sangat tidak berpengaruh. Berdasarkan data tersebut maka dilakukan perhitungan berdasarkan sebagai berikut:

Total nilai 0 responden menjawab SB	= 0 x 4 = 0
Total nilai 0 responden menjawab B	= 0 x 3 = 0
Total nilai 5 responden menjawab TB	= 5 x 2 = 10

Total nilai 5 responden menjawab STB = $5 \times 1 = 5$
 Total nilai = 15

Total nilai ideal untuk keseluruhan skor = $4 \times 10 = 40$ (apabila seluruh jawaban responden SB). Total nilai yang diperoleh dalam penelitian ini untuk pertanyaan ketujuhbelas = 15, jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap kelalaian dalam bekerja diperoleh rata-rata jawaban terletak pada daerah sangat tidak berpengaruh yaitu: $(15:40) \times 100\% = 37,5 \%$

Cuaca buruk diluar kendali, sementara hasil kuesioner menunjukkan 20% responden tidak berpengaruh dan 80% responden menjawab sangat tidak berpengaruh. Berdasarkan data tersebut maka dilakukan perhitungan berdasarkan sebagai berikut:

Total nilai 2 responden menjawab SB = $2 \times 4 = 8$
 Total nilai 8 responden menjawab B = $8 \times 3 = 24$
 Total nilai 0 responden menjawab TB = $0 \times 2 = 0$
 Total nilai 0 responden menjawab STB = $0 \times 1 = 0$
 Total nilai = 32

Total nilai ideal untuk keseluruhan skor = $4 \times 10 = 40$ (apabila seluruh jawaban responden SB). Total nilai yang diperoleh dalam penelitian ini untuk pertanyaan kedelapanbelas = 32, jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap kelalaian dalam bekerja diperoleh rata-rata jawaban terletak pada daerah sangat tidak berpengaruh yaitu: $(32:40) \times 100\% = 80 \%$

Banyaknya hasil pekerjaan yang harus diganti karena cacat atau salah, sementara hasil kuesioner menunjukkan 60% responden tidak berpengaruh dan 40% responden menjawab sangat tidak berpengaruh. Berdasarkan data tersebut maka dilakukan perhitungan berdasarkan sebagai berikut:

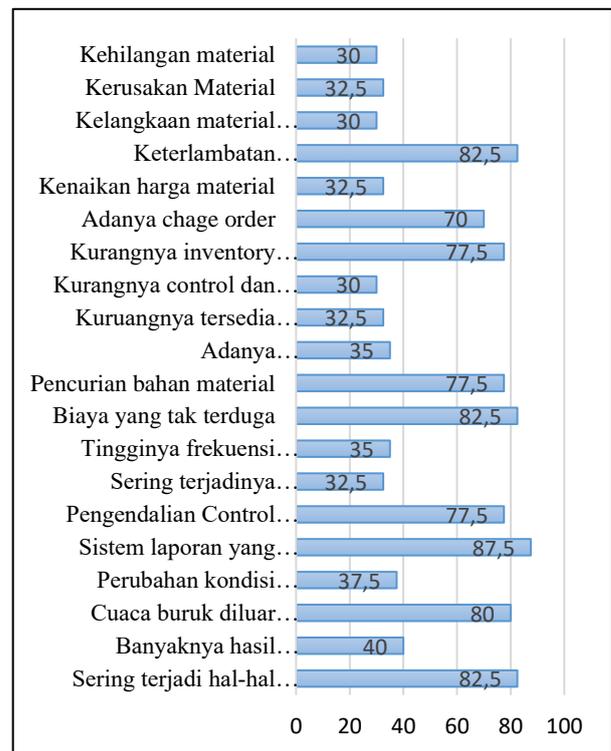
Total nilai 0 responden menjawab SB = $0 \times 4 = 0$
 Total nilai 0 responden menjawab B = $0 \times 3 = 0$
 Total nilai 6 responden menjawab TB = $6 \times 2 = 12$
 Total nilai 6 responden menjawab STB = $4 \times 1 = 4$
 Total nilai = 16

Total nilai ideal untuk keseluruhan skor = $4 \times 10 = 40$ (apabila seluruh jawaban responden SB). Total nilai yang diperoleh dalam penelitian ini untuk pertanyaan kesembilanbelas = 16, jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap kelalaian dalam bekerja diperoleh rata-rata jawaban terletak pada daerah sangat tidak berpengaruh yaitu: $(16:40) \times 100\% = 40 \%$

Sering terjadi hal-hal yang tak terduga selama pelaksanaan konstruksi, sementara hasil kuesioner menunjukkan 40% responden tidak berpengaruh dan 60% responden menjawab sangat tidak berpengaruh. Berdasarkan data tersebut maka dilakukan perhitungan berdasarkan sebagai berikut:

Total nilai 7 responden menjawab SB = $3 \times 4 = 12$
 Total nilai 3 responden menjawab B = $7 \times 3 = 21$
 Total nilai 0 responden menjawab TB = $0 \times 2 = 0$
 Total nilai 0 responden menjawab STB = $0 \times 1 = 0$
 Total nilai = 33

Total nilai ideal untuk keseluruhan skor = $4 \times 10 = 40$ (apabila seluruh jawaban responden SB). Total nilai yang diperoleh dalam penelitian ini untuk pertanyaan kesepuluh = 33, jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap kelalaian dalam bekerja diperoleh rata-rata jawaban terletak pada daerah sangat tidak berpengaruh yaitu: $(33:40) \times 100\% = 82,5 \%$



Gambar 2. Diagram persentase faktor – faktor risiko pelaksanaan

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan melalui identifikasi survei responden untuk mengetahui faktor risiko yang kemungkinan terjadi pada pelaksanaan proyek bangunan gedung di rumah

sakit umum daerah Nabire, maka dapat disimpulkan bahwa yang sangat berpengaruh dalam pelaksanaan proyek konstruksi ialah: Keterlambatan pengiriman material dari *supplier* 82,5%, Adanya *change order* 70%, Biaya yang tak terduga 82,5%, Sistem laporan yang kurang terkendali 87,5%, Pengendalian *control* keuangan yang tidak baik 77,5%, Kurang baiknya inventory control terhadap persediaan 77,5%, Pencurian bahan material 77,5%, Cuaca buruk di luar kendali 80%, dan Sering terjadinya hal hal yang tidak terduga selama pelaksanaan konstruksi 82,5%.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Benhart E. Situmorang, Tisano Tj. Arsjad, Jermias Tjakra, 2018, "Analisis Risiko Pelaksanaan Pembagunan Proyek Konstruksi Bagunan Gedung," *Tekno*, Volume.16, Nomor. 69, Hlm. 31-35
- [2] Dewi, A. I., dan Nurcahyo, C. B, 2013, "Analisa Risiko Pada Proyek Pembangunan Underpass Di Simpang Dewa Ruci Kuta Bali". *Jurnal Teknik ITS*, Volume. 2, Nomor. 2, Hlm. C72-C77, doi: 10.12962/j23373539.v2i2.4162
- [3] Wena M, 2015, "Manajemen Risiko Dalam Proyek Konstruksi", *Jurnal Bangunan*, Volume 20 Nomor. 1. Hlm. 1-12.
- [4] Hawari K. 2009, "Identifikasi Risiko Proyek Pada Tahap Konstruksi Bangunan Bertingkat 4-20 Lantai Di Jabotabek Dari Sudut Pandang Kontraktor", Skripsi, Fakultas Teknik. Universitas Indonesia. Depok.
- [5] Supriono L. 2014, "Faktor-Faktor Risiko Keterlambatan Pembangunan Proyek Infrastruktur Perdesaan Berdasarkan Waktu Perencanaan Proyek PPIP Kec. Bringin Kab. Ngawi", *Jurnal Teknik Sipil*, Volume.7, Nomor.1, Hlm. 63-73
- [6] Rifai W. 2018, "*Analisis Risiko Keterlambatan Pelaksanaan Konstruksi Proyek Spazio Tower 2 Surabaya*", Doctoral dissertation, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- [7] Tjakra J. dan Sangari F, 2011, "Analisis Risiko Pada Proyek Konstruksi Perumahan di Kota Manado", *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, Volume. 1, Nomor. 1. Hlm. 29-37
- [8] Ismiyati, Sanggawuri R. dan Handajani M, 2019, "Penerapan Manajemen Risiko pada Pembangunan Proyek Perpanjangan Dermaga log Pelabuhan DalamTanjung Emas Semarang", *Media Komunikasi Teknik Sipil*, Volume. 25, Nomor. 2, Hlm. 209-220. doi: mkts.v25i2.19467
- [9] Mastura L. 2011. "Manajemen Risiko Dalam Proyek Konstruksi", *Jurnal SMARTek*, Volume. 9, Nomor. 1, Hlm. 39-46.
- [10] Tambunan R. S., Sopacua, H. A., dan Latupeirissa, J. E. 2020, "Peristiwa Ketidakpastian Pada Pelaksanaan Tol Layang AP Pettarani Seksi III Kota Makassar", *Paulus Civil Engineering Journal*, Volume. 2, Nomor. 1, Hlm. 46-52