

## BAB 2 KAJIAN PUSTAKA

### 2.1 Penelitian Terdahulu

Dalam melaksanakan penelitian, penulis merujuk pada beberapa penelitian terdahulu yang terkait dengan Manajemen Risiko dan Program Pemberdayaan Masyarakat, sebagaimana yang tercantum dalam Tabel 2.1 berikut ini.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti, Tahun	Metode	Hasil Temuan
1	(Laksana & Huda, 2019)	Analisis Faktor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standar kompetensi manajemen proyek berdasarkan ISO 21500 sangat penting untuk diterapkn</li> <li>- Subyek manajemen komunikasi proyek menjadi prioritas</li> <li>- Indikator terpenting adalah distribusi informasi, pelaporan kinerja, kontrol kualitas, monitoring dan kontrol risiko.</li> </ul>
2	(Sebayang et al., 2018)	<i>AnalyticalHierarchyProcess</i> (AHP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variabel risiko paling dominan adalah Pembayaran terlambat oleh owner</li> <li>- Respon Preventif adalah melakukan meeting rutin dengan pihak owner</li> <li>- Respon Korektif adalah mengejar keterlambatan dengan menambah jumlah tenaga kerja dan jam kerja</li> </ul>

			serta mengajukan <i>penalty</i>
3	(Rifai, 2018)	<i>AnalyticalNetworkProcess</i> (ANP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risiko dominan antara lain risiko fisik (tanah longsor, hujan dan banjir), risiko salah pelaksanaan, risiko kondisi aktual berbeda dengan rencana, risiko masalah koordinasi, risiko adanya aliran bawah tanah, risiko dinding penahan tanah kurang, risiko kemungkinan perubahan desain</li> <li>- Respon risiko dengan tindakan <i>preventive</i> (pencegahan) dan <i>mitigation</i>(pengurangan)</li> </ul>
4	(Mega Astiti et al., 2015)	Deskriptif Kualitatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risiko teknis menjadi risiko yang paling banyak <i>Unacceptable</i></li> <li>- Kepemilikan risiko terbanyak terdapat pada kontraktor</li> </ul>
5	(Asmarantaka, 2014)	<i>AnalyticalHierarchyProcess</i> (AHP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faktor risiko dominan dengan kategori tinggi antara lain risiko terjadinya <i>additionalwork</i>, cuaca buruk pada saat aktifitas konstruksi, kurangnya bahan konstruksi, keterlambatan perizinan, kurangnya tenaga kerja, kerusakan peralatan.</li> </ul>
6	(Fandopa, 2012)	<i>AnalyticalHierarchyProcess</i> (AHP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peristiwa risiko dengan kategori tinggi antara lain</li> </ul>

Tabel 2.1 (Lanjutan)

Tabel 2.1 (Lanjutan)

			Material yang digunakan tidak sesuai spesifikasi, Kemampuan tenaga pengawas proyek kurang, Jumlah tenaga pelaksana proyek kurang, Tingkat keahlian tenaga kerja kasar tidak cukup, Jumlah tenaga kerja kasar kurang, Kualitas tim engineering proyek kurang baik, Pembagian tugas dan wewenang tidak jelas, Metode pelaksanaan tidak tepat, Jenis peralatan yang digunakan tidak tepat, Buruknya penataan site lay out, Cuaca kurang baik (Hujan dan Banjir), Kerusakan oleh pihak ketiga, Komunikasi antar pihak kurang baik, Alur koordinasi antar pihak tidak jelas, Penjadwalan proyek tidak sempurna, Jadwal proyek yang ketat, Gambar kerja tidak jelas, Pengendalian dokumen dilapangan tidak baik.
7	(Putri Anggi Permata, 2010)	<i>RiskBreakdownStructure</i> (RBS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrak <i>lumpsum</i> lebih berisiko terhadap rasio keuntungan dari pada kontrak <i>unitprice</i></li> <li>- Pemilik proyek Pemerintah / BUMN memiliki risiko yang lebih</li> </ul>

			<p>kecil daripada pemilik proyek swasta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembayaran <i>progresspayment</i> lebih berisiko daripada pembayaran <i>monthlypayment</i></li> <li>- Faktor risiko dominan antara lain nilai proyek, hubungan dengan proyek lain, tanggapan public saat pekerjaan struktur, kondisi pasar lokal, pembengkakan biaya, estimasi harga pasar, keamanan proyek, dampak lingkungan, pemilik proyek</li> </ul>
8	(Zulfiqar & Sandhyavitri, 2000)	<i>AnalyticalHierarchyProcess</i> (AHP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risiko paling dominan antara lain risiko pembiayaan, risiko pembangunan, risiko peralatan, risiko <i>forcemajeur</i></li> <li>- Probabilitas risiko pada obyek penelitian lebih kecil dibandingkan typical probabilitas investasi jalan tol di Indonesia karena perbedaan karakteristik lokal.</li> </ul>
9	(Anggraeni, 2018)	Deskriptif kualitatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasil evaluasi kegiatan Prodamas antara lain :kriteria efektivitas kegiatan berhasil, kriteria efisiensi penggunaan</li> </ul>

Tabel 2.1 (Lanjutan)

			sumber daya manusia, waktu dan biaya berhasil, kriteria kecukupan untuk mengatasi masalah berhasil, kriteria pemerataan berhasil, kriteria responsivitas warga berhasil, kriteria ketepatan pekerjaan berhasil.
10	(Njogu, 2018)	Deskriptif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasil temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa semakin aktif masyarakat maka semakin efektif sebuah proyek, tetapi dalam kenyataannya kebanyakan masyarakat tidak aktif karena marginalisasi oleh pemimpin.</li> <li>- Keterlibatan masyarakat dalam memilih pimpinan proyek, diskusi, pelaporan, transparansi dan terlibat dalam pengambilan keputusan dapat meningkatkan kinerja proyek, tetapi dalam kenyataannya justru sebaliknya.</li> <li>- Aspek operasi dan manajemen proyek memerlukan ahli teknis, tidak cukup jika hanya mengandalkan masyarakat</li> </ul>

			dan donator proyek.
11	(Marleno et al., 2019)	<i>HouseOfRisk</i> (HOR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risiko dominan dengan prioritas tinggi adalah pemilihan kontraktor yang berkualitas dalam menyediakan modal, material, tenaga kerja dan peralatan, serta kontraktor yang memiliki tim kerja yang solid, memiliki metode pelaksanaan yang tepat sesuai dengan lokasi dan cuaca sehingga mampu mengatasi keterlambatan proyek.</li> </ul>
12	(Djatnika et al., 2019)	Analisis Faktor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dari hasil penelitian terdapat 28 risiko</li> <li>- Untuk aspek biaya penyelesaian proyek terdapat 4 risiko <i>Unacceptable</i>, dan 16 risiko <i>Undesirable</i>.</li> <li>- Untuk aspek waktu penyelesaian proyek terdapat 5 risiko dominan dan 17 risiko sedang.</li> <li>- Dari analisis terdapat 16 risiko yang berkorelasi dengan biaya dan 23 risiko yang berkorelasi dengan waktu.</li> <li>- Terdapat 9 risiko berasal dari pemilik proyek, 4 risiko dari konsultan desain, 8 risiko dari kontraktor, 1 risiko dari</li> </ul>

Tabel 2.1 (Lanjutan)

			konsultan pengawas, dan 4 risiko dari penyedia (perencana, pengawas, kontraktor) serta 4 risiko sebagai risiko bersama.
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sumber : Hasil kajian peneliti, 2020

## 2.2 Dasar Teori

### 2.2.1 Pemberdayaan Masyarakat

Pemberdayaan masyarakat sebagai pendekatan pembangunan manusia memberikan ruang dan kesempatan yang lebih besar kepada masyarakat sebagai subyek dan pengguna hasil pembangunan untuk menentukan sendiri program-program dan tujuan pembangunan sesuai masalah, kebutuhan, dan potensi lingkungan setempat. Selain itu, pemberdayaan dapat menjadi instrumen yang efektif dalam upaya mendistribusikan pemerataan pendapatan kepada seluruh masyarakat sehingga dapat memacu munculnya pelaku-pelaku usaha yang lebih merata di kalangan masyarakat bawah atau masyarakat akar rumput. Dengan demikian dapat diharapkan bahwa pemberdayaan masyarakat bisa diandalkan sebagai instrumen penting dalam mananggulangi kemiskinan, pengangguran, dan peningkatan kualitas hidup masyarakat. (Mulyawan, 2016)

Secara konseptual, pemberdayaan (*empowerment*), berasal dari kata ‘*power*’ (kekuasaan atau keberdayaan). Karenanya, ide utama pemberdayaan bersentuhan dengan konsep mengenai kekuasaan (Suharto, 2017). Pemberdayaan berkaitan dengan kemampuan manusia yaitu manusia secara perorangan maupun manusia dalam kelompok yang rentan dan lemah. Di sini, Suharto (sebagaimana dikutip Mulyawan, 2016) menyatakan bahwa:

Pemberdayaan diarahkan untuk meningkatkan kemampuan dalam “(a) memenuhi kebutuhan dasarnya sehingga mereka memiliki kebebasan (*freedom*), dalam arti bukan saja bebas mengemukakan pendapat, melainkan bebas dari kelaparan, bebas dari kebodohan, bebas dari kesakitan; (b) menjangkau sumber-sumber produktif yang memungkinkan mereka dapat meningkatkan pendapatannya dan memperoleh barang-barang dan jasa yang mereka perlukan; dan (c)

berpartisipasi dalam proses pembangunan dan keputusan-keputusan yang mempengaruhi mereka.

Kartasasmita (sebagaimana dikutip Mulyawan, 2016) menyatakan bahwa pemberdayaan adalah memampukan dan memandirikan masyarakat, yaitu upaya memberdayakan masyarakat yang dimulai dari penciptaan suasana atau iklim yang memungkinkan potensi masyarakat berkembang. Pemberdayaan bukan hanya meliputi penguatan individu anggota masyarakat, tetapi juga pranata-pranatanya. Dari pengertian di atas yang dikaitkan dengan pemberdayaan dapat dikatakan bahwa pemberdayaan adalah tindakan untuk meningkatkan kemampuan dan kemandirian yang dimulai dengan penciptaan suasana atau iklim yang memungkinkan potensi masyarakat menjadi berkembang.

Penggunaan istilah pemberdayaan masyarakat erat kaitannya dengan paradigma pembangunan masyarakat (community development) yang muncul dari kritik terhadap paradigma pembangunan berbasis pertumbuhan ekonomi, yang dikemukakan oleh Ife (1995) (sebagaimana yang dikutip (Mulyawan, 2016) dalam sebagai berikut: *“Empowerment means providing people with the resource, opportunities, knowledge and skills to increase their capacity to determine their own future, and to participate in and affect the life of their community. Empowerment should be aim of all community development”*. Pendapat tersebut mengemukakan bahwa pemberdayaan memiliki arti mendekatkan masyarakat pada sumber-sumber daya, kesempatan, pengetahuan dan keterampilan untuk meningkatkan kapasitasnya dalam menentukan masa depan mereka dan untuk berperan serta di dalamnya, juga memberikan pengaruh pada kehidupan di komunitasnya. Oleh sebab itu pemberdayaan merupakan alat dari seluruh pembangunan masyarakat.

Menurut Payne (1997) sebagaimana dikutip dalam (www.dosenpendidikan.co.id, n.d.) Menjelaskan bahwa pemberdayaan pada hakekatnya bertujuan untuk membantu klien mendapatkan daya, kekuatan dan kemampuan untuk mengambil keputusan dan tindakan yang akan dilakukan dan berhubungan dengan diri klien tersebut, termasuk mengurangi kendala pribadi dan sosial dalam melakukan tindakan. Orang-orang yang telah mencapai tujuan kolektif diberdayakan melalui kemandiriannya, bahkan merupakan “keharusan” untuk lebih diberdayakan melalui usaha mereka sendiri dan



akumulasi pengetahuan, ketrampilan serta sumber lainnya dalam rangka mencapai tujuan tanpa tergantung pada pertolongan dari hubungan eksternal.

## 2.2.2 Program Pemberdayaan Masyarakat Plus

Program Pemberdayaan Masyarakat Plus atau disingkat Prodamas Plus adalah program unggulan dari pemerintah Kota Kediri. Program ini sesuai dengan visi Wali Kota dan Wakil Walikota Kediri yaitu “Mewujudkan Kota Kediri unggul dan makmur dalam harmoni”.(www.kedirikota.go.id, n.d.)Menariknya dalam Prodamas plus masyarakat diberikan kebebasan untuk dapat berpartisipasi dalam perencanaan hingga pelaksanaan kegiatan. Sehingga masyarakat lebih mandiri, lebih tahu apa yang mereka butuhkan melalui program ini.

Program ini diatur dalam Peraturan Walikota Kediri Nomor 3 Tahun 2019 tentang Pedoman Teknis Pelaksanaan Program Pemberdayaan Masyarakat Plus Program ini dikembangkan dan dirancang sebagai program unggulan Pemerintah Kota Kediri yang ditujukan untuk mendorong partisipasi dan peran aktif masyarakat dalam pembangunan ditingkat kelurahan yang berbasis di wilayah Rukun Tetangga melalui penyediaan sarana dan prasarana serta pemberdayaan masyarakat.(Peraturan Walikota Kediri Nomor 3 tahun 2019, 2019)

Adapun maksud dari prodamas plus sesuai dengan pasal 2 ayat 1 didalam Peraturan Walikota Kediri Nomor 3 Tahun 2019 adalah untuk lebih meningkatkan peran serta dan penggerakan potensi masyarakat kelurahan, kemudian pada ayat 2 dijelaskan tujuan dari prodamas plus yakni :(Peraturan Walikota Kediri Nomor 3 tahun 2019, 2019)

- a. Menggerakkan dan memotivasi masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembangunan diwilayahnya;
- b. Memfasilitasi masyarakat dalam mengartikulasikan kebutuhannya dan membantu mengidentifikasi masalahnya;
- c. Meningkatkan fasilitasi pembangunan sarana dan prasarana lingkungan RT;
- d. Meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat;
- e. Meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui kegiatan-kegiatan sosial, pendidikan, kesehatan dan kepemudaan; dan

- f. Meningkatkan peran serta dan mendorong keberdayaan masyarakat dalam pembangunan.

Prodamas Plus juga memiliki prinsip-prinsip pengelolaan sebagaimana yang tercantum dalam pasal 3 Peraturan Walikota Kediri Nomor 3 Tahun 2019 yakni transparan, partisipatif, akuntabel dan berkelanjutan. (a) Prinsip transparan dimaksudkan agar seluruh kegiatan dapat diketahui oleh seluruh lapisan masyarakat dengan mudah dan terbuka di wilayah RT. (b) Prinsip partisipatif dimaksudkan agar seluruh anggota masyarakat dilingkungan wilayah RT berperan aktif dalam perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan pelestarian kegiatan dengan berpegang teguh bahwa rembug warga sebagai pengambilan keputusan tertinggi. (c) Prinsip Akuntabel dimaksudkan agar seluruh pelaksanaan kegiatan dapat atau wajib dipertanggungjawabkan secara administratif, teknis dan hukum. (d) Prinsip Berkelanjutan dimaksudkan agar manfaat hasil kegiatan dapat dirasakan langsung oleh masyarakat dan berkesinambungan. (Peraturan Walikota Kediri Nomor 3 tahun 2019, 2019)

Selain itu, alokasi anggaran untuk pelaksanaan Prodamas Plus setiap RT paling banyak mendapatkan Rp. 100.000.000,- (seratus juta rupiah) pertahun, anggaran tersebut dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kota Kediri. Untuk penyalurannya, dana tersebut tidak diberikan secara tunai kepada masyarakat, tetapi diberikan dalam bentuk kegiatan. Dari dana tersebut dibagi menjadi beberapa kegiatan dengan proporsi yang berbeda yang meliputi pembangunan sarana dan prasarana umum serta pemberdayaan masyarakat yang terdiri dari bidang infrastruktur dengan proporsi antara 25-50%, bidang kesehatan dengan proporsi maksimal 50% , sosial dan budaya dengan proporsi maksimal 40%, kemudian diikuti oleh bidang ekonomi, bidang pendidikan, dan bidang kepemudaan yang proporsinya disesuaikan dengan sisa dana anggaran. Adapun kegiatan bidang infrastruktur dilaksanakan untuk pembangunan dan perbaikan sarana dan prasarana umum yang meliputi Sumur resapan (biopori), jalan lingkungan, jembatan kecil, selokan dan drainase lingkungan, sarana posyandu, poskamling, dan berbagai kegiatan lain dalam skala kecil. (Peraturan Walikota Kediri Nomor 3 tahun 2019, 2019)

Untuk mendukung dan memperlancar pelaksanaan, Prodamas Plus mempunyai Kuasa Pengguna Anggaran yang dijabat oleh Kepala Kelurahan

(Lurah) yang juga merangkap sebagai Pejabat Pembuat Komitmen..Lurah selaku Kuasa Pengguna Anggaran mempunyai hak dan kewajiban untuk menetapkan Jenis kegiatan, Pejabat Penatausahaan Keuangan dan Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK) dan Pembantu PPTK.Selain itu Lurah juga dapat merekrut tenaga pendamping diwilayah kelurahannya sesuai kebutuhan dan ketentuan yang berlaku.Tenaga pendamping yang dimaksud adalah warga setempat yang mempunyai kemampuan dan pengalaman dibidang teknik bangunan yang berfungsi untuk melakukan pendampingan kegiatan pada tahap perencanaan, pelaksanaan, dan penyusunan laporan pertanggungjawaban kegiatan.(Peraturan Walikota Kediri Nomor 3 tahun 2019, 2019)

Kemudian di tingkat Kecamatan dalam hal ini Camat berkewajiban untuk menetapkan Tim Koordinasi Prodamas Plus Tingkat Kelurahan, Tim Koordinasi Prodamas Plus Tingkat Kecamatan, Tim Swakelola, Pejabat Pengadaan, dan Pejabat Pemeriksa hasil Pekerjaan (PjPHP). Adapun tugas Tim Koordinasi Prodamas plus Tingkat Kecamatan antara lain :(Peraturan Walikota Kediri Nomor 3 tahun 2019, 2019)

- a. Melaksanakan sosialisasi tentang pelaksanaan Prodamas Plus;
- b. Mengkoordinasikan pelaksanaan Prodamas Plus pada kelurahan diwilayahnya;
- c. Melaksanakan pembinaan dan pendampingan kepada kelurahan dalam pengelolaan dana Prodamas Plus yang dilaksanakan paling sedikit 3 (tiga) bulan sekali;
- d. Melakukan pengendalian pelaksanaan Prodamas Plus pada Kelurahan diwilayahnya;
- e. Membantu dan memberikan saran dan masukan terhadap permasalahan yang timbul dalam pelaksanaan Prodamas Plus; dan
- f. Melaporkan hasil pembinaan dan pendampingan kepada Walikota.

Kemudian di tingkat Kota dalam hal ini Walikota berkewajiban untuk menetapkan Tim Koordinasi Prodamas Plus Tingkat Kota yang mempunyai tugas antara lain :(Peraturan Walikota Kediri Nomor 3 tahun 2019, 2019)

- a. Melaksanakan sosialisasi tentang pelaksanaan Prodamas Plus;

- b. Memberikan bimbingan teknis yang mencakup perencanaan, pelaksanaan dan penyusunan pertanggungjawaban kegiatan;
- c. Melakukan verifikasi usulan kegiatan, Rencana Anggaran dan Biaya (RAB), keuangan dan/atau penganggaran Prodamas Plus;
- d. Melakukan publikasi kegiatan Prodamas Plus; dan
- e. Melakukan kegiatan monitoring dan evaluasi pelaksanaan Prodamas Plus.

Secara operasional kegiatan Prodamas Plus dilaksanakan secara swakelola oleh Tim Swakelola Kelurahan yang terdiri dari Tim perencana dan persiapan, Tim pelaksana dan Tim Pengawas. Tim Swakelola mempunyai Tugas antara lain :(Peraturan Walikota Kediri Nomor 3 tahun 2019, 2019)

- a. Menyusun sasaran kegiatan, rencana kegiatan, Rencana Anggaran Biaya (RAB), spesifikasi teknis/KAK, dan/atau membuat gambar pelaksanaan pekerjaan;
- b. Melaksanakan pekerjaan sesuai dengan yang direncanakan, dan membuat laporan pelaksanaan pekerjaan; dan
- c. Melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan pekerjaan dan pelaporan baik kegiatan fisik maupun administrasi.

### 2.2.3 Tahapan Pelaksanaan Prodamas Plus

Pelaksanaan Prodamas plus dimulai dengan kegiatan rembuk warga, yang menghasilkan usulan kegiatan pada masing-masing RT, yang dilanjutkan dengan pengukuran lokasi dan penyusunan RAB dan pembuatan gambar rencana yang dibantu oleh pendamping pada masing-masing kelurahan. Kemudian dilakukan verifikasi RAB oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Kediri. Selanjutnya pada tahap pencairan dana yang dilaksanakan pada tahun berikutnya yang disesuaikan dengan hasil verifikasi dilanjutkan dengan tahap pelaksanaan, pertanggungjawaban, serta monitoring dan evaluasi hasil pekerjaan. (Junaidi, 2020)

### 2.2.4 Aspek-aspek pelaksanaan Pekerjaan Prasarana Jalan

Lingkup pekerjaan prasarana jalan pada Prodamas Plus meliputi pekerjaan pembuatan jalan baru, perbaikan jalan lama, dan pembuatan bangunan

pelengkap jalan seperti drainase atau selokan dan pembuatan taman pada trotoar jalan yang masih memungkinkan agar tidak mengganggu aktivitas pejalan kaki. (Junaidi, 2020)

Berdasarkan hasil pengamatan data sekunder yakni berupa data proyek atau data perencanaan prodamas plus yang dilaksanakan tahun 2019 dan hasil *deepinterview* dengan pakar serta hasil dari analisis kajian pustaka, maka peneliti mendapatkan data peristiwa risiko atau faktor-faktor risiko yang terjadi pada pelaksanaan pekerjaan prasarana jalan Prodamas plus dalam 3 (tiga) aspek sebagai berikut :

a. Aspek Pelaksana / Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia merupakan bagian penting dari pelaksanaan pekerjaan suatu proyek, sumber daya manusia bersifat terbatas, oleh karena diperlukan pengelolaan sumber daya yang tepat untuk memberikan dampak keberhasilan pada proyek. Adapun rencana sumber daya manusia untuk sebuah proyek adalah sebagai berikut (Fandopa, 2012) :

1. Kemampuan / kompetensi personil proyek
2. Jumlah personil proyek
3. Penempatan dan pembagian tugas
4. Distribusi tenaga kerja
5. Komunikasi dan Koordinasi
6. Manajerial proyek

b. Aspek Teknis

Aspek teknis mencakup pelaksanaan proyek dengan sasaran yakni biaya, mutu dan waktu. Untuk mencapai hal tersebut dibutuhkan antara lain (Fandopa, 2012) :

1. Pemilihan metode pelaksanaan
2. Pemilihan dan ketersediaan peralatan
3. Spesifikasi dan jumlah material
4. Penjadwalan pekerjaan
5. Pembuatan gambar rencana kerja

c. Aspek Non Teknis

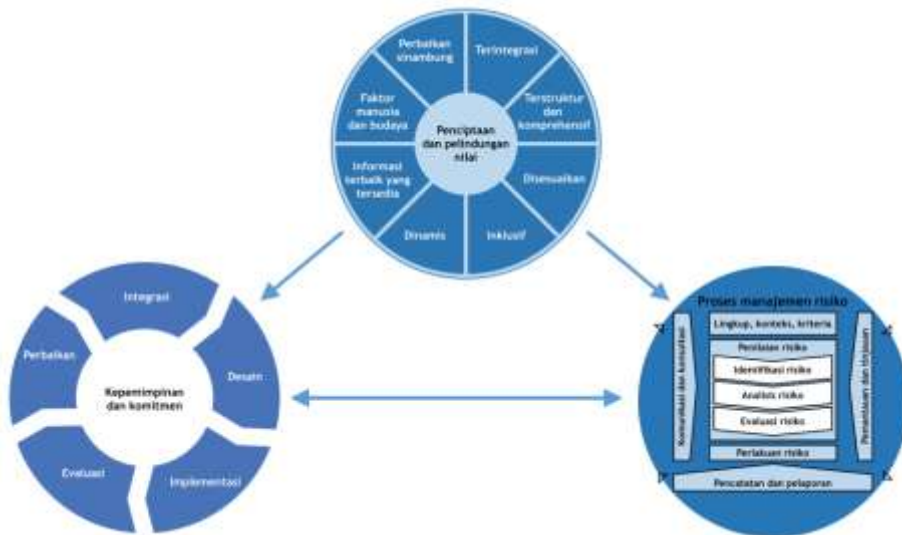
Proyek pekerjaan jalan mempunyai karakteristik yang berbeda dengan pekerjaan gedung, dimana kondisi lokasi yang terbuka, memanjang dan kontur yang bervariasi dan kejadian alam yang tidak dapat diprediksi, berikut faktor-faktor risiko aspek non teknis (Fandopa, 2012) :

1. Hujan dan Banjir
2. Kondisi topografi
3. Kerusakan oleh pihak ketiga

### 2.2.5 Manajemen Risiko

Risiko menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah segala kemungkinan terjadinya peristiwa yang dapat merugikan perusahaan, sedangkan menurut (M. Hanafi, 2014) pengertian resiko adalah bahaya, akibat atau konsekuensi yang dapat terjadi akibat sebuah proses yang sedang berlangsung atau kejadian yang akan datang. Kemudian Menurut Darmawi, 2005 (sebagaimana dikutip oleh Rifai, 2018) Risiko merupakan 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.

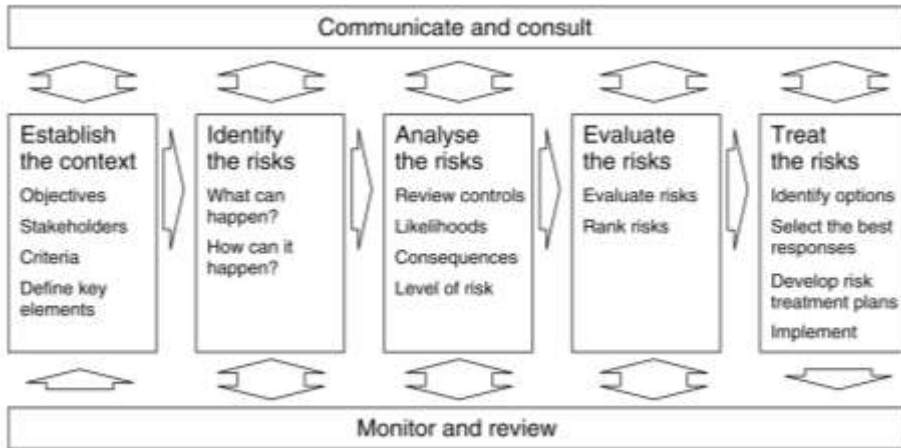
Risiko proyek adalah sebuah peristiwa atau kondisi yang tidak pasti, jika terjadi akan memiliki efek positif ataupun negatif terhadap suatu tujuan proyek. Risiko dapat memiliki berbagai penyebab beserta dampaknya. (Moran, 2014), kemudian menurut (BSI ISO 31000:2018, 2018) manajemen risiko adalah aktivitas terkoordinasi yang dilakukan untuk mengarahkan dan mengelola organisasi dalam rangka menangani risiko.



Gambar 2.1 Kerangka Kerja dan Prinsip Manajemen Risiko

Sumber : BSI ISO 31000:2018, 2018

Manajemen Risiko Proyek meliputi proses melakukan perencanaan manajemen risiko, identifikasi, analisis, perencanaan respons risiko, pelaksanaan respons risiko, dan pemantauan risiko pada sebuah proyek. Tujuan dari manajemen risiko proyek adalah untuk meningkatkan probabilitas dan/atau dampak risiko positif dan untuk mengurangi probabilitas dan/atau dampak risiko negatif dalam rangka mengoptimalkan peluang keberhasilan proyek. (PMI, 2008)



Gambar 2.2 Proses Manajemen Risiko

Sumber :Cooper, 2005

Perencanaan Manajemen Risiko adalah proses mendefinisikan bagaimana melakukan kegiatan manajemen risiko untuk proyek. Manfaat utama dari proses ini adalah untuk memastikan bahwa derajat, jenis, dan visibilitas manajemen risiko adalah proporsional dengan risiko dan pentingnya proyek untuk organisasi dan pemangku kepentingan lainnya. Proses ini dilakukan sekali atau apada titik-titik yang telah ditetapkan dalam proyek. Rencana Manajemen risiko adalah adalah komponen dari rencana manajemen proyek yang menggambarkan bagaimana aktifitas manajemen risiko akan disusun dan dilaksanakan. Rencana manajemen risiko dapat mencakup beberapa atau semua unsur-unsur anatara lain Strategi risiko, Metode, Peran dan tanggung jawab, Pendanaan, Pemilihan Waktu, Kategori risiko, Selera risiko pemangku kepentingan, Definisi probabilitas dan dampak risiko, Matriks probabilitas dan dampak, Format pelaporan, dan Penelusuran.(PMI, 2008)

### 2.2.6 Identifikasi Risiko

Identifikasi Risiko adalah proses melakukan identifikasi risiko individual proyek serta sumber risiko proyek secara keseluruhan, dan mendokumentasikan karakteristik risiko. Manfaat utama dari dari proses ini berupa dokumentasi risiko individual proyek dan sumber risiko proyek secara keseluruhan. Selain itu juga mmeberikan informasi untuk tim proyek sehingga



dapat merencanakan respons yang tepat risiko yang teridentifikasi. Proses ini dilakukan sepanjang waktu proyek. (PMI, 2008)

*Tools and Techniques* pada proses identifikasi risiko antara lain (PMI, 2008) :

1. *Documentationreview*

Tinjauan dokumentasi dapat dilakukan dengan melihat dokumentasi proyek termasuk kontrak proyek, file proyek sebelumnya, dan dokumen penelitian lainnya.

2. *Information gathering technique*

a. *Brainstorming*

Tujuan dari *brainstorming* adalah untuk memperoleh daftar risiko yang komprehensif dari pakar-pakar multidisiplin ilmu yang dimiliki. Teknik ini dilakukan dengan mencurahkan pendapat bebas dari masing-masing pakar yang dipimpin oleh satu orang fasilitator.

b. *DelphiTechnique*

Teknik ini dilakukan untuk mendapatkan kesepakatan pakar yang berpartisipasi secara anonim, seorang fasilitator menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan gagasan tentang risiko proyek kemudian dirangkum dan diedarkan kembali kepada pakar untuk komentar lebih lanjut. Kesepakatan dapat dicapai dalam beberapa putaran dalam proses ini.

c. *Interviewing*

Identifikasi risiko dengan melakukan wawancara kepada personil proyek yang berpengalaman, para pemangku kepentingan dan kepada para pakar yang sesuai dengan bidangnya.

d. *RootCauseIdentification*

Teknik adalah teknis khusus untuk mengidentifikasi masalah dengan mencari penyebab yang paling mendasar dari permasalahan tersebut.

3. *Checklist Analysis*

Identifikasi risiko ini dapat dikembangkan berdasarkan informasi dan pengetahuan yang telah diakumulasi dari proyek yang serupa

sebelumnya. Meskipun teknik ini dapat dilakukan dengan cepat, tetapi harus dilakukan pengecekan terhadap item-item yang kemungkinan belum muncul dalam daftar periksa.

#### 4. *Assumptions Analysis*

Setiap risiko yang diidentifikasi harus dipahami dan dikembangkan berdasarkan serangkaian hipotesis, skenario dan asumsi. Teknik ini dapat mengeksplorasi dan mengidentifikasi asumsi risiko proyek yang tidak tepat, tidak stabil, tidak konsisten, dan tidak lengkapnya asumsi.

#### 5. *Diagraming Technique*

Teknik dengan diagram ini dilakukan dengan membuat diagram sebab akibat, diagram alur dari suatu proses atau system, dan diagram pengaruh atau dampak

#### 6. *SWOT Analysis*

Teknik ini dilakukan dengan membuat daftar dari *Strengths* / kekuatan, *weakneses* / kelemahan, *opportunities* / peluang, dan *Threats* / ancaman untuk meningkatkan keanekaragaman risiko yang diidentifikasi. Teknik ini mampu mendeskripsikan sejauh mana kekuatan proyek untuk mengimbangi ancaman dan peluang yang dapat berfungsi untuk mengatasi kelemahan proyek.

#### 7. *Expert Judgment*

Risiko dapat diidentifikasi langsung oleh para pakar dengan pengalaman yang relevan dengan proyek.

### 2.2.7 Analisis Kualitatif Risiko

Analisis Risiko Kualitatif adalah proses memprioritaskan risiko individual proyek untuk dilakukan analisis lebih lanjut atau dilakukan tindakan dengan cara menilai probabilitas kejadian dan dampak risiko serta karakteristik lainnya. Manfaat utama dari proses ini adalah untuk memfokuskan upaya-upaya pada risiko yang berprioritas tinggi. Proses ini dilakukan sepanjang proyek. Analisis risiko secara kualitatif dapat dilakukan dengan bantuan *tools* dan *technique* antara lain: (PMI, 2008) :

1. *Risk Probability and Impact Assessment*

Teknik ini dapat menunjukkan kemungkinan terjadinya risiko secara spesifik dan penilaian terhadap dampak risiko potensial yang mempengaruhi tujuan proyek. Dapat dilakukan dengan wawancara atau pertemuan kepada responden yang sesuai dengan aspek risikonya.

2. *Probability and Impact Matrix*

Risiko dapat diprioritaskan untuk dianalisis lebih lanjut secara kuantitatif berdasarkan peringkat risikonya. Biasanya dilakukan dengan menggunakan tabel matrik probabilitas seperti tabel berikut.

Tabel 2.2 *Probability Impact Matrix*

Probability	Threats					Opportunities				
0.90	0.05	0.09	0.18	0.36	0.72	0.72	0.36	0.18	0.09	0.05
0.70	0.04	0.07	0.14	0.28	0.56	0.56	0.28	0.14	0.07	0.04
0.50	0.03	0.05	0.10	0.20	0.40	0.40	0.20	0.10	0.05	0.03
0.30	0.02	0.03	0.06	0.12	0.24	0.24	0.12	0.06	0.03	0.02
0.10	0.01	0.01	0.02	0.04	0.08	0.08	0.04	0.02	0.01	0.01
	0.05	0.10	0.20	0.40	0.80	0.80	0.40	0.20	0.10	0.05

Sumber : PMI, 2008

Matrik diatas menunjukkan kombinasi probabilitas dan dampak yang mengarah pada penilaian risiko dengan proiritas rendah, sedang dan tinggi.

3. *Risk Data Quality Assessment*

Sebuah analisis risiko secara kualitatif membutuhkan data yang akurat, tidak bias dan dapat dipercaya. Tujuan dari teknik ini adalah mengevaluasi sejauh mana data risiko dapat digunakan dengan memahami keakuratan, kualitas, kendala dan integrasi data mengenai risiko.

#### 4. *RiskCategorization*

Risiko dalam proyek dapat dikategorisasikan berdasar sumber risiko, area yang terkena dampak, atau berdasarkan masing-masing fase proyek.

#### 5. *RiskUrgency Assessment*

Risiko yang membutuhkan respon jangka pendek dapat dikategorikan sangat penting dan segera diatasi. Indikator prioritas ini dapat mencakup waktu untuk aefk respon risiko, gejala atau tanda peringatan dan tingkatan risiko

#### 6. Penilaian Ahli

Penilaian ahli diperlukan untuk menilai kemungkinan dan dampak dari setiap risiko untuk menentukan lokasinya dalam matrik.

### 2.2.8 AnalisisKuantitatif Risiko

Analisis kuantitatif adalah proses menganalisis secara numerik efek gabungan dari risiko individual proyek yang diidentifikasi dan sumber ketidakpastian pada sasaran proyek secara keseluruhan. Proses analisis kuantitatif bertujuan untuk menganalisis secara numerik probabilitas dari setiap risiko dan akibat terhadap proyek. Cara-cara yang dapat digunakan dalam analisis risiko dengan teknik kuantitatif, yaitu: (PMI, 2008)

#### 1. *Data gathering and representation techniques*

##### a. *Interviewing*

Teknik wawancara menggunakan pengalaman dan data historis untuk menghitung probabilitas dan dampak risiko terhadap tujuan proyek. Informasi yang dibutuhkan tergantung pada jenis distribusi probabilitas

##### b. *Probability distributions*

Distribusi probabilitas berkelanjutan, digunakan secara luas dalam pemodelan dan simulasi. Distribusi diskrit dapat digunakan untuk mewakili peristiwa yang tidak pasti seperti hasil tes atau skenario yang mungkin dalam *decision tree analysis*.

## 2. *Quantitative risk analysis and modeling techniques*

### a. *Sensitivity Analysis*

Analisis sensitivitas membantu untuk menentukan risiko mana yang memiliki dampak paling potensial terhadap proyek. Salah satu tampilan khas dari analisis sensitivitas adalah diagram tornado, yang berguna untuk membandingkan kepentingan relatif dan dampak variabel yang memiliki tingkat ketidakpastian tinggi dengan yang lebih stabil

### b. *Expected Monetary Value Analysis (EMV)*

Teknik ini adalah konsep statistik yang menghitung hasil rata-rata mencakup skenario yang mungkin atau mungkin tidak terjadi. Dalam teknik ini peluang secara umum akan dinyatakan sebagai nilai positif, sedangkan ancaman akan negatif. EMV untuk suatu proyek dihitung dengan mengalikan nilai setiap hasil yang mungkin dengan probabilitas terjadinya dan menambahkan produk bersamasama. Penggunaan umum dari jenis analisis ini adalah dalam *decision tree analysis*.

### c. *Modeling and Simulation*

Simulasi proyek menggunakan model yang menerjemahkan ketidakpastian terperinci yang ditentukan dari proyek ke dalam potensi dampaknya terhadap tujuan proyek. Simulasi berulang biasanya dilakukan dengan menggunakan teknik Monte Carlo.

## 3. *Expert Judgment*

Penilaian pakar yang mempunyai pengalaman terbaru dan relevan diperlukan untuk mengidentifikasi potensi bahaya dan kapan terjadinya dampak, mengevaluasi kemungkinan dan untuk menentukan masukan kedalam *tools* seperti *probability distributions*.

### 2.2.9 *Risk Breakdown Struktur (RBS)*

Cara yang umum untuk menyusun kategori risiko adalah dengan struktur perincian risiko (*Risk Breakdown Structure/RBS*), yang merupakan representasi hierarki dari potensi sumber risiko. RBS dapat membantu tim proyek dalam mempertimbangkan berbagai sumber yang memungkinkan risiko individual proyek muncul. Hal ini dapat membantu pada proses mengidentifikasi risiko atau ketika mengelompokkan risiko yang telah diidentifikasi. (PMI, 2008)



Gambar 2.3 Contoh *RiskBreakdownStructure* (RBS)

Sumber : PMI, 2008

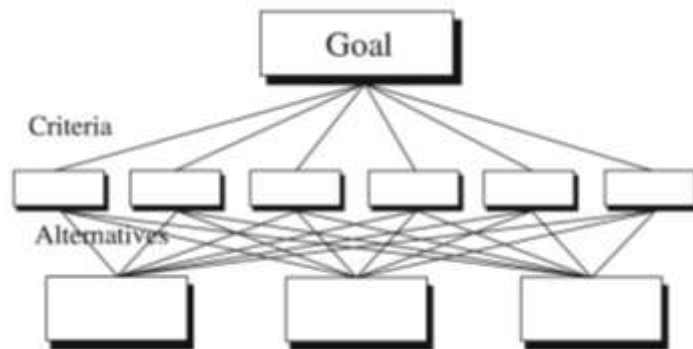
RBS yang akan diterapkan pada proyek maka proses pengembangan RBS menggunakan dasar WBS (*works breakdown structure*). WBS adalah suatu struktur pembagian proyek secara hirarkis yang khusus dikembangkan untuk keperluan proyek tersebut. Input untuk proses penyusunan RBS adalah risiko-risiko yang pernah dialami dan hampir selalu berulang. Proses pengembangan RBS merupakan suatu kegiatan yang sangat berguna untuk melakukan tinjauan terhadap area-area yang menjadi perhatian dan potensi keterkaitan diantara area-area tersebut. (Rifai, 2018)

#### 2.2.10 *AnalyticalHierarchyProcess*(AHP)

Metode *AnalyticalHierarchyProcess* (AHP) adalah metode pendekatan dasar untuk pengambilan keputusan. Metode ini dibuat untuk memilih dari sejumlah alternatif yang dievaluasi dengan beberapa kriteria. Pertama-tama dimulai dengan melakukan perbandingan berpasangan yang kemudian digunakan untuk mengembangkan prioritas keseluruhan peringkat alternatif, selanjutnya dilakukannormalisasi matrik, perhitungan konsistensi matrik. (Hillier et al., n.d.)

Bentuk sederhana yang digunakan untuk menentukan keputusan adalah hirarki yang terdiri dari tiga tingkatan, yakni tujuan, kriteria dan alternatif yang

akan dievaluasi. Untuk mengatasi keanekaragaman kriteria dan alternatif diperlukan dekomposisi hirarki. Tujuan dari sistem ini untuk menilai pentingnya elemen-elemen pada setiap tingkatan. (Hillier et al., n.d.)



Gambar 2.4 Tingkatan Hirarki

Sumber : PMI, 2008

#### 2.2.11 Perencanaan Respon Risiko

Perencanaan respons risiko adalah proses pengembangan pilihan, pemilihan strategi, dan penyepakatan tindakan yang diambil untuk mengatasi eksposur risiko proyek secara keseluruhan, serta risiko individual proyek. Manfaat utama dari proses ini adalah untuk mengidentifikasi cara-cara yang tepat untuk mengatasi risiko proyek secara keseluruhan dan risiko individual proyek. Proses ini juga mengalokasikan sumber daya dan memasukan kegiatan ke dalam dokumen proyek dan rencana manajemen yang dibutuhkan. Proses ini dilakukan selama proyek berjalan. Perencanaan respon risiko dapat dilakukan dengan bantuan *tools* dan *technique* antara lain: (PMI, 2008)

##### 1. *Strategies for negative risks or threats*

###### a. *Avoid*

Menghindari risiko dengan merubah rencana manajemen proyek untuk menghilangkan risiko negatif sepenuhnya, atau dengan merubah tujuan proyek yang masuk dalam kategori bahaya. Strategi yang paling ekstrim adalah dengan menutup keseluruhan proyek.

###### b. *Transfer*

Transfer risiko dengan mengalihkan sebagian atau semua dampak negatif kepada pihak ketiga dengan memberikan tanggung jawab untuk mengelolanya dengan tidak menghilangkan risiko tersebut. Sebagai contoh dengan penggunaan kontrak kerja, asuransi atau jaminan.

c. *Mitigate*

Mitigasi risiko adalah pengurangan probabilitas dan atau dampak dari risiko negatif agar berada dalam ambang batas risiko yang dapat diterima. Cara ini lebih efektif daripada memperbaiki kerusakan setelah risiko terjadi. Sebagai contoh dalam mitigasi risiko antara lain dengan melakukan lebih banyak test, atau menggunakan proses yang tidak rumit.

d. *Accept*

Strategi ini dilakukan karena tidak mungkin untuk menghindari risiko yang terjadi dan tidak ada strategi risiko lain yang dapat dilakukan. Strategi yang mungkin dilakukan saat menerima risiko adalah dengan membuat cadangan darurat.

2. *Strategies for positive risks or opportunities*

a. *Exploit*

Strategi ini dilakukan untuk risiko positif dimana sebuah organisasi memastikan bahwa peluang dapat direalisasikan. Strategi ini berusaha menghilangkan ketidakpastian sebuah risiko. Contoh dari *exploit* adalah dengan menugaskan personil terbaik untuk mengurangi waktu penyelesaian dan mengurangi biaya.

b. *Share*

Berbagi risiko positif dapat diartikan dengan cara mengalokasikan sebagian atau seluruh kepemilikan peluang kepada pihak lain yang dianggap mampu mengorganisasi risiko dengan baik untuk kepentingan proyek.



- c. *Enhance*  
Strategi ini digunakan untuk meningkatkan dampak positif dari sebuah peluang, dan dengan mengidentifikasi serta memaksimalkan risiko yang berdampak positif.
- d. *Accept*  
Menerima peluang dapat diartikan mengambil keuntungan dari sebuah risiko jika risiko tersebut terjadi tetapi tidak secara aktif mengejar risiko tersebut.

*Halaman ini sengaja dikosongkan*