



Manajemen Risiko Proyek

Dr. Ir. Erizal, MAgr.

Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan

Risiko Proyek

- Peristiwa tidak pasti yang bila terjadi memiliki pengaruh positif atau negatif terhadap minimal satu tujuan proyek (waktu, biaya, ruang lingkup, mutu). Risiko mungkin memiliki satu atau lebih penyebab, yang bila terjadi memiliki satu atau lebih dampak.
- Atribut kunci:
 - Ketidakpastian
 - Positif dan negatif
 - Sebab dan Akibat
 - Risiko diketahui dan tidak diketahui

Manajemen Risiko Proyek

- Manajemen Risiko Proyek: Proses sistematis untuk merencanakan, mengidentifikasi, menganalisis, dan merespon risiko proyek. Tujuannya untuk meningkatkan peluang dan dampak peristiwa positif, dan mengurangi peluang dan dampak peristiwa yang merugikan proyek.
- Proses yang terlibat:
 1. Perencanaan manajemen risiko
 2. Identifikasi risiko
 3. Analisis risiko kualitatif dan kuantitatif
 4. Perencanaan respon risiko
 5. Pengendalian dan monitoring risiko

PENTINGNYA MANAJEMEN RESIKO PROYEK

- Manajemen resiko proyek adalah seni dan ilmu untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan menanggapi resiko di seluruh kehidupan suatu proyek dan kepentingan terbaik tujuan pertemuan proyek.
- Manajemen resiko sering terabaikan dalam proyek, tetapi dapat membantu meningkatkan kesuksesan proyek dengan membantu proyek-proyek baik inisiasi, lingkup proyek, dan mengembangkan perkiraan realistis.

A hand is visible on the left side of the slide, pointing towards the text. The hand is resting on a document that contains technical drawings or blueprints, which are partially visible at the bottom left corner. The background of the slide is a light blue gradient.

1. Perencanaan Manajemen Risiko

- Proses memutuskan bagaimana mendekati dan melaksanakan aktivitas manajemen risiko untuk proyek.
- Memastikan tingkat, tipe, dan visibilitas manajemen risiko yang setara dengan risiko dan kepentingan proyek bagi organisasi
- Menyediakan sumberdaya dan waktu yang memadai untuk aktivitas manajemen risiko
- Menetapkan basis yang disepakati untuk mengevaluasi risiko.

Perencanaan Manajemen Risiko

Input

Faktor lingkungan
Aset proses organisasi
Pernyataan ruang lingkup proyek
Rencana Manajemen proyek

Tehnik

Planning Meeting and Analysis

Output

Rencana manajemen risiko:
Metode
Peran dan tanggung jawab
Anggaran
Waktu
Kategori risiko
Definisi peluang dan dampak risiko

2. Identifikasi risiko

- Menentukan risiko-risiko yang mempengaruhi proyek dan mendokumentasikan karakteristiknya.
- Peserta yang terlibat: manajer proyek, anggota tim proyek, anggota manajemen risiko, ahli teknis diluar tim proyek, customer, end user, dan ahli manajemen risiko
- Merupakan proses iteratif karena risiko-risiko baru mungkin diketahui sebagai kemajuan proyek melalui siklus hidupnya.

Identifikasi Risiko

Input

Faktor lingkungan
Aset proses organisasi
Pernyataan ruang lingkup proyek
Rencana manajemen proyek
Rencana manajemen risiko

Teknik

Documentation review
Brainstorming
Delpi
Interview
Root cause identification
SWOT
Analisis Checklist
Teknik diagram (cause effect, flow chart)

Output

Risk register
-Daftar risiko teridentifikasi
-Daftar respon potensial
-Risiko akar penyebab
-Kategori risiko yang up date.

3. Analisis Risiko Kualitatif

- Menilai prioritas risiko teridentifikasi menggunakan peluang terjadinya dan dampaknya terhadap tujuan proyek bila risiko itu terjadi
- Menilai faktor-faktor lain seperti kerangka waktu dan toleransi risiko dari kendala biaya, jadwal, ruang lingkup, dan mutu.

Analisis Risiko Kualitatif

Input

Aset proses organisasi
Pernyataan ruang lingkup
Rencana manajemen risiko
Risk register

Teknik

Penilaian probabilitas dan dampak risiko
Matrik probabilitas dan dampak
Penilaian mutu data risiko
Kategorisasi risiko
Penilaian urgensi risiko

Output

Risk register (update)

4. Analisis Risiko Kuantitatif

- Dikerjakan berdasarkan risiko yang diprioritaskan oleh proses analisis risiko kualitatif
- Proses menggunakan teknik seperti simulasi montecarlo dan pohon keputusan untuk:
 - Menghitung hasil yang mungkin dan peluangnya
 - Menilai peluang untuk mencapai tujuan proyek
 - Mengidentifikasi risiko yang membutuhkan perhatian paling besar dengan menghitung kontribusi relatifnya terhadap keseluruhan risiko proyek
 - Mengidentifikasi biaya, jadwal, dan target ruang lingkup yang realistik dan dapat dicapai
 - Menentukan keputusan manajemen proyek ketika beberapa kondisi atau hasil tidak pasti

Analisis Risiko Kualitatif

Input

Aset proses organisasi
Pernyataan ruang lingkup
Rencana manajemen risiko
Risk register
Rencana manajemen proyek

Teknik

Data gathering:
Interviewing, probability distribution, expert judgment.
Quantitative technique:
analisis sensitivitas,
analisis Expected Monetary Value (EMV),
pohon keputusan,
modeling dan simulasi

Output

Risk register (updates):
Analisis probabilistik proyek, peluang mencapai tujuan biaya dan waktu, daftar prioritas risiko terkuantifikasi

5. Perencanaan Respon Risiko

- Proses mengembangkan pilihan dan menentukan tindakan untuk meningkatkan kesempatan dan mengurangi ancaman terhadap tujuan proyek. Ini mengikuti analisis risiko kualitatif dan kuantitatif.



Perencanaan Respon Risiko

Input

Risk management plan
Risk register

Teknik

Strategi untuk risiko negatif/ ancaman
Strategi untuk risiko positif/ kesempatan
Strategi untuk ancaman dan kesempatan
Strategi respon kontingen

Output

Risk register (updates)
Project management plan (Updates)
Risk related contractual agreement

PROJECT RISK MANAGEMENT

11.1 Risk Management Planning

- .1 Inputs
 - .1 Enterprise environmental factors
 - .2 Organizational process assets
 - .3 Project scope statement
 - .4 Project management plan
- .2 Tools and Techniques
 - .1 Planning meetings and analysis
- .3 Outputs
 - .1 Risk management plan

11.4 Quantitative Risk Analysis

- .1 Inputs
 - .1 Organizational process assets
 - .2 Project scope statement
 - .3 Risk management plan
 - .4 Risk register
 - .5 Project management plan
 - Project schedule management plan
 - Project cost management plan
- .2 Tools and Techniques
 - .1 Data gathering and representation techniques
 - .2 Quantitative risk analysis and modeling techniques
- .3 Outputs
 - .1 Risk register (updates)

11.2 Risk Identification

- .1 Inputs
 - .1 Enterprise environmental factors
 - .2 Organizational process assets
 - .3 Project scope statement
 - .4 Risk management plan
 - .5 Project management plan
- .2 Tools and Techniques
 - .1 Documentation reviews
 - .2 Information gathering techniques
 - .3 Checklist analysis
 - .4 Assumptions analysis
 - .5 Diagramming techniques
- .3 Outputs
 - .1 Risk register

11.5 Risk Response Planning

- .1 Inputs
 - .1 Risk management plan
 - .2 Risk register
- .2 Tools and Techniques
 - .1 Strategies for negative risk or threats
 - .2 Strategies for positive risks or opportunities
 - .3 Strategy for both threats and opportunities
 - .4 Contingent response strategy
- .3 Outputs
 - .1 Risk register (updates)
 - .2 Project management plan (updates)
 - .3 Risk-related contractual agreements

11.3 Qualitative Risk Analysis

- .1 Inputs
 - .1 Organizational process assets
 - .2 Project scope statement
 - .3 Risk management plan
 - .4 Risk register
- .2 Tools and Techniques
 - .1 Risk probability and impact assessment
 - .2 Probability and impact matrix
 - .3 Risk data quality assessment
 - .4 Risk categorization
 - .5 Risk urgency assessment
- .3 Outputs
 - .1 Risk register (updates)

11.6 Risk Monitoring and Control

- .1 Inputs
 - .1 Risk management plan
 - .2 Risk register
 - .3 Approved change requests
 - .4 Work performance information
 - .5 Performance reports
- .2 Tools and Techniques
 - .1 Risk reassessment
 - .2 Risk audits
 - .3 Variance and trend analysis
 - .4 Technical performance measurement
 - .5 Reserve analysis
 - .6 Status meetings
- .3 Outputs
 - .1 Risk register (updates)
 - .2 Requested changes
 - .3 Recommended corrective actions
 - .4 Recommended preventive actions
 - .5 Organizational process assets (updates)
 - .6 Project management plan (updates)

Strategi untuk Risiko Negatif

- Avoid: penghindaran risiko melibatkan perubahan rencana manajemen untuk menghilangkan ancaman oleh risiko merugikan, mengisolasi tujuan proyek dari dampak risiko, atau mengendurkan tujuan yang dalam bahaya.
- Transfer: pemindahan risiko mensyaratkan penggantian penerima dampak negatif dari pemilik ke pihak ketiga.
- Mitigate: pengurangan peluang dan atau dampak peristiwa berisiko merugikan ke ambang/ batas yang dapat diterima

Strategi untuk risiko positif

- **Exploit.** Strategi untuk memastikan bahwa kesempatan (risiko positif) dapat terealisasi. Contoh: menugaskan SDM yang lebih berbakat untuk mengurangi waktu penyelesaian atau menyediakan mutu lebih baik dari yang direncanakan.
- **Share.** Alokasi kepemilikan kepada pihak ke tiga yang memiliki kemampuan terbaik menangkap peluang manfaat proyek. Contoh: special purposes company, joint venture
- **Enhance.** Memodifikasi “ukuran” kesempatan dengan meningkatkan peluang dan atau dampak positif dengan mengidentifikasi dan memaksimalkan pengendali kunci dari risiko berdampak positif.

Strategi untuk ancaman dan kesempatan

- Acceptance:
sangat jarang kemungkinan untuk menghilangkan seluruh risiko proyek. Tim proyek memutuskan tidak mengubah rencana manajemen proyek untuk menyesuaikan dengan risiko.

Penerimaan pasif → tidak ada tindakan

Penerimaan aktif → menetapkan cadangan kontingensi termasuk jumlah waktu, uang, dan sumber daya

Strategi Respon Kontingen

- Beberapa respon dirancang untuk digunakan hanya bila peristiwa tertentu terjadi. Untuk beberapa risiko, tim proyek membuat rencana respon yang hanya akan dilaksanakan dibawah kondisi tertentu

Pengendalian dan Monitoring Risiko

- Proses mengidentifikasi, menganalisis, dan merencanakan risiko-risiko yang baru muncul, melacak risiko teridentifikasi, menganalisis ulang risiko sekarang, memonitor kondisi pemicu rencana kontingensi, memonitor sisa risiko, dan mereview pelaksanaan respon risiko saat mengevaluasi keefektivannya.
- Tujuan lainnya adalah untuk memastikan bila: asumsi proyek masih valid, risiko (sebagaimana telah dinilai) berubah dari sebelumnya, kebijakan dan prosedur manajemen risiko diikuti, cadangan biaya dan jadwal kontingensi dimodifikasi sesuai risiko proyek

Pengendalian dan monitoring risiko

Input

Risk management plan
Risk register
Approved change requests
Work performance information
Performance report

Teknik

Risk reassessment
Risk audits
Variance and trend analysis
Technical performance measurement
Reserve analysis
Status meeting

Output

Risk register
Requested changes
Recommended corrective action
Recommended preventive action
Organizational process asset (updates)
Project management plan (Updates)

HASIL MANAJEMEN RESIKO PROYEK YANG BAIK

- Tidak seperti krisis manajemen, manajemen resiko proyek yang baik sering terjadi tanpa disadari.
- Proyek yang berjalan tampaknya hampir mudah, tetapi banyak pekerjaan yang masuk ke dalam proyek berjalan dengan baik.
- Manajer proyek harus berusaha keras untuk membuat pekerjaan tim terlihat mudah untuk mencerminkan hasil dari proyek-proyek yang dikelola dengan baik.



TERIMA KASIH