

**PERATURAN DIREKTUR
RUMAH SAKIT INTAN HUSADA
NOMOR : 031/PER/DIR/RSIH/III/2022**

TENTANG

**PANDUAN *PRE CONSTRUCTION RISK
ASSESSMENT* (PCRA) RENOVASI BANGUNAN**

RS INTAN HUSADA

Jl. Mayor Suherman No. 72 Tarogong Kidul – Garut 44151

LEMBAR VALIDASI
PANDUAN PRE CONSTRUCTION RISK ASSESSMENT (PCRA) RENOVASI BANGUNAN
NOMOR: 031/PER/DIR/RSIH/III/2022

		Nama Lengkap	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Penyusun	:	Rian Syaepul Ariansyah, A.Md	Kepala Unit Umum		11-03-2022
Verifikator	:	Maya Anggraini, S.Pd	Manajer Umum & SDM		11-03-2022
Validator	:	Muhammad Hasan, drg., MARS	Direktur RS Intan Husada		12/3 ²¹

**LEMBAR PENGESAHAN
PERATURAN DIREKTUR RUMAH SAKIT INTAN HUSADA**

NOMOR : 031/PER/DIR/RSIH/III/2022

TENTANG

**PANDUAN *PRE CONSTRUCTION RISK ASSESSMENT* (PCRA) RENOVASI
BANGUNAN**

DIREKTUR RUMAH SAKIT INTAN HUSADA,

Menimbang :

- a. bahwa untuk penyelenggaraan keselamatan dan keamanan yang efisien dan efektif diseluruh jajaran struktural dan fungsional Rumah Sakit Intan Husada Garut, maka dipandang perlu dibuat Panduan *Pre Construction Risk Assessment* (PCRA) Renovasi Bangunan.
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a maka Direktur perlu menetapkan Panduan *Pre Construction Risk Assessment* (PCRA) Renovasi Bangunan.

Mengingat :

1. Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja;
2. Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan;
3. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit;
4. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 66 Tahun 2016 Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit;
5. Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor PER-02/MEN/1992 Tentang Tata Cara Penunjukan Kewajiban dan Wewenang Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja
6. Keputusan Kepala Dinas Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu Kabupaten Garut Nomor 503/244/02-IORS.SOS/DPMPT/2021 Tentang Izin Operasional Rumah Sakit;
7. Surat Keputusan PT. Rumah Sakit Intan Husada Nomor 34/PT-RSIH/XI/2021-S2 Tentang Pengangkatan drg. Muhammad Hasan,MARS Sebagai Direktur RS Intan Husada Periode 2021-2024;

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : **PERATURAN DIREKTUR TENTANG PANDUAN *PRE CONSTRUCTION RISK ASSESSMENT* (PCRA) RENOVASI BANGUNAN**
- Kesatu : Pengesahan Peraturan Direktur Nomor 031/PER/DIR/RSIH/III/2022 Tentang Panduan *Pre Construction Risk Assessment* (PCRA) Renovasi Bangunan
- Kedua : Panduan *Pre Construction Risk Assessment* (PCRA) Renovasi Bangunan di Rumah Sakit Intan Husada digunakan sebagai acuan dalam penyelenggaraan keselamatan dan keamanan yang efisien dan efektif di seluruh jajaran structural dan fungsional di Rumah Sakit Intan Husada Garut.
- Ketiga : Panduan *Pre Construction Risk Assessment* (PCRA) Renovasi Bangunan sebagaimana tercantum dalam lampiran ini menjadi satu kesatuan dari Peraturan Direktur yang tidak dipisahkan.
- Keempat : Peraturan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam ketetapan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Garut

Pada Tanggal : 11 Maret 2022

Direktur,



drg. Muhammad Hasan, MARS
NIP. 21110183633

DAFTAR ISI

LEMBAR VALIDASI	
LEMBAR PENGESAHAN	
DAFTAR ISI	i
BAB I	1
DEFINISI.....	1
BAB II	2
RUANG LINGKUP	2
BAB III	3
TATA LAKSANA	3
A. Alur Pembangunan atau Renovasi.....	3
B. Langkah-Langkah PCRA Renovasi.....	3
BAB IV DOKUMENTASI	10
DOKUMENTASI.....	10

BAB I DEFINISI

A. Pengertian

Konstruksi atau pembangunan baru di sebuah rumah sakit dapat berdampak pada setiap orang di rumah sakit dan pasien dengan kerentanan tubuhnya dapat menderita dampak terbesar. Kebisingan dan getaran yang terkait dengan konstruksi dapat mempengaruhi tingkat kenyamanan pasien dan istirahat/tidur pasien dapat pula terganggu. Debu konstruksi dan bau dapat mengubah kualitas udara yang dapat menimbulkan ancaman khususnya bagi pasien dengan gangguan pernapasan.

Karena itu, rumah sakit perlu melakukan asesmen risiko setiap ada kegiatan renovasi bangunan. Asesmen risiko harus sduah dilakukan pada waktu perencanaan atau sebelum pekerjaan renovasi bangunan dilakukan, sehingga pada waktu pelaksanaan sudah ada upaya pengurangan risiko terhadap dampak dari renovasi bangunan tersebut.

PCRA atau *Pre Construction Risk Assessment* merupakan sebuah *tools* yang digunakan untuk menilai risiko bahaya yang terjadi saat akan melakukan pekerjaan renovasi bangunan di rumah sakit.

Risiko dievaluasi dengan melakukan *Pre Construction Risk Assessment* (PCRA). PCRA secara komprehensif dan proaktif digunakan untuk mengevaluasi risiko dan kemudian mengembangkan rencana agar dapat meminimalkan dampak renovasi bangunan sehingga pelayanan pasien tetap terjaga kualitas dan keamanannya.

B. Tujuan

1. Tujuan Umum

Tujuan dari proses PCRA ini adalah untuk mengidentifikasi potensi risiko yang bisa timbul dari kegiatan ini dan untuk mengembangkan strategi mitigasi risiko untuk meminimalkan risiko ini.

2. Tujuan Khusus

- Memastikan tidak adanya pencemaran udara secara signifikan saat akan diadakan renovasi;
- Melakukan pencegahan dan pengendalian infeksi;
- Memastikan tidak terganggunya sistem utilitas;
- Memastikan tidak adanya kebisingan yang signifikan saat pengerjaan yang mengganggu kenyamanan pasien;
- Tidak adanya getaran yang dapat mengakibatkan bencana;
- Menempatkan bahan berbahaya di tempat khusus dan aman;
- Pihak pelaksanaan meminimalisir dan mencegah bahaya lain yang mempengaruhi perawatan, pengobatan dan layanan.

BAB II

RUANG LINGKUP

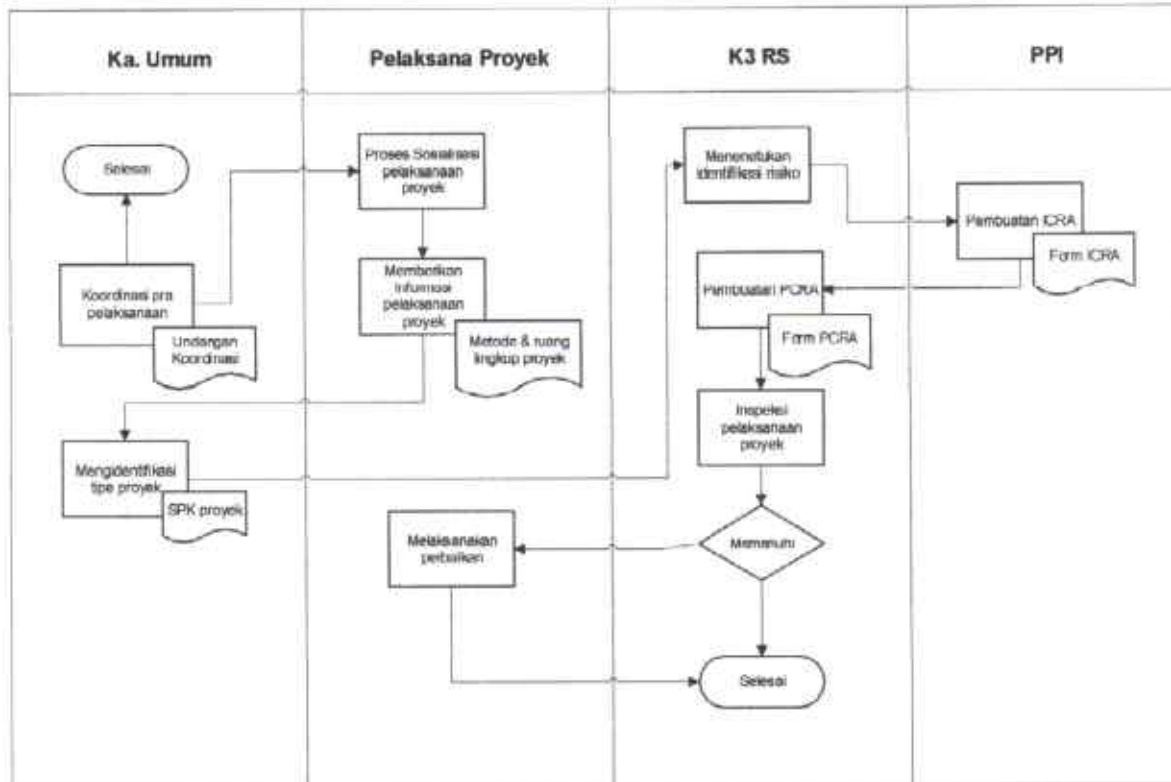
Pengkajian risiko pra konstruksi/*pre construction risk assessment* (PCRA) renovasi bangunan di Rumah Sakit Intan Husada disusun oleh Komite K3RS setelah melalui kesepakatan antara bagian proyek, unit umum, Ketua komite K3RS dan diketahui oleh Direktur rumah sakit.

Pengkajian risiko yang dilakukan, meliputi:

1. Identifikasi tipe proyek.
2. Identifikasi kelompok berisiko.
3. Menentukan level PCRA.
4. Menentukan intervensi berdasarkan level PCRA.
5. Identifikasi bahaya dan penilaian risiko.
6. Analisa risiko.
7. Menentukan jenis pengendalian risiko.
8. Menentukan penanggung jawab dan tanggal penyelesaian pengendalian risiko.
9. Pengesahan PCRA.

BAB III TATA LAKSANA

A. Alur Pembangunan atau Renovasi



B. Langkah-Langkah PCRA Bangunan

1. Identifikasi Tipe Proyek

Identifikasi tipe proyek dengan menentukan tipe konstruksi berdasarkan banyaknya debu yang akan dihasilkan, durasi kegiatan konstruksi dan sistem *sharing* HVAC.

Tipe proyek konstruksi (Tipe A-D) :

a. Tipe A : Inspeksi dan kegiatan *Non-Invasive*

Termasuk tetapi tidak terbatas pada :

- 1) Mengganti ubin langit-langit (plafon) untuk inspeksi visual saja. Misalnya : terbatas pada 1 plafon per 50 meter persegi.
- 2) Pengecatan (tetapi tidak pengamplasan)
- 3) *Wallcovering*, pekerjaan listrik, pipa kecil dan kegiatan yang tidak menghasilkan debu atau memerlukan pemotongan dinding atau akses ke langit-langit selain untuk pemeriksaan yang kelihatan.

b. Tipe B : Skala kecil, kegiatan durasi pendek yang menciptakan debu minimal.

Termasuk, tetapi tidak terbatas pada:

- 1) Instalasi telepon dan perkabelan komputer.
- 2) Akses ke ruang terbuka.
- 3) Pemotongan dinding atau langit-langit dimana migrasi debu dapat di kontrol.

- c. Tipe C : Pekerjaan yang menghasilkan debu tingkat sedang hingga tinggi atau memerlukan pembongkaran atau pemindahan/penghapusan/pembersihan komponen bangunan tetap atau rakitan
Termasuk tetapi tidak terbatas pada:
 - 1) Pengamplasan dinding untuk pengecatan atau penutup dinding pemindahan/pemindahan/penghapusan/pembersihan penutup lantai, plafon langit-langit dan pekerjaan khusus
 - 2) Konstruksi dinding baru
 - 3) Pekerjaan saluran kecil atau pekerjaan listrik di atas langit-langit
 - 4) Kegiatan kabel utama
 - 5) Kegiatan apapun yang tidak dapat diselesaikan dalam shift kerja tunggal.
- d. Tipe D : Pembongkaran dan konstruksi proyek-proyek besar
Termasuk tetapi tidak terbatas pada:
 - 1) Kegiatan yang membutuhkan shift kerja berturut-turut
 - 2) Memerlukan pembongkaran berat atau pemindahan/penghapusan sistem perkabelan lengkap
 - 3) Konstruksi baru.

2. Identifikasi Kelompok Berisiko

Identifikasi kelompok berisiko yang dapat terkena dampak konstruksi. Bila terdapat lebih dari satu kelompok pasien berisiko, maka dipilih risiko yang paling tinggi.

- a. Risiko rendah : pada area kantor, *non patient area*
- b. Risiko sedang :
 - 1) Selasar atau halaman ruang rawat inap
 - 2) Unit Radiologi
 - 3) Pendaftaran/rekam medik
 - 4) Dapur
- c. Risiko Tinggi :
 - 1) Poliklinik
 - 2) IGD
 - 3) VK
 - 4) Unit Laboratorium
 - 5) Unit Farmasi
- d. Risiko Sangat Tinggi :
 - 1) Ruang Isolasi tiap ruangan rawat inap
 - 2) Unit ICU/HCU
 - 3) Unit CSSD
 - 4) Unit OK

3. Menentukan Level PCRA

Berdasarkan tabel antara tipe pekerjaan konstruksi dan kelompok risiko bangunan, ditentukan level PCRA

Kelompok Berisiko	Tipe Proyek Kontruksi			
	Tipe A	Tipe B	Tipe C	Tipe D
Risiko Rendah	I	II	II	III/IV
Risiko Sedang	I	II	III	IV
Risiko Tinggi	I	II	III/IV	IV
Risiko Sangat Tinggi	II	III/IV	III/IV	IV

4. Menentukan Intervensi Berdasarkan Level PCRA

Berikut adalah intervensi berdasarkan level :

- a. Level I
 - 1) Lakukan pekerjaan dengan metode yang dapat meminimalisir debu dari aktivitas konstruksi
 - 2) Mengganti/menggeser papan langit-langit yang salah posisi
- b. Level II
 - 1) Melakukan metode yang aktif untuk mencegah debu beterbangan dari tempatnya ke udara
 - 2) Semprotkan air ke permukaan kerja untuk mengontrol debu pada saat memotong
 - 3) Tutup pintu yang tidak dipakai dengan selotip
 - 4) Menutup ventilasi udara
 - 5) Letakan keset di pintu masuk dan keluar dari area konstruksi
 - 6) Lepaskan atau lakukan isolasi sistem HVAC di area kerja
- c. Level III
 - 1) Jaga tekanan negatif udara dalam area kerja menggunakan HEPA yang dilengkapi dengan unit filtrasi udara
 - 2) Pengiriman atau kereta, tutup rapat dengan selotip, kecuali sudah ada penutupnya
- d. Level IV
 - 1) Jaga tekanan negatif udara dalam area kerja menggunakan HEPA yang dilengkapi dengan unit filtrasi udara
 - 2) Tutup lubang, pipa-pipa, sambungan-sambungan dan bolongan-bolongan dengan benar
 - 3) Setiap petugas yang memasuki area kerja harus memakai alat pelindung diri
 - 4) Jangan melepaskan penghalang dari area kerja sampai proyek selesai

5. Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko

Selanjutnya adalah tahap identifikasi bahaya disetiap kegiatan proyek, dari peletakan batu pertama hingga serah terima hasil pekerjaan. Komite K3RS akan melakukan identifikasi bahaya dan penilaian risikonya. Penilaian risiko terhadap komponen kualitas udara, utilitas, kebisingan, bahan berbahaya dan beracun, layanan darurat, dan bahaya lain

a. Kualitas udara

Untuk mengatasi polusi udara yang diakibatkan kegiatan renovasi yang berupa pembongkaran tembok, kupas plesteran, pengamplasan, maka harus dilakukan penyekatan area pekerjaan dengan menggunakan triplek, terpal, seng, atau bahan-bahan lain yang dapat mencegah debu keluar dari area demolisi/renovasi, atau dengan cara membasahi material yang akan dibongkar dengan air untuk mencegah debu berterbangan. Selain untuk menanggulangi dampak yang berupa polusi udara, hal ini juga dapat mencegah timbulnya infeksi yang disebabkan oleh debu. Adapun kandungan debu maksimal didalam udara ruangan dalam pengukuran debu rata-rata 8 jam adalah 0,15 mg/m³

b. Kebutuhan utilitas

- 1) Kebutuhan air bersih dapat dipenuhi dengan memanfaatkan saluran air rumah sakit yang sudah ada di area renovasi, yang menggunakan sistem tangki atap dan tangki tekan
- 2) Pembuangan air kotor/limbah dapat dilakukan menggunakan saluran air kotor terdekat yang sudah ada di area rumah sakit
- 3) Pembuangan sampah bongkaran material harus dilakukan dengan rapi sehingga tidak mengganggu kegiatan pelayanan di unit pelayanan sekitarnya dan tidak mengganggu keindahan lingkungan
- 4) Sumber daya listrik dapat diambil dari instalasi terdekat yang ada di rumah sakit dengan memperhatikan segi keamanan dan kerapihan. Menggunakan material/bahan-bahan standar dan pengaturan kabel tidak berserakan.

c. Kebisingan

Dengan melakukan penyekatan area demosil/renovasi dengan bahan yang dapat mengurangi kebisingan yang ditimbulkan dari kegiatan tersebut, bahan yang digunakan adalah partikel hardboard dilapisi lembaran *styrofoam*

d. Getaran

Apabila kegiatan demosili/renovasi akan menimbulkan dampak getaran yang sangat kuat, sehingga mengganggu kenyamanan pengguna sekitarnya, maka kegiatan pelayanan harus dipindahkan atau dihentikan sementara selama getaran tersebut timbul

e. Bahan berbahaya dan Beracun

Bahan berbahaya atau beracun kerap disingkat B3 adalah zat atau bahan-bahan lain yang dapat membahayakan kesehatan atau kelangsungan hidup manusia, makhluk lain dan atau lingkungan hidup pada umumnya

f. Layanan Darurat

Apabila terjadi hal yang bersifat emergency, maka tatalaksananya dilakukan sesuai dengan panduan kegawatdaruratan rumah sakit.

Risiko yang sudah teridentifikasi harus ditentukan peringkatnya (*grading*) dengan memperhatikan :

1. Tingkat peluang/frekuensi kejadian

Tingkat Risiko	Frekuensi
1	Sangat Jarang/ <i>Rare</i> (> 5 Tahun/kali)
2	Jarang/ <i>Unlikely</i> (>2-5 Tahun/kali)
3	Sedang (1-2 tahun/kali)
4	Sering/ <i>Likely</i> (beberapa kali/tahun)
5	Sangat Sering/ <i>Almost</i> (tiap minggu/bulan)

2. Tingkat Keparahan

Rating Konsekuensi	Tingkat Konsekuensi	Efek Terhadap Manusia	Efek Terhadap Perusahaan	Efek Pada Lingkungan
5	<i>Fatality</i>	Cacat tetap atau dapat mengakibatkan kematian	Perusahaan berhenti/tutup atau rugi mulai dari Rp 1 Milyar	Menimbulkan kerusakan lingkungan yang sangat besar dan luas, bersifat permanen (berdampak jangka panjang) serta berdampak langsung pada masyarakat
4	Berat	Epidemik, cedera yang berakibat hari hilang dan berakibat cacat sebagian	Menghentikan proses di beberapa/ departemen atau rugi kurang dari 1 Milyar dan mulai dari Rp 100.000.000	Menimbulkan kerusakan lingkungan yang besar dan luas, terus menerus dalam jangka waktu yang panjang dapat direhabilitasi tetapi memerlukan biaya yang mahal
3	Sedang	Cidera yang mengakibatkan hari hilang (<i>lost time</i>) tanpa berakibat cacat	Menghentikan suatu proses disuatu bagian/ departemen atau rugi kurang dari Rp 100.000.000 dan mulai dari Rp 1.000.000	Menimbulkan kerusakan lingkungan yang besar (melebihi baku mutu lingkungan/ ketentuan lainnya) dan luas (menyebarkan sampai keluar lokasi/tempat kejadian) namun tidak bersifat permanen

2	Ringan	Cidera ringan mendapat P3K atau perawatan medis dan dapat bekerja kembali di waktu <i>shift</i>	Menghentikan proses sebagian kecil atau rugi kurang dari Rp 1.000.000 dan mulai dari Rp 1	Menimbulkan kerusakan lingkungan wilayah setempat yang dapat segera ditangani dan tidak bersifat permanen
1	<i>Nearmiss</i>	Hanya memerlukan penanganan P3K	Tidak ada pengaruh	Tidak ada polusi yang signifikan dan dapat diabaikan

6. Analisa Risiko

Analisa dilakukan dengan menentukan score risiko tersebut untuk menentukan prioritas penanganan dan level manajemen yang harus bertanggung jawab untuk mengelola/mengendalikan risiko tersebut termasuk dalam kategori biru/hijau/kuning/merah

- a. Risiko atau insiden yang sudah dianalisis akan dievaluasi lebih lanjut sesuai skor dan *grading* yang didapat dalam analisis
- b. Pemeringkatan memerlukan keterampilan dan pengetahuan yang sesuai, meliputi proses berikut :
 - 1) Menilai secara obyektif beratnya/dampak/akibat dan menentukan suatu skor
 - 2) Menilai secara obyektif kemungkinan/peluang/frekuensi suatu peristiwa terjadi dan menentukan suatu skor
 - 3) Mengalikan dua parameter untuk memberi skor risiko.
- c. Penilaian risiko akan dilaksanakan sebagai berikut:
 - 1) Risiko dinilai oleh Komite K3RS, yang akan mengidentifikasi bahaya, efek yang mungkin terjadi dan pemeringkatan risiko
 - 2) Risiko dinilai oleh unit/bagian/instalasi/bagian/komite terkait.

Setelah risiko ditetapkan, maka kemudian risiko akan dilakukan *grading*/pemeringkatan untuk mendapatkan nilai tingkat peluang terjadi dan tingkat dampaknya. Setelah didapat, maka akan dikalikan dengan rumus berikut :

Skor Risiko = Dampak X Peluang

1. Analisa Risiko

- a. Risiko dinilai oleh Komite K3RS
- b. Risiko dinilai oleh unit/bagian/instalasi/bagian/komite terkait

Setelah mendapat skor risiko, maka Komite K3RS akan menganalisa risiko tersebut dengan menggunakan *Risk Grading* Matriks sebagai berikut:

Frekuensi/ <i>likelyhood</i>	<i>Potencial Consequences</i>				
	Nearmiss (1)	Ringan (2)	Sedang (3)	Berat (4)	Fatal (5)
Sangat Sering Terjadi (5)	<i>Moderate</i>	<i>Moderate</i>	<i>High</i>	<i>Ekstrem</i>	<i>Ekstrem</i>
Sering Terjadi (4)	<i>Moderate</i>	<i>Moderate</i>	<i>High</i>	<i>Ekstrem</i>	<i>Ekstrem</i>
Sedang (3)	<i>Low</i>	<i>Moderate</i>	<i>High</i>	<i>Ekstrem</i>	<i>Ekstrem</i>
Jarang Terjadi (2)	<i>Low</i>	<i>Low</i>	<i>Moderate</i>	<i>High</i>	<i>Ekstrem</i>
Sangat Jarang Terjadi (1)	<i>Low</i>	<i>Low</i>	<i>Moderate</i>	<i>High</i>	<i>Ekstrem</i>

Keterangan :

Ekstrem : Harus selalu monitor (setiap akan ada pekerjaan terkait/setiap hari).

High : Harus selalu dimonitor (seminggu sekali).

Moderate : Secara periodik dimonitor (sebulan sekali).

Low : Sese kali dimonitor (setiap enam bulan sekali).

7. Menentukan Jenis Pengendalian Risiko

Setelah risiko sudah teranalisa, maka tahap selanjutnya adalah menentukan jenis pengendalian risiko. Menurut Hierarki Pengendalian Bahaya, ada lima jenis cara pengendalian bahaya yaitu :

- a. Eliminasi.
- b. Substitusi.
- c. Rekayasa.
- d. Administrasi.
- e. Alat Pelindung Diri (APD).

8. Menentukan Penanggungjawab dan Tanggal Penyelesaian Pengendalian Risiko

Penanggung jawab merupakan orang yang ditunjuk untuk melaksanakan langkah pengendalian risiko dan untuk tanggal penyelesaian adalah waktu yang ditentukan untuk batas akhir pengerjaan langkah perbaikan sebelum pekerjaan proyek dilaksanakan.

9. Pengesahan PCRA

Pengesahan PCRA dilakukan setelah dokumen PCRA lengkap. Dokumen PCRA sendiri terdiri dari :

- a. *Form* PCRA
- b. Dokumen ICRA
- c. *Form* Inspeksi Proyek

Setelah dokumen tersebut lengkap, kemudian di tanda tangani oleh Pimpinan Proyek, Ketua Komite K3RS dan Direktur RS.

BAB IV DOKUMENTASI

- A. Formulir PCRA.
- B. Formulir Inspeksi Proyek.
- C. Laporan pemantauan penilaian kriteria risiko akibat dampak renovasi