

MANAJEMEN RISIKO PROYEK

- 1. DEFINISI RISIKO**
- 2. DEFINISI MANAJEMEN RISIKO**
- 3. TOLERANSI TERHADAP RISIKO**
- 4. PROSES MANAJEMEN RISIKO**

DEFINISI RISIKO

Risiko merupakan kombinasi dari probabilitas suatu kejadian dan konsekuensi dari kejadian tersebut

$$\mathbf{RISK\,EXPOSURE} = \mathbf{RISK\,LIKELIHOOD} \times \mathbf{RISK\,IMPACT}$$

Risk Exposure (Value) : Tingkat kepentingan Risiko

Risk Likelihood : Probabilitas terjadinya risiko

Risk impact : Dampak bila terjadi risiko

JENIS-JENIS RISIKO

- **Risiko Operasional**
- **Risiko Finansial**
- **Hazard Risk**
- **Strategic Risk**

RISIKO PROYEK (PROJECT RISK)

Adalah suatu peristiwa (event) atau kondisi yang tidak pasti (Uncertain), jika terjadi mempunyai pengaruh positif maupun negatif pada tujuan proyek.

MANAJEMEN RISIKO

Bertujuan memastikan risiko dan mengembangkan strategi untuk mengelola risiko tersebut

PROSES MANAJEMEN RISIKO

- **Perencanaan manajemen Risiko**
- **Identifikasi Risiko**
- **Analisis Risiko Kualitatif**
- **Analisis Risiko Kuantitatif**
- **Perencanaan Respon Risiko**
- **Pengendalian dan Monitoring Risiko**

MANAJEMEN RISIKO PROYEK

**Seni dan ilmu untuk mengidentifikasi,
menganalisis dan merespon risiko selama
umur proyek dan tetap menjamin tercapainya
tujuan proyek**

PRLAKU INDIVIDU TERHADAP RISIKO

- **Penghindar Risiko (Risk Avoider)**
- **Netral**
- **Pencari Risiko (Risk Seeker)**

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	Teknik	Output
Faktor lingkungan Aset proses organisasi Pernyataan ruang lingkup proyek Rencana manajemen proyek Rencana manajemen risiko	Documentation review Brainstorming Delpi Interview Root cause identification SWOT Analisis Checklist Teknik diagram (cause effect, flow chart)	Risk register -Daftar risiko teridentifikasi -Daftar respon potensial -Risiko akar penyebab -Kategori risiko yang update.

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	Teknik	Output
Aset proses organisasi Pernyataan ruang lingkup Rencana manajemen risiko Risk register	Penilaian probabilitas dan dampak risiko Matrik probabilitas dan dampak Penilaian mutu data risiko Kategorisasi risiko Penilaian	Risk register (up date)

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 KUANTITATIF

Input	Teknik	Output
Aset proses organisasi Pernyataan ruang lingkup Rencana manajemen risiko Risk register Rencana manajemen proyek	Data gathering: Interviewing, probability distribution, expert judgment. Quantitative technique: analisis sensitivitas, analisis Expected Monetary Value (EMV), pohon keputusan, modeling dan simulasi	Risk register (updates): Analisis probabilistik proyek, peluang mencapai tujuan biaya dan waktu, daftar prioritas risiko terkuantifikasi

ANALISIS KUALITATIF

Dampak suatu risiko pada tujuan proyek

Tujuan Proyek	Sangat rendah 0.05	Rendah 0.1	Menengah 0.2	Tinggi 0.4	Sangat Tinggi 0.8
Biaya					
Jadwal					
Lingkup					
Kualitas					

PERENCANAAN RESPON RISIKO

Input	Teknik	Output
Risk management plan Risk register	Strategi untuk risiko negatif/ancaman Strategi untuk risiko positif/kesempatan Strategi untuk ancaman dan kesempatan Strategi respon kontingen	Risk register (updates) Project management plan (Updates) Risk related contractual agreement

PENENTUAN RATING RESIKO PROYEK DG AHP

Identifikasi resiko

-5resiko(desain,administrasi,pengadaan,konstruksi,lingkungan&alam) dan 15 sub resiko

- 8 delapan

Analisa Resiko Kualitatif

-matriks faktor pembobotan resiko

Analisa Resiko Kuantitatif

- eigen vektor kriteria resiko

- Vektor prioritas proyek
- Ranking Proyek (menentukan ranking resiko proyek mulai dari proyek resiko terkecil hingga proyek dg resiko terbesar)

Perencanaan Respon Resiko

- Tidak ada

Monitoring Resiko

- Tidak ada

MANAJEMEN RESIKO KEGAGALAN START UP BOILER & TURBIN DI PLTU

Identifikasi resiko

- 2 (kegagalan start up boiler, kegagalan start up turbin)

Analisa Resiko Kualitatif

- 5 komponen boiler & 4 komponen turbin
- Analisa pencapaian waktu & biaya
- Penilaian tingkat resiko turbin dan boiler dg RPN metode FMEA (Risk Priority Number)

Analisa Resiko Kuantitatif

- Tingkat resiko (hijau=rendah, kuning=menengah, merah=tinggi)

Perencanaan Respon Resiko

- Acceptance → nilai resiko : 0 – 25
- Reduction → nilai resiko : 26 - 50

Monitoring Resiko :

- Pengawasan komponen Pult control karena menyebabkan delay time & komponen lain mati
- Selain pult control tingkat resiko rendah krn tdk mengganggu operasional