

IDENTIFIKASI DAN ANALISIS RISIKO PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG PELAYANAN KESEHATAN IBU DAN ANAK (Studi Kasus: RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar)

Ni Kadek Kembang Pratiwi, I Gusti Agung Ayu Istri Lestari, Krisna Kurniari

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mahasaraswati Denpasar

Email: kembangprtw@gmail.com

ABSTRAK: Dalam rangka pembangunan gedung Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak RSUP Prof. Dr.I.G.N.G. Ngoerah Denpasar tentunya menimbulkan berbagai risiko yang mungkin timbul dalam pelaksanaannya. Untuk mengetahui risiko apa saja yang mungkin terjadi saat pelaksanaan pembangunan proyek konstruksi tersebut dilakukanlah identifikasi risiko serta analisis risiko agar nantinya dapat mengetahui risiko apa yang masuk ke dalam kategori risiko dominan. Penelitian ini menggunakan metode analisis kualitatif yang menggambarkan secara akurat dan sistematis mengenai situasi serta hubungan antar kondisi yang diteliti. Data penelitian ini diperoleh dari observasi langsung, wawancara dan penyebaran kuesioner kepada 30 responden. Berdasarkan hasil identifikasi risiko dalam rangka pelaksanaan proyek pengembangan dan pembangunan gedung Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak RSUP Prof. Dr.I.G.N.G. Ngoerah Denpasar teridentifikasi 33 (tiga puluh tiga) risiko. Proses identifikasi, penilaian dan penerimaan risiko menunjukkan bahwa 1 (satu) risiko merupakan risiko yang tidak dapat diterima, 5 (lima) risiko merupakan risiko yang tidak terduga, 16 (enam belas) risiko tergolong kategori risiko yang tidak diinginkan dan 11 (sebelas) risiko dengan kategori dapat diabaikan.

Kata kunci: *Identifikasi, Penilaian, Risiko, Rumah Sakit.*

ABSTRACT: *In the framework of the construction of the Maternal and Child Health Service building at Prof. Hospital. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar certainly poses various risks that may arise in its implementation. To find out what risks may occur during the implementation of the construction project, risk identification and risk analysis are carried out so that later you can find out which risks fall into the dominant risk category. This study uses a qualitative analysis method that describes accurately and systematically the situation and the relationship between the conditions studied. The research data were obtained from direct observation, interviews and distributing questionnaires to 30 respondents. Based on the results of risk identification in the context of implementing the project for the development and construction of the Maternal and Child Health Service building at Prof. Hospital. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar identified 33 (thirty three) risks. The process of identifying, assessing and accepting risk shows that 1 (one) risk is an unacceptable risk, 5 (five) risks are an unexpected risk, 16 (sixteen) risks are classified as unwanted risks and 11 (eleven) risks with the category can be ignored.*

Keywords: *Assessment, Hospital, Identification, Risk.*

PENDAHULUAN

Seiring dengan meningkatnya permintaan pembangunan infrastruktur di Indonesia, proyek konstruksi mendapatkan momentumnya baik dari segi fisik maupun biaya. Perkembangan signifikan terjadi pada bidang infrastruktur jalan, gedung, dan jembatan. Hal ini menjadikan industri konstruksi sebagai salah satu industri penopang pertumbuhan perekonomian Indonesia.

Dalam setiap proses pelaksanaan proyek konstruksi seperti rumah, jembatan dan jalan, dimanapun proyek tersebut dilaksanakan, risiko tidak akan pernah bisa dihindari. Potensi risiko yang timbul dipengaruhi oleh besar kecilnya proyek, yang apabila tidak dikelola dengan baik dapat menghambat pelaksanaan proyek. Untuk menghindari kegagalan atau keterlambatan pelaksanaan proyek akibat

risiko yang mungkin timbul, maka perlu dilakukan pengelolaan risiko secara tepat dengan cara mengidentifikasi risiko, menganalisisnya, dan meresponsnya dengan tepat.

Saat ini PT. Utama Karya sedang melaksanakan proyek pembangunan Gedung Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar yang berlokasi di Jln. Diponegoro, Dauh Puri Klod, Kec. Denpasar Barat, Kota Denpasar. Pembangunan Gedung Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar ini dilaksanakan mulai tanggal 28 Oktober 2022 sampai dengan 27 November 2023. Dalam pelaksanaan pembangunan Gedung Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar ini tentunya menimbulkan berbagai risiko yang kemungkinan terjadi

dalam pelaksanaannya, seperti terjadi kemacetan karena letak lokasi pembangunan di tengah perkotaan, terjadinya kenaikan harga material bahan bangunan pada saat pelaksanaan pembangunan, terjadi kecelakaan kerja, adanya perubahan cuaca yang ekstrim, adanya hasil volume pekerjaan yang berbeda di kondisi nyata lapangan dengan RAB dan adanya perubahan spesifikasi material saat konstruksi.

Dari latar belakang dan permasalahan yang dijelaskan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi risiko yang kemungkinan terjadi pada pelaksanaan Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar, dan menganalisis risiko untuk melakukan penilaian serta menentukan tingkat penerimaan risiko.

Proyek

Menurut (Wohon, 2015) sebuah proyek terdiri dari serangkaian kegiatan yang panjang dan dari saat ide dipraktikkan, direncanakan dan kemudian dilaksanakan hingga benar-benar menghasilkan hasil yang direncanakan. Dengan demikian, proyek merupakan kegiatan yang menggabungkan serangkaian kegiatan dengan waktu yang sudah ditentukan, menggunakan berbagai sumber daya yang terbatas agar sesuai dengan yang diharapkan.

Manajemen Proyek

Menurut (Prasetya, 2018) Manajemen proyek adalah keahlian dan keterampilan, penerapan pengetahuan serta metode teknis terbaik dengan sumber daya terbatas sesuai dengan tujuan dan sasaran yang telah ditentukan guna memperoleh hasil semaksimal mungkin dari segi kualitas, biaya dan durasi serta keselamatan pekerja.

Dalam kegiatan pengelolaan manajemen proyek ada lima tahapan yaitu perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengendalian, dan pelaporan.

Risiko

Menurut (Lokobal, 2014) Risiko seringkali dipandang *negative*, seperti bahaya, kerugian dan akibat yang lain. hal ini adalah suatu gambaran yang tidak pasti yang harus dikelola dengan baik oleh suatu organisasi yang merupakan strateginya dan dapat menambah dan membantu tercapainya tujuan.

Manajemen Risiko

Menurut Kerzner (2001) dalam (Labombang, 2011) Manajemen risiko merupakan memahami, mengidentifikasi, dan mengevaluasi bahaya proyek yang merupakan strategi manajemen risiko. Setelah itu, pikirkan bagaimana dampaknya akan diatasi dan apakah risikonya bisa dialihkan ke pihak lain atau dikurangi. Manajemen risiko mencakup semua operasi yang terkait dengan risiko, seperti perencanaan mengidentifikasi risiko, menganalisis risiko serta menentukan mitigasi risiko.

Identifikasi Risiko

Identifikasi Risiko merupakan usaha yang dilakukan dengan tujuan menemukan atau memahami potensi bahaya yang ada dalam pelaksanaan proyek konstruksi. Setiap pemangku kepentingan proyek akan mengidentifikasi risiko sesuai bidang keahliannya dan risiko yang dapat mereka kelola dengan sebaik-baiknya selama proses identifikasi risiko.

Menurut (Emanuel, 2006) Cara yang digunakan untuk mengidentifikasi risiko, yaitu *brainstorming*, *expert judgement*, *questionnaires*, dan *risk management* dari proyek sebelumnya.

Analisis Risiko

Analisis risiko merupakan kegiatan untuk mengetahui besarnya suatu risiko yang mungkin terjadi dan dampaknya terhadap tujuan dengan meninjau aktivitas pengendalian yang telah dilaksanakan. Derajat frekuensi terjadinya risiko dan derajat konsekuensi terhadap pencapaian tujuan kemudian digabungkan untuk memperoleh perkiraan tingkat risiko. Ada 2 (dua) tahap dalam menganalisis risiko, diantaranya yaitu:

1. Penilaian Risiko

Penilaian risiko merupakan tindakan yang diambil untuk mengukur atau menilai secara kualitatif potensi bahaya atau risiko dari suatu kondisi yang dapat dinyatakan dengan jelas.

Tabel 1. Tingkat Frekuensi dan Skala

Tingkat Frekuensi	Skala
Sangat Sering	5
Sering	4
Kadang – kadang	3
Jarang	2
Sangat Jarang	1

Sumber: (Norken et al., 2012)

Tabel 2. Tingkat Konsekuensi dan Skala

Tingkat Konsekuensi	Skala
Sangat Besar	5
Besar	4
Sedang	3
Kecil	2
Sangat Kecil	1

Sumber: (Norken et al., 2012)

2. Penerimaan Risiko

Analisis tingkat penerimaan risiko (*risk acceptability*) didapatkan dari hasil perkalian antara nilai modus frekuensi dengan nilai modus konsekuensi. Hasil dari perkalian tersebut nantinya akan dialokasikan sesuai dengan beberapa kategori dalam tingkat penerimaan risikonya. Kategori penerimaan risiko tersebut, diantaranya:

Tabel 3. Kategori Penerimaan Risiko

No	Kategori Penerimaan Risiko
1	<i>Unacceptable</i> (Risiko yang tidak dapat diterima)
2	<i>Undesirable</i> (Risiko yang tidak diharapkan)
3	<i>Acceptable</i> (Risiko yang dapat diterima)
4	<i>Negligible</i> (Risiko yang dapat diabaikan)

Dimana skala penerimaan risiko dapat dirumuskan dan dapat dilihat pada Tabel 4.

$$F \times K \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

F = Frekuensi

K = Konsekuensi

Tabel 4. Skala Penerimaan Risiko

Penerimaan Risiko	Skala
<i>Unacceptable</i>	$X \geq 15$
<i>Undesirable</i>	$5 \leq X < 15$
<i>Acceptable</i>	$3 \leq X < 5$
<i>Negligible</i>	$X < 3$

Sumber: (Godfrey, 1996)

Uji Validitas dan Reliabilitas

Menurut (Puspasari, H., & Puspita, W., 2022) Validitas berasal dari kata *validity* yang artinya sejauh mana kecermatan dan ketepatan suatu instrumen pengukur dalam melakukan fungsinya. Suatu kuesioner dianggap bernilai tinggi jika instrumen tersebut menjalankan fungsi pengukuran dengan baik atau menghasilkan hasil pengukuran yang sesuai dengan tujuan pengukuran.

Syarat Uji Validitas:

1. Jika r hitung $>$ r tabel (valid)

2. Jika r hitung $<$ r tabel (tidak valid)

Reliabilitas merupakan pengukuran keandalan dan konsistensi responden dalam menjawab pertanyaan yang berdimensi suatu variabel dan dituangkan dalam bentuk kuesioner. Reliabilitas suatu konstruksi variabel dikatakan baik jika memiliki nilai *Cronbach's Alpha* (r_{11}) $>$ 0,70.

SPSS

SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) dibuat untuk melayani berbagai pengguna, termasuk proses manufaktur pabrik, penelitian ilmiah, dan kegunaan lainnya. Berbagai format data dapat dibaca dengan SPSS, atau data dapat dimasukkan langsung ke dalam SPSS Data Editor.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode analisis kualitatif. Tujuan dari analisis risiko kualitatif adalah untuk mengidentifikasi risiko yang mungkin terjadi dalam suatu proyek atau kegiatan, serta memahami dampak yang kemungkinan terjadi karena terjadinya risiko tersebut. Dalam analisis risiko kualitatif, risiko dinilai berdasarkan tingkat keparahan, probabilitas terjadinya, serta kemampuan organisasi untuk mengelola risiko tersebut.

Penelitian ini dilaksanakan pada proyek pembangunan Gedung Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar yang berlokasi di Jln. Diponegoro, Dauh Puri Klod, Kec. Denpasar Barat, Kota Denpasar.

Waktu yang digunakan dalam melaksanakan penelitian ini yaitu selama 4 bulan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu : gambar rencana, deskripsi proyek, struktur organisasi, hasil wawancara, hasil penyebaran kusioner.

Kuisisioner merupakan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Identifikasi Risiko

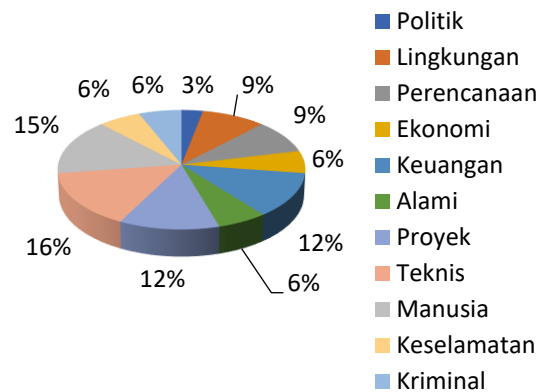
Identifikasi risiko dihasilkan dari data sekunder lalu dikembangkan dengan cara brainstorming atau mengumpulkan segala pemikiran mengenai risiko yang mungkin terjadi, expert judgement atau menggunakan jasa tenaga ahli untuk mengumpulkan data melalui wawancara kepada responden yang terlibat langsung dalam proyek dan risk

management dari proyek sebelumnya. Penulis merangkum 33 identifikasi risiko pada saat pelaksanaan pembangunan proyek Gedung Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar.

Tabel 5. Hasil Identifikasi Risiko dari Sumber Risiko

Sumber Risiko	No	Identifikasi Risiko
Politik	1	Adanya perubahan peraturan pemerintah
	1	Adanya kemacetan lalu lintas di sekitar proyek
Lingkungan	2	Adanya gangguan suara, dan debu yang berdampak ke masyarakat sekitar
	3	Adanya penutupan jalan akibat pembangunan
	1	Penggunaan metode pelaksanaan yang kurang tepat
Perencanaan	2	Adanya perubahan gambar rencana yang menyebabkan relokasi pembangunan
	3	Ketidak sesuaian gambar rencana dengan kondisi di lapangan
	1	Adanya kenaikan harga material bahan bangunan atau ekalasi harga selama masa pelaksanaan proyek
Ekonomi	2	Terjadinya kenaikan harga BBM pada saat proyek berlangsung
	1	Adanya keterlambatan pembayaran termin
Keuangan	2	Adanya keterlambatan pembayaran pekerja
	3	Adanya kesalahan dalam estimasi biaya konstruksi
	4	Adanya defiasi terhadap perhitungan RAB
	1	Adanya perubahan cuaca yang ekstrim seperti hujan di musim kemarau
Alami	2	Adanya bencana alam seperti gempa
	1	Adanya perubahan spesifikasi material saat konstruksi
Proyek	2	Adanya kekurangan material yang dibutuhkan di lokasi proyek
	3	Adanya kesalahan dalam penempatan material di lokasi proyek
	4	Kurangnya tempat

		pembuangan sementara material sisa yang mengakibatkan tumpukan material sisa di lapangan
Teknis	1	Kesulitan memperoleh material bahan bangunan yang sesuai dengan spesifikasi teknis
	2	Adanya perbedaan hasil pengukuran volume pekerjaan di RAB dengan kondisi di lapangan
	3	Adanya keterlambatan pekerjaan akibat metode pelaksanaan yang kurang tepat
	4	Adanya keterlambatan dalam pemesanan material
	5	Adanya kesulitan dalam mobilisasi alat berat
Manusia	1	Produktivitas tenaga kerja yang rendah
	2	Kurangnya kerjasama tim antara pekerja
	3	Kurangnya tenaga kerja
	4	Lemahnya pengawasan di lapangan yang berpengaruh terhadap kualitas pekerjaan
	5	Adanya penerapan jam kerja lebih (<i>overtime</i>) yang menyebabkan pekerja kelelahan
Keselamatan	1	Adanya kecelakaan kerja selama pelaksanaan proyek
	2	Kurangnya penggunaan APD (alat pelindung diri)
Kriminal	1	Adanya pencurian atau perusakan alat dan material saat pelaksanaan
	2	Adanya pungutan liar yang dilakukan oleh oknum yang mengatasnamakan masyarakat sekitar proyek



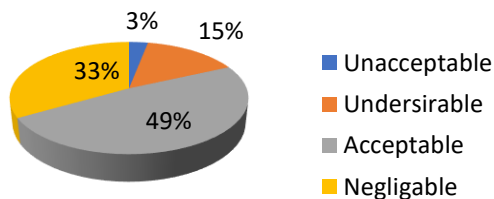
Gambar 1. Hasil Persentase Identifikasi Risiko

2. Hasil Analisis Risiko

Analisis risiko melalui dua tahap yaitu tahap penilaian risiko dimana angka pada penilaian risiko diperoleh dari perkalian nilai modus frekuensi dan nilai modus konsekuensi.

Tabel 6. Hasil Penilaian dan Penerimaan Risiko

No	Frekuensi	Konsekuensi	Nilai Risiko FxK	Acceptability of Risk
1	2	1	2	Negligible
2	3	3	9	Undesirable
3	2	2	4	Acceptable
4	2	2	4	Acceptable
5	2	2	4	Acceptable
6	2	5	10	Undesirable
7	2	2	4	Acceptable
8	2	2	4	Acceptable
9	2	3	6	Undesirable
10	3	4	12	Undesirable
11	4	4	16	Unacceptable
12	2	2	4	Acceptable
13	2	2	4	Acceptable
14	2	2	4	Acceptable
15	1	2	2	Negligible
16	2	2	4	Acceptable
17	2	2	4	Acceptable
18	2	1	2	Negligible
19	2	2	4	Acceptable
20	2	1	2	Negligible
21	2	3	6	Undesirable
22	2	2	4	Acceptable
23	2	2	4	Acceptable
24	1	2	2	Negligible
25	2	1	2	Negligible
26	1	3	3	Acceptable
27	1	1	1	Negligible
28	1	1	1	Negligible
29	2	2	4	Acceptable
30	1	3	3	Acceptable
31	1	1	1	Negligible
32	1	1	1	Negligible
33	1	1	1	Negligible



Gambar 2. Hasil Persentase Analisis Penerimaan Risiko

Berdasarkan data diatas terdapat risiko yang tidak dapat diterima (*unacceptable*) sebanyak 1 (3,03%) risiko dari sumber risiko keuangan. Sebanyak 5 (15,15%) risiko dengan kategori tidak diharapkan (*undesirable*) dari sumber risiko lingkungan, perencanaan, ekonomi, keuangan, dan teknis. Sebanyak 16 (48,48%) dengan kategori dapat diterima (*acceptable*) lingkungan, perencanaan, ekonomi, keuangan, alami, proyek, teknis, manusia, dan keselamatan. Ada sebanyak 11 (33,33%) risiko dengan kategori dapat diabaikan (*negligible*) dari sumber risiko politik, alami, proyek, teknis, manusia, keselamatan, kriminal.

3. Hasil Risiko-Risiko Dominan

Risiko dengan kategori dominan merupakan risiko dengan hasil nilai perkalian modus frekuensi dan modus konsekuensi minimal 5 (lima). Risiko dominan akan berpengaruh besar pada pelaksanaan proyek tersebut.

Dari 11 sumber risiko didapatkan untuk kategori risiko dominan yaitu sebanyak 6 butir diantaranya 1 risiko dari kategori *unacceptable* dan 5 risiko lainnya dari kaetogori *undersirable*.

Tabel 7. Hasil Risiko-Risiko Dominan

No	Sumber Risiko	Identifikasi Risiko	Nilai Risiko
1	Keuangan	Adanya keterlambatan pembayaran pekerja	16
2	Lingkungan	Adanya kemacetan lalu lintas di sekitar proyek	9
3	Perencanaan	Adanya perubahan gambar rencana yang menyebabkan relokasi pembangunan	10
4	Ekonomi	Terjadinya kenaikan harga BBM pada saat proyek berlangsung	6
5	Keuangan	Adanya keterlambatan pembayaran termin	12
6	Teknis	Adanya perbedaan hasil pengukuran volume pekerjaan di RAB dengan kondisi di lapangan	6

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan:

1. Pada Pelaksanaan Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar teridentifikasi sebanyak 33 (tiga puluh tiga) risiko. Dari risiko-risiko yang teridentifikasi terdapat 1 (satu) risiko politik, 3 (tiga) risiko lingkungan, 3 (tiga) risiko perencanaan, 2 (dua) risiko ekonomi, 4 (empat) risiko keuangan, 2 (dua) risiko alami, 4 (empat) risiko proyek, 5 (lima) risiko teknis, 5 (lima) risiko manusia, 2 (dua) risiko keselamatan, dan 2 (dua) risiko kriminal.
2. Pada Pelaksanaan Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar didapatkan 6 (enam) risiko yang tergolong kedalam risiko risiko mayor diantaranya 1 (satu) risiko yang termasuk kategori risiko yang tidak dapat diterima (*unacceptable*) dari sumber risiko keuangan yaitu Adanya keterlambatan pembayaran pekerja, dan risiko-risiko yang termasuk kategori risiko tidak diharapkan (*undesirable*) ada 5 risiko yaitu (1) Adanya kemacetan lalu lintas di sekitar proyek, (2) Adanya perubahan gambar rencana yang menyebabkan relokasi pembangunan (3) Terjadinya kenaikan harga BBM pada saat proyek berlangsung, (4) Adanya keterlambatan pembayaran termin, (5) Adanya perbedaan hasil pengukuran volume pekerjaan di RAB dengan kondisi di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Emanuel, A. W. (2006). Penerapan Risk Management Plan dalam Pengembangan Perangkat Lunak Skala Enterprise. *Jurnal Sistem Informasi*, 149–156.
- Godfrey, P. S. (1996). Control of Risk. *A Guide to the Systematic Management of Risk from Construction In Ciria*, Nomor 978-0-86017-441-7, hal. 1–72.
- Labombang, M. (2011). Manajemen Risiko Dalam Proyek Konstruksi. *Jurnal SMARTek*, 9, 39–46.
- Lokobal, A. S. (2014). Manajemen Risiko Pada Perusahaan Jasa Pelaksana Konstruksi di Propinsi Papua (Study Kasus di Kabupaten Sarmi). *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 4(2), 109–118.
- Prasetya, E. B. (2018). Aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi dengan Metode Critical Path dan Earned Value Management. *RESISTOR (elektronika kendali telekomunikasi tenaga listrik komputer)*, 1(2), 53. .
- Puspasari, H., & Puspita, W. (2022). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Tingkat Pengetahuan dan Sikap Mahasiswa terhadap Pemilihan Suplemen Kesehatan dalam Menghadapi Covid-19. *Jurnal Kesehatan*, 13(1), 65.
- Wohon, F. Y. (2015). Analisa Pengaruh Percepatan Durasi Pada Biaya Proyek Menggunakan Program Microsoft Project 2013 (Studi Kasus : Pembangunan Gereja GMIM Syaloom Karombasan). *Jurnal Teknik Sipil*, 3 (2)(2337–6732), 141–150.