

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Proyek

Proyek adalah suatu pekerjaan atau tugas bersama para penyelenggara proyek yang dilaksanakan oleh penyedia jasa melalui kontrak Jasa Pelaksanaan Konstruksi (pemborongan), yang telah ditetapkan target mutu dan biaya serta tertentu waktu mulai dan selesainya. Proyek mempunyai tujuan atau ruang lingkup pekerjaan yang dilaksanakan secara jelas, berdasarkan persyaratan teknis dan administrasi yang sudah disiapkan. Biasanya proyek dilaksanakan oleh suatu organisasi penyelenggara proyek yang sifatnya sementara dan akan dibubarkan setelah proyek selesai. Secara umum jenis proyek konstruksi terdiri atas tiga jenis proyek, yaitu proyek gedung, proyek sipil, dan proyek industri, proyek jalan merupakan salah satu bagian dari jenis proyek sipil. Sesuai dengan karakteristik sebuah proyek, proyek jalan ini juga hanya bersifat sementara yang berarti terdapat awal dan akhirnya kegiatan yang pasti. Jika tujuan dari proyek telah dicapai maka kegiatan proyek akan berakhir. Demikian juga produk yang dihasilkan maupun unsur-unsur di dalam kegiatannya adalah unik atau berbeda satu dengan yang lainnya walaupun proyek yang dikerjakan adalah sama yaitu proyek jalan.

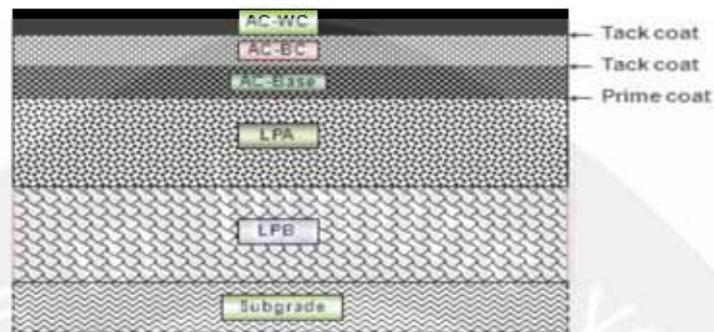
B. Perkerasan Jalan

Perkerasan jalan adalah campuran antara agregat dan bahan pengikat yang digunakan untuk melayani beban lalu lintas. Agregat yang dipakai adalah batu pecah atau batu belah atau batu kali ataupun bahan lainnya. Bahan ikat yang dipakai adalah aspal, semen ataupun tanah liat. Lapis perkerasan jalan adalah bagian dari struktur jalan yang terletak di atas tanah dasar atau *subgrade* yang dibuat keras agar dapat dilalui lalu lintas yang lewat di atasnya. Tanah saja biasanya tidak cukup kuat dan tahan, tanpa adanya deformasi yang berarti, terhadap beban roda berulang. Untuk itu perlu lapis tambahan yang terletak antara tanah dan roda, atau lapis paling atas dari badan jalan. Lapis tambahan dapat dibuat dari bahan khusus yang terpilih (yang lebih baik) yang selanjutnya disebut lapis keras/perkerasan/*pavement*. (Sukirman S, 1992)

Suatu perkerasan secara garis besar, umumnya terdiri beberapa lapis seperti berikut :

1. Perkerasan lentur (*flexible pavement*) menurut Bina Marga
 - a. tanah dasar (*Subgrade*)
 - b. lapis pondasi bawah (*Subbase course*)
 - c. lapis pondasi atas (*Base course*)
 - d. permukaan (*Surface course*)

Contoh Lapis Perkerasan



Gambar 2.1. Lapis Perkerasan Lentur (*Flexible Pavement*)

Sumber : Riza Fandofa (2012)

2. Perkerasan kaku (*rigid pavement*)

Perkerasan ini pada umumnya kedua metode mempunyai susunan lapisan yang sama seperti berikut :

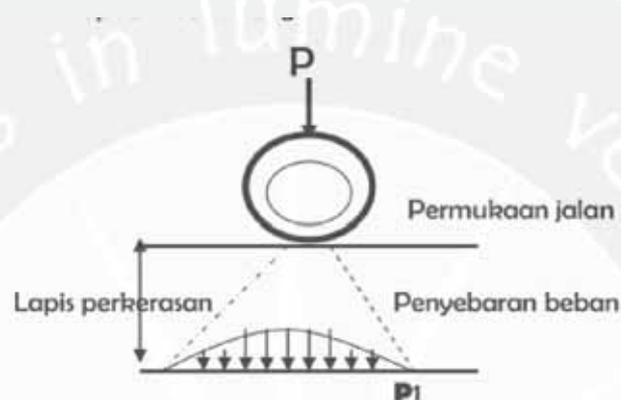
- a. tanah dasar (*Subgrade*)
- b. lapis pondasi (*Subbase*)
- c. lapis permukaan/plat beton (*Concrete Slab*)

Bagian-bagian dari lapisan perkerasan tersebut adalah berfungsi mendukung muatan lalu lintas di atasnya. Sedangkan muatan beban dari lalu lintas menimbulkan gaya-gaya terhadap perkerasan yaitu :

1. Gaya vertikal (akibat berat muatannya)
2. Gaya horisontal (akibat gesek atau gaya rem dari roda)
3. Getaran (akibat tumbukan roda)

Dapat dimengerti bahwa gaya-gaya vertikalnya akan berpengaruh besar sekali pada lapisan atas dari pada permukaan jalan dan selanjutnya pada lapisan di

bawahnya dan makin ke bawah besarnya gaya-gaya tersebut yang berupa tekanan kian berkurang. Sehingga lapisan-lapisan perkerasan makin kebawah akan mempunyai nilai kekerasan yang makin berkurang atau dapat dinyatakan bahwa persyaratan material makin kebawah mutu lapisan berkurang



Gambar 2.2 Distribusi Beban Kendaraan
Sumber : Riza Fandofa (2012)

Syarat perkerasan yang baik adalah:

- a. Memiliki tebal yang cukup, sehingga mampu menyebarkan beban/muatan lalu lintas ke tanah dasar.
- b. Mempunyai permukaan yang kedap air, sehingga dapat mencegah masuknya air hujan ke lapisan di bawahnya.
- c. Memiliki permukaan yang rata, tahanan geser dan kemiringan samping yang cukup, sehingga air hujan dapat mengalir dengan lancar.

C. Kinerja Mutu Pelaksanaan Proyek

Kualitas adalah semua katalis penting yang membuat perbedaan antara keberhasilan dan kegagalan (Crosby, 1979) dan akan menghasilkan mendapatkan kembali pelanggan sebelumnya dan realisasi keberlanjutan organisasi. Menurut beberapa penulis, definisi kualitas adalah kapasitas komoditas atau layanan untuk memuaskan keinginan manusia dan keinginan manusia itu sendiri adalah ingin yang kompleks dan mungkin tidak selalu puas dengan cara tertentu. Pengguna produk membuat penilaian pribadi tentang kualitas. Setiap kasus akan dipengaruhi oleh seberapa baik berbagai aspek kinerja dapat memberikan kepuasan beberapa keinginan dan selanjutnya dibedakan oleh subjektif pentingnya yang melekat oleh individu. Dalam beberapa tahun terakhir, Garvin, Harvey dan Green (1993) menyarankan lima diskrit dan definisi kualitas yang saling terkait. Kelima hal tersebut adalah:

a. Istimewa/luar biasa

ada tiga variasi, yaitu :

1. tradisional : sesuatu yang khusus atau kelas tinggi
2. *excellence* : yang terbaik adalah diperlukan dalam rangka untuk mencapai keunggulan
3. standar : kesesuaian dengan standar

b. Kesempurnaan dan konsistensi tidak ada cacat atau *zero defects* menuntut kesempurnaan produk atau jasa dihasilkan secara konsisten. Idenya adalah

untuk memastikan bahwa kesalahan tidak terjadi dalam berbagai tahap dari proses yang membantu menciptakan budaya kualitas.

- c. Kesesuaian untuk tujuan definisi ini berfokus pada hubungan antara tujuan produk atau layanan dan kualitasnya. Mengkaji masing-masing dalam hal produk atau jasa untuk membandingkan apakah itu sesuai tujuannya
- d. Nilai uang definisi kualitas digambarkan sebagai harga yang mampu untuk bisa membiayai persyaratan dengan biaya yang wajar, yang berarti kualitas dibandingkan dengan tingkat spesifikasi dan secara langsung berkaitan dengan biaya.
- e. Transformatif pandangan transformatif kualitas berakar pada gagasan dari perubahan kualitatif, perubahan mendasar dari bentuk.

BS 5750 (1987) mendefinisikan kualitas sebagai totalitas fitur dan karakteristik dari suatu produk atau jasa yang memikul pada kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan yang dinyatakan atau tersirat. perusahaan konstruksi perlu mempertimbangkan kualitas dalam proses tender, tinjauan kontrak, perencanaan proyek, kontrol keuangan, seleksi sub-kontraktor dan pemasok, kepemimpinan dan pemanfaatan, alokasi sumber daya dan aspek manajemen lainnya. Dalam industri konstruksi penekanannya adalah pada kemampuan memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan. Persyaratan adalah karakteristik tetap pada sebuah produk, proses, atau jasa sebagaimana yang telah ditentukan

D. Tolok Ukur Kinerja Proyek

Faktor-faktor penentu sebagai tolok ukur kinerja suatu proyek adalah :

1. Biaya (*cost*) ;

Pelaksanaan suatu proyek membutuhkan biaya. Biaya yang digunakan untuk mengerjakan suatu proyek tidak boleh melebihi anggaran yang tersedia.

2. Waktu (*scheduling*) ;

Pelaksanaan suatu proyek mempunyai rentang waktu yang telah ditargetkan dan harus dipenuhi. Hal ini dengan pertimbangan bahwa bila penyelesaian proyek semakin panjang maka kerugian dari segi biaya yang ditimbulkan akan semakin besar.

3. Mutu (*quality*) ;

Setiap kegiatan proyek harus menghasilkan suatu hasil akhir yang berkualitas, sesuai dengan perencanaan dan harus memenuhi spesifikasi teknis sesuai dengan yang disyaratkan oleh owner.

E. Definisi Rework

Rework jika diterjemahkan dari bahasa inggris kedalam bahasa Indonesia berarti pekerjaan ulang. *Rework* adalah pekerjaan tambahan yang dilakukan di lapangan untuk memperbaiki kerja yang telah dilakukan secara tidak benar tidak peduli apakah pekerjaan yang salah awalnya dilakukan di lapangan atau di luar lapangan (*offsite atau onsite*), juga tidak peduli apakah itu kesalahan desain, kesalahan fabrikasi, atau kesalahan konstruksi yang

menyebabkan pekerjaan yang akan dilakukan secara tidak benar di tempat pertama. *Rework* juga didefinisikan: kegiatan dilapangan yang harus dilakukan lebih dari sekali di lapangan, atau kegiatan yang menghilangkan pekerjaan yang sebelumnya telah diinstal sebagai bagian dari proyek diluar sumberdaya, di mana tidak ada *change order* yang diterbitkan dan tidak ada perubahan lingkup yang telah diidentifikasi oleh pemiliknya. Selain definisi-definisi di atas, beberapa definisi *rework* yang lain menurut beberapa sumber lainnya adalah sebagai berikut:

1. *Rework* adalah mengerjakan sesuatu paling tidak satu kali lebih banyak, yang disebabkan oleh ketidakcocokkan dengan permintaan (Josephson, PE, Larsson, B, Li. 2002).
2. *Rework* adalah efek yang tidak perlu dari mengerjakan ulang suatu proses atau aktivitas yang diimplementasikan secara tidak tepat pada awalnya dan dapat ditimbulkan oleh kesalahan ataupun adanya variasi (CIDA 1995).
3. *Rework* adalah melakukan pekerjaan di lapangan lebih dari sekalin ataupun aktivitas yang memindahkan pekerjaan yang telah dilakukan sebelumnya sebagai bagian dari proyek (Love, Holt, Shen, Irani. 2002).

Hampir semua sumber mendefinisikan bahwa *rework* adalah negatif, tetapi ada juga yang mendefinisikan *rework* adalah negative dan positif. Ballard menyatakan bahwa hal positif yang didapat adalah menambah nilai yaitu lebih memahami kebutuhan pelanggan.

F. Manajemen Risiko Proyek

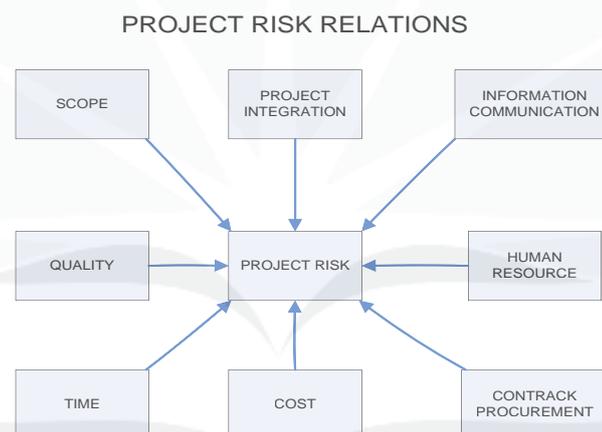
Risiko adalah kejadian yang tidak pasti, jika terjadi mempunyai dampak positif dan negatif terhadap tujuan dan sasaran proyek. Risiko juga didefinisikan sebagai ukuran dari peluang. (Iman Soeharto, 1995) mendefinisikan Risiko berupa kemungkinan terjadinya peristiwa diluar yang diharapkan. Risiko merupakan kegiatan-kegiatan atau faktor-faktor yang apabila terjadi akan meningkatkan kemungkinan tidak tercapainya tujuan proyek sesuai dengan biaya, waktu, dan mutu.

Ada 2 komponen utama dalam risiko yaitu kemungkinan terjadinya peristiwa dan dampak dari peristiwa tersebut jika terjadi. Oleh karena itu Risiko dapat dirumuskan sebagai perkalian antara frekuensi & dampak. Risiko proyek meliputi ancaman terhadap sasaran proyek dan kesempatan untuk meningkatkan sasaran tersebut. Hal ini berawal dari adanya ketidakpastian yang ada dalam suatu proyek. Mengetahui risiko adalah setelah teridentifikasi dan teranalisis, dan mungkin membuat rencana untuk pengelolaannya. Risiko yang tidak diketahui tidak dapat dikelola, walaupun manajer proyek dapat menunjukkan dengan menerapkan kemungkinan-kemungkinan umum yang didasarkan pada pengalaman masa lalu proyek-proyek yang sejenis.

Manajemen risiko merupakan Pendekatan yang dilakukan terhadap risiko yaitu dengan memahami, mengidentifikasi dan mengevaluasi risiko suatu proyek. Kemudian mempertimbangkan apa yang akan dilakukan terhadap dampak yang ditimbulkan dan kemungkinan pengalihan risiko kepada pihak lain atau mengurangi risiko yang terjadi. Manajemen risiko

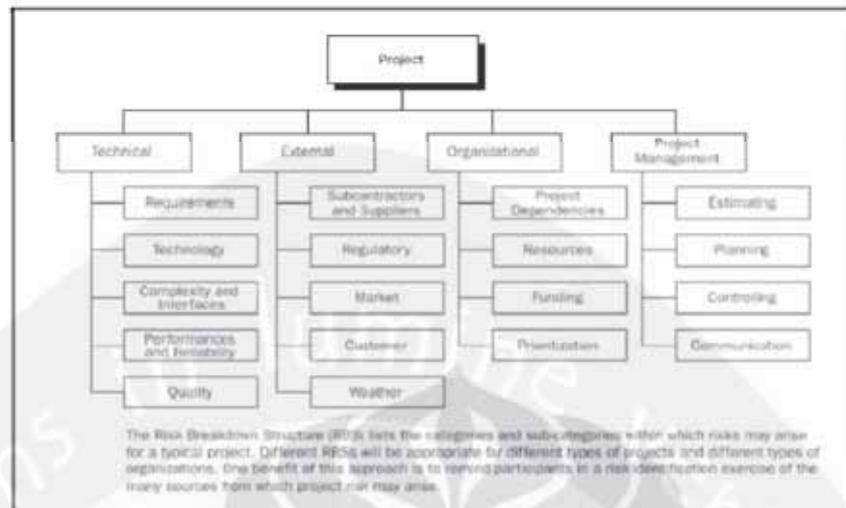
adalah semua rangkaian kegiatan yang berhubungan dengan risiko yaitu perencanaan (*planning*), penilaian (*assessment*), penanganan (*handling*) dan pemantauan (*monitoring*) risiko (Kerzner, 2001). Tujuan dari manajemen risiko adalah untuk mengenali risiko dalam sebuah proyek dan mengembangkan strategi untuk mengurangi atau bahkan menghindarinya, dilain sisi juga harus dicari cara untuk memaksimalkan peluang yang ada (Wideman, 1992).

Berikut ini adalah integrasi manajemen risiko dengan fungsi-fungsi manajemen proyek lainnya pada suatu proyek :



Gambar 2.3. Integrasi Risiko Dengan Fungsi *Project Management* Lainnya
Sumber : R. Widemen, (1992)

Pengkategorisasian risiko dibantu dengan menyiapkan suatu struktur untuk mengidentifikasi risiko secara komprehensif kedalam level detail atau dikenal dengan istilah *Risk Breakdown Structure (RBS)*. *Risk breakdown structure* untuk proyek digambarkan pada gambar 2.4.



Gambar 2.4. *Risk Breakdown Structure* Untuk Proyek Secara Umum
Sumber : *PMBOK Guide*, (2008)

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa *risk breakdown structure* (RBS) terdiri atas kategori dan sub kategori dimana risiko dapat terjadi untuk proyek yang sejenis. Untuk jenis proyek serta organisasi yang berbeda, akan memberikan RBS yang berbeda pula. Keuntungan dari *chart of RBS* di atas akan memberikan petunjuk bagi pihak yang berpartisipasi dalam melakukan identifikasi risiko dari sumber dimana risiko proyek dapat terjadi.

Proses-proses dalam manajemen risiko terdiri dari :

1. *Risk Management Planning* : menetapkan bagaimana pendekatan dan rencana aktivitas pengelolaan risiko pada proyek.
2. *Risk Identification* : menentukan risiko yang mana yang mempengaruhi proyek dan mendokumentasikan karakteristik/sifat-sifatnya.
3. *Qualitative Risk Analysis* : melakukan analisa kualitatif risiko dan kondisi/syarat-syarat untuk prioritas pengaruhnya terhadap kinerja proyek.
4. *Quantitative Risk Analysis* : mengukur probabilitas dan konsekuensi risiko dan estimasi implikasinya terhadap kinerja proyek.

5. *Risk Response Planning* : mengembangkan prosedur dan teknik untuk mempertinggi kesempatan dan mengurangi ancaman terhadap sasaran proyek.
6. *Risk Monitoring and Control* : memonitor sisa risiko, identifikasi risiko yang baru, melaksanakan rencana merespon risiko (*risk respon plans*), dan menghitung efektifitasnya selama umur proyek

Berikut ini adalah diagram alur teori manajemen risiko :



Gambar 2.5. *Flowchart* Teori Manajemen Risiko
Sumber : Ismeth S. Abidin, (2010)

G. Identifikasi Risiko

Identifikasi risiko adalah suatu proses yang sifatnya berulang sebab risiko - risiko baru kemungkinan baru diketahui ketika proyek sedang berlangsung selama siklus proyek. Frekuensi pengulangan dan siapa personel yang terlibat dalam setiap siklus akan sangat bervariasi dari kasus ke kasus.

Tim proyek harus selalu terlibat dalam setiap proses sehingga mereka bisa mengembangkan dan memelihara tanggungjawab terhadap risiko dan rencana tindakan terhadap risiko yang timbul. *Tools* dan *techniques* pada proses identifikasi risiko ini antara lain:

1. *Brainstorming*

Tujuan *brainstorming* adalah untuk mendapatkan daftar yang komprehensif risiko proyek. *Brainstorming* dilakukan dengan cara mengundang beberapa orang dan dikumpulkan dalam suatu ruangan untuk berbagi ide tentang risiko proyek. Ide tentang risiko proyek dihasilkan dengan bantuan dan kepemimpinan seorang fasilitator.

2. *Delphi Technique*

Delphi technique adalah cara mencapai konsensus dari para ahli. Para ahli dalam bidang risiko proyek berpartisipasi tanpa nama atau *anonymously* dan difasilitasi dengan suatu kuisioner untuk mendapatkan ide tentang risiko proyek yang dominan. Respon yang ada diringkas, kemudian disirkulasi ulang kepada para ahli untuk komentar lebih lanjut. Konsensus mungkin dicapai didalam berapa kali putaran proses. *Delphi technique* sangat membantu untuk mengurangi bias pada data dan menjaga untuk tidak dipengaruhi oleh pendapat yang tidak semestinya.

3. *Interviewing*

Interview atau wawancara adalah teknik untuk mengumpulkan data tentang risiko proyek. Wawancara dilakukan terhadap anggota tim proyek dan stakeholder lainnya yang telah berpengalaman dalam risiko proyek.

4. *Root Cause Identification*

Teknik ini dilakukan untuk mengetahui penyebab risiko yang esensial, dan yang akan mempertajam definisi risiko yang kemudian dibuat kedalam grup berdasarkan penyebab.

5. *Strength, Weakness, Opportunities, and Threats (SWOT) analysis*

Teknik ini dilakukan berdasarkan perspektif SWOT untuk meningkatkan pemahaman risiko yang lebih luas. Hasil utama dari proses identifikasi risiko adalah adanya daftar risiko (*risk register*) yang harus didokumentasikan sebagai bagian dari rencana manajemen proyek (*project management plan*).

Penilaian akibat secara kualitatif sesuai dengan *Australian/New Zealand Standard Risk Management* (AS 4360d) diperlihatkan pada tabel berikut ini :

Tabel 2.1 Kriteria Kualitatif Untuk Akibat (*Consequencies*)

Rating	Penilaian	Akibat
1	Tidak Signifikan	Tidak ada dampak, kerugian keuangan tidak berarti
2	Minor	Perlu penanganan, langsung ditempat, kerugian keuangan menjadi biaya overhead
3	Medium	Perlu ditangani oleh manajer erencana, kerugian keuangan cukup berarti
4	Mayor	Adanya kegagalan, produktifitas menurun, kerugian keuangan cukup berarti
5	Malapetaka (<i>Catastrophic</i>)	Kesalahan berdampak pada lainnya, perlu penanganan oleh pemimpin, kerugian besar, perlu penanganan khusus

Sumber : Colin Duffield (2003) & Ismeth Abidin (2010)

Matriks tingkat risiko secara kualitatif sesuai dengan *Australian/New Zealand Standard Risk Management* (AS 4360) sebagai berikut :

Tabel 2.2 Pengukuran Probabilitas / Peluang

Level	Penilaian	Kemungkinan (<i>Likelihood</i>)
1	Sangat rendah	Jarang terjadi, hanya pada kondisi tertentu
2	Rendah	Kadang terjadi paa kondisi tertentu
3	Sedang	Terjadi pada kondisi tertentu
4	Tinggi	Sering terjadi pada setiap kondisi
5	Sangat Tinggi	Selalu terjadi pada setiap kondisi

Sumber : Colin Duffield (2003) & Ismeth Abidin (2010)

Evaluasi terhadap risiko pada suatu proyek tergantung pada:

1. Probabilitas terjadinya risiko dan frekuensi kejadian.
2. Dampak dari risiko tersebut.
3. Dalam membandingkan pilihan proyek dan berbagai risiko yang terkait seringkali digunakan indeks risiko, dimana :

Indeks Level Risiko = Frekuensi x Dampak

Analisa risiko dapat juga dilakukan dengan matriks segi empat Boston (*Boston Square Matrix*). Metode ini berguna untuk memvisualisasikan dalam bentuk matriks prioritas risiko-risiko yang dominan.

Tabel 2.3 *Boston Square Qualitative Risk Assessment Matrix*

<i>Probability Factor</i>	<i>Veri Likely</i>	5	10	15	20	25
	<i>Likely</i>	4	8	12	16	20
	<i>possible</i>	3	6	9	12	15
	<i>Unlikely</i>	2	4	6	8	10
	<i>Very Unlikely</i>	1	2	3	4	5
		<i>Slight</i>	<i>Minor</i>	<i>Significant</i>	<i>Severe</i>	<i>Major</i>
		<i>Impect Factor</i>				

15 - 25	<i>Not permitted</i>
6 - 14	<i>Permitted with Restrictions</i>
1 - 5	<i>permitted</i>

Sumber : Ismeth Abidin (2010)

H. Risk Response Planning

Risk Response Planning Adalah proses mengembangkan pilihan dan tindakan untuk meningkatkan peluang dan untuk mengurangi ancaman pada tujuan proyek. Tanggapan dapat berupa tindakan menghindari risiko, tindakan mencegah kerugian, tindakan memperkecil dampak negatif serta tindakan mengeksploitasi dampak positif. Tanggapan tersebut juga tata cara meningkatkan pengertian dan kesadaran personil dalam organisasi. Strategi *risk response* dapat dilakukan dengan bantuan *tools* dan *technique*, yaitu

a. Strategi untuk risiko negatif atau ancaman Ada tiga strategi yang biasa dilaksanakan untuk risiko yang mempunyai dampak negatif terhadap kinerja proyek. Strategi-strategi tersebut adalah:

1. *Avoid*, menghindari risiko dengan cara melakukan perubahan terhadap rencana manajemen proyek untuk mengeliminasi ancaman risiko, mengisolasi sasaran proyek dari dampak yang akan timbul, seperti mengurangi *scope* pekerjaan atau memperpanjang waktu pekerjaan.
2. *Transfer*, mentransfer dampak negatif risiko termasuk tanggungjawab kepada pihak ketiga. Transfer risiko selalu terkait dengan pembayaran suatu premi risiko kepada pihak yang menerima pelimpahan risiko, seperti asuransi. Kontrak dapat digunakan untuk mentransfer risiko termasuk tanggungjawab kepada pihak lain. Di dalam banyak kasus, penggunaan kontrak *type cost-based* adalah mentransfer risiko kepada pemilik (owner), kontrak *type fixed-price* risiko ditransfer ke kontraktor jika desain proyek sudah matang.

3. *Mitigate*, mengurangi peluang dan dampak dari suatu kejadian risiko kepada ambang batas yang dapat diterima. Melakukan tindakan dini untuk mengurangi peluang dan dampak risiko di proyek sangat efektif daripada melakukan perbaikan setelah kerusakan terjadi. Langkah-langkah mitigasi dilakukan dengan mengadopsi proses yang tidak kompleks, melakukan lebih banyak test, atau memilih supplier/vendor yang lebih berpengalaman

b. Strategi untuk risiko positif

Ada tiga strategi yang biasa dilaksanakan untuk risiko yang mempunyai dampak positif terhadap kinerja proyek. Strategi-strategi tersebut adalah :

1. *Exploit*, strategi ini dipilih untuk risiko yang mempunyai dampak positif dimana organisasi ingin meyakinkan bahwa kemungkinan bisa direalisasikan. Eksploitasi dapat dilakukan dengan cara menambah sumber daya yang lebih baik untuk mengurangi waktu penyelesaian proyek, atau memberikan kualitas yang lebih baik dari rencana semula.
2. *Share*, risiko positif di share dengan pihak ketiga untuk mendapatkan benefit dari proyek. Contoh dari *share* risiko positif adalah melakukan *risk-sharing partnership*, *team*, dan *joint venture*.
3. *Enhance*, strategi ini memodifikasi ukuran suatu kesempatan dengan menaikkan probabilitas dan atau dampak positif, dan dengan melakukan identifikasi dan memaksimalkan risiko-risiko yang berdampak positif.

Strategi untuk risiko baik negatif maupun positif.

- a. *Acceptance* merupakan suatu strategi yang diadopsi karena sangat jarang kemungkinannya untuk mengeliminasi seluruh risiko dari sebuah proyek. Strategi ini menggambarkan bahwa tim proyek telah memutuskan untuk tidak merubah rencana manajemen proyek untuk mengatasi suatu risiko, atau ketidakmampuan mengidentifikasi strategi yang tepat untuk mengelola suatu risiko. Strategi yang paling aktif untuk *acceptance* adalah dengan menyiapkan suatu kontingensi, termasuk waktu, uang, atau sumberdaya untuk menangani *known* atau *unknown* risiko negatif maupun risiko positif.
- b. *Contingent Response Strategy*. Beberapa respon atau tindakan di desain untuk digunakan hanya jika *events* tertentu terjadi. Untuk beberapa risiko, sangat tepat jika tim proyek menyiapkan suatu rencana tindakan (*response plan*) yang hanya akan dilaksanakan dengan kondisi-kondisi tertentu