

BUKU PANDUAN ROOT CAUSED ANALYSIS (RCA)

KATA PENGANTAR



SAMBUTAN DIREKTUR RSUD Dr. M. ZEIN PAINAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas rahmatnya **Buku Panduan *Root Caused Analysis* (RCA)** RSUD Dr. M. Zein Painan telah dapat diselesaikan.



Panduan *Root Caused Analysis* (RCA) merupakan implementasi dari Buku Pedoman Peningkatan Mutu, Keselamatan Pasien, dan Manajemen Risiko RSUD Dr. M. Zein Painan.

Panduan ini diharapkan menjadi acuan dalam setiap aktifitas analisis untuk mengidentifikasi kekurangan yang mendasari dalam sistem manajemen keselamatan di lingkungan RSUD Dr.

M. Zein Painan yang kita cintai ini

Kami menyadari bahwa panduan ini masih belum sempurna, oleh karena itu kritik dan masukan dari berbagai pihak sangat kami harapkan demi kesempurnaan panduan ini.

Painan, 28 Maret 2018
 Direktur RSUD Dr. M. Zein Painan

 dr. H. Sutarnan, MM
 NIP. 19690705 200112 1 001

DAFTAR ISI

Kata Pengantar Direktur	
Surat Keputusan	
Daftar Isi	
Definisi.....	1
Ruang Lingkup.....	2
Tata Laksana.....	4
Dokumentasi.....	13
Daftar Pustaka.....	14

BAB I DEFINISI

Analisa Akar Masalah/*Root Cause Analysis (RCA)* adalah setiap analisis yang mengidentifikasi kekurangan yang mendasari dalam sistem manajemen keselamatan yang jika dikoreksi, akan mencegah kecelakaan yang sama dan serupa dan terjadi (*methods for accident investigation*).

RCA adalah proses sistematis yang menggunakan fakta-fakta dan hasil dari teknik analitik inti untuk menentukan alasan yang paling penting untuk kecelakaan. Sedangkan teknik analisis intinya harus memberikan jawaban atas pertanyaan tentang apa, kapan, di mana, siapa, dan bagaimana, RCA harus menyelesaikan pertanyaan mengapa. Analisis akar penyebab membutuhkan sejumlah sanksi (*Methods for accident investigation*).

RCA merupakan tool yang efektif untuk menyelesaikan masalah hingga akarnya. RCA adalah salah satu tool *continuous improvement* dan metode *problem solving* yang bertujuan untuk mengidentifikasi akar dari masalah tertentu yang muncul pada sistem atau proses.

RCA adalah sebuah pendekatan terstruktur untuk mengidentifikasi berbagai faktor diantaranya alam, situasi dan kondisi, magnitude, lokasi, manusia, waktu terjadinya masalah dari kejadian-kejadian di masa lalu untuk mengidentifikasi penyebab masalah yang bisa diperbaiki untuk mencegah masalah yang sama terjadi kembali. RCA juga berguna untuk mengidentifikasi pelajaran yang dapat dipetik untuk mencegah kerugian kembali terjadi dalam proses.

BAB II

RUANG LINGKUP

RCA dapat diarahkan kepada banyak tujuan yang spesifik. Para praktisi *continuous improvement* merumuskan lima pendekatan dasar yang dapat dilakukan dengan RCA. Mereka adalah :

1. *RCA safety-based* : merupakan usaha identifikasi permasalahan yang berkaitan dengan keselamatan. RCA dilakukan dengan analisa kecelakaan yang pernah terjadi dan penyebab-penyebabnya, untuk meningkatkan kesehatan dan keselamatan pekerja.
2. *RCA production-based* : berasal dari konsep quality control untuk manufaktur, RCA produksi fokus kepada analisa penyebab cacat dan masalah yang terjadi pada proses produksi mencakup mesin, operator, dan peralatan.
3. *RCA process-based* : pada dasarnya merupakan perluasan dari konsep RCA production-based, namun dengan ruang lingkup yang lebih luas, termasuk analisa penyebab masalah yang terjadi pada *business process*.
4. *RCA failure-based* : berasal dari praktek *failure analysis* yang dilakukan pada proses *engineering* dan *maintenance*, bertujuan untuk mengetahui akar masalah yang menjadi penyebab masalah pada kedua proses tersebut.
5. *RCA systems-based* : ini adalah pendekatan gabungan yang merangkul pendekatan-pendekatan RCA yang lain, dengan konsep-konsep yang diadaptasi dari berbagai sudut pandang, seperti *change management*, *risk management* dan *systems analysis*.

Walaupun RCA memiliki banyak variasi pendekatan, namun pada dasarnya prinsipnya tetap sama, yaitu menelaah sedalam-dalamnya hingga ditemukan akar dari suatu masalah yang terjadi. RCA dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai tools, seperti analisa 5 Whys, Fishbone (Ishikawa) diagram, diagram sebab-akibat, pareto chart, dan sebagainya.

BAB III

TATA LAKSANA

A. Metode RCA (*root cause analysis*)

1. Teknik RCA dengan Utilisasi 5 Whys

Analisa Akar Masalah/*Root Cause Analysis* atau RCA adalah salah satu tool yang digunakan dalam inisiatif Lean Six Sigma di organisasi. RCA adalah salah satu metode *problem solving* yang berfungsi untuk mengidentifikasi akar masalah (*root causes*) dari masalah yang terjadi dalam operasional. Praktek RCA fokus pada identifikasi akar masalah dan bagaimana cara memperbaikinya, sehingga masalah akan tuntas secara menyeluruh dan tidak akan kembali terjadi.

Alasan penggunaan RCA dengan utilisasi 5 Whys :

- a. 5-Whys akan membantu mengidentifikasi akar masalah.
- b. 5-Whys membantu menemukan hubungan antara akar masalah yang berbeda.
- c. 5-Whys adalah salah satu metode analisa yang paling sederhana dan mudah, tanpa perlu melakukan analisa statistik. Mudah dipelajari dan diaplikasikan.
- d. 5-Whys dan Diagram Sebab Akibat (*Fishbone Diagram*)
- e. 5-Whys dapat digunakan secara terpisah ataupun sebagai bagian dari diagram sebab akibat (*Fishbone/ Ishikawa diagram*). Diagram ini akan membantu anda mengeksplorasi semua potensi kesalahan ataupun masalah. Ketika anda telah memasukkan semua input dalam diagram sebab akibat, anda bisa menggunakan teknik 5-Whys untuk menggali akar permasalahannya.

Beberapa Tips dalam mengidentifikasi dengan RCA menggunakan 5 Whys ;

- a. Bergerak kepada aksi perbaikan terlalu cepat akan membuat anda menyasar simptomnya saja, tidak menyelesaikan masalah hingga akarnya. Dengan kata lain, inisiatif problem solving terancam gagal dan masalah mungkin akan kembali muncul. Penggunaan teknik RCA seperti 5-Whys dan diagram Fishbone (tulang ikan/sebab akibat) akan menghindarkan anda dari resiko ini.
- b. Jika anda tidak melontarkan pertanyaan yang tepat, maka anda takkan mendapat jawaban yang tepat. Usahakan ketepatan pertanyaan yang diajukan dalam proses 5-Whys.

Tata cara melakukan RCA dengan 5 whys adalah sebagai berikut :

- a. Tulislah masalah yang spesifik. Dengan menuliskan masalah, anda akan terbantu dalam pemetaan masalah dan mendapatkan deskripsi yang mendetail. Selain itu, tim bisa fokus kepada masalah yang sama.
- b. Lakukan *brainstorming* untuk mencari tahu bagaimana masalah bisa terjadi, dan tuliskan juga jawabannya.
- c. Jika jawaban-jawaban tersebut tidak membantu identifikasi sumber masalah, tanyakan 'mengapa?' sekali lagi dan tuliskan jawabannya.
- d. Kembalilah kepada langkah 3 hingga tim sepakat bahwa mereka telah menemukan akar permasalahan. Proses ini mungkin membutuhkan lima atau lebih pertanyaan 'mengapa?'.

Langkah	Deskripsi	Note and Tools
1	Bentuk Tim (<i>Organize a team</i>)	Anggota tim kurang dari 10
2	Rumuskan masalah (<i>Define the problem</i>)	Brainstorming, multivoting, FMEA
3	Pelajari Masalah (<i>Study the problem</i>)	Brainstorm, flowchart, pareto, scatter, affinity diagram, etc
4	Tentukan apa yang terjadi (<i>Determine what happen</i>)	Flow chart, timeline
5	Identifikasi faktor penyebab (<i>Identify contributing factors</i>)	Control chart, tree analysis, FMEA
6	Identifikasi faktor-faktor lain yang ikut mendorong terjadinya insiden (<i>Identify other contributing factors</i>)	Brainstorm, affinity diag, cause-effect diagram
7	Ukur, kumpulkan dan nilai data berdasar penyebab utama dan terdekat. (<i>Measure, collect and assess data on proximate and underlying causes</i>)	Kembangkan indikator
8	Desain dan implementasikan perubahan sementara (<i>Design and implement interim changes</i>)	Gantt chart

9	Identifikasi sistem mana yang terlibat (akar penyebab) (<i>Identify which systems are involved (the root causes)</i>)	Flow chart, cause effect diag, FMEA, tree analysis (analisis pohon), barrier analysis
10	Pendekkan/kurangi daftar akar penyebab (<i>Prune the list of root causes</i>)	
11	Pastikan/konfirmasikan akar penyebab (<i>Confirm root causes</i>)	
12	Cari dan identifikasi strategi pengurangan risiko (<i>Explore & identify risk-reduction strategies</i>)	FMEA
13	Formulasikan tindakan perbaikan (<i>Formulate improvement actions</i>)	Brainstorm, flow chart, cause effect diagram (diagram sebab akibat)
14	Evaluasi tindakan perbaikan yang diajukan (<i>Evaluate Proposes Improvement Actions</i>)	
15	Desain perbaikan (<i>Design improvements</i>)	Gantt chart
16	Pastikan rencana diterima (<i>Ensure acceptability of the action plan</i>)	
17	Terapkan rencana perbaikan (<i>Implement the Improvement Plan</i>)	Plan, Do, Check, Action (PDCA), critical path

18	Kembangkan cara pengukuran efektifitas dan pastikan keberhasilannya (<i>Develop measures of effectiveness and ensure their success</i>)	
19	Evaluasi penerapan rencana perbaikan (<i>Evaluate implementation of improvement plan</i>)	Run chart, control chart, histogram
20	Lakukan tindakan tambahan (<i>Take additional action</i>)	
21	Komunikasikan hasilnya (<i>Communicate the results</i>)	

2. Teknik RCA dengan Fishbone Diagram

Fishbone Diagram atau diagram tulang ikan, digunakan untuk mencari root cause dengan menggunakan logika sebab akibat.

Berikut adalah langkah-langkahnya.

- Buatlah sebuah diagram tulang ikan seperti dibawah ini
- Isikan sebagai berikut pada masing-masing bagian : 1. Pada Kotak dengan diberi label no. 1, isikanlah isu/keadaan yang menjadi masalah yang akan diteliti. Contoh : Kita akan mencari sebab gagalnya proyek skala nasional. Maka tuliskan : Gagalnya Proyek Skala nasional 2. Pada kotak yang diberi label no, 2 - 5 (tambahkan jika dianggap kurang). Isikanlah faktor-faktor utama yang berpengaruh, ada pun beberapa contoh:

- Manusia, Mesin, Material, *Money* dan Metode
 - Tempat, Prosedur, Aturan, Manusia
 - *Surroundings, System, Supplier*
- c. Kita dapat mengisi sesuai dengan keadaan organisasi kita, dan metode ini bersifat fleksibel selama dapat menggambarkan kondisi nyata dari suatu organisasi. 3. Pada kotak warna hijau, tuliskan penyebab dari statement di atasnya (no.1 atau 2-5). Begitu pula pada warna oranye merupakan statement penyebab dari statement hijau. Lakukan lagi penambahan tingkatan jika dirasa kurang.
- d. Lakukan pengisian terus menerus secara *brainstorming* dalam kelompok, sehingga semuanya merasa yakin tidak ada lagi pernyataan yang dapat menyebabkan isu utama dalam *fishbone diagram* ini.
- e. Analisis semua pernyataan yang sudah ada, diskusikan dalam kelompok.
- f. Urutkanlah pernyataan yang dianggap sebagai penyebab paling utama dari masalah yang ada sampai kepada pernyataan yang paling dianggap bukan penyebab utama. Hilangkanlah beberapa statement yang setelah didiskusikan dianggap layak dibuang dan bukan merupakan bagian penyebab isu atau masalah yang ada.
- g. Analisis solusi-solusi dari urutan pernyataan sebab tersebut, maka diperoleh urutan-urutan prioritas penyelesaian masalah.

3. Teknik RCA dengan SWOT

SWOT analisis adalah sebuah metode untuk menganalisis kondisi suatu organisasi, baik itu lingkungan internal maupun lingkungan eksternal terhadap suatu capaian atau tujuan. Analisis SWOT selain menggambarkan kondisi juga menghasilkan strategi.

Strength, Weakness, Opportunity, Threat (SWOT) terdiri dari 4 aspek yang akan dianalisis :

a. S atau *Strength* atau Kekuatan

Faktor yang mendukung tujuan yang berasal dari dalam Organisasi.

b. W atau *Weakness* atau Kelemahan

Faktor yang menjadi penghalang pencapaian tujuan dari dalam Organisasi.

c. O atau *Opportunity* atau Peluang

Faktor yang mendukung tujuan yang berasal dari luar organisasi.

d. T atau *Threat* atau Hambatan

Faktor yang menghambat tujuan yang berasal dari luar Organisasi.

Analisis kondisi organisasi saat ini berdasarkan 4 aspek S, W, O dan T.

- Buatlah daftar kondisi atau pernyataan pada masing-masing aspek
- Hal ini sebaiknya dilakukan dengan cara brainstorming
- Langkah berikutnya, langkah bobot dan rating, bisa dilakukan bisa pula tidak. Namun, untuk menghasilkan analisis yang lebih tajam, sebaiknya digunakan.
- Setelah itu dilakukan analisis strategi dengan mengkombinasikan antar faktor-faktor yang sudah di daftar.

Ada banyak variasi dalam melakukan sistem bobot dan rating. Variasi tersebut akan bergantung pada masing-masing organisasi, namun konsep dasar dalam melakukan bobot dan rating sama. Berikut salah satu sistem pembobotan dan rating sederhana. Namun, langkah ini sangat membantu dalam penentuan prioritas strategi dan gambaran kondisi. Bobot adalah pemberian nilai secara subjektif (pengalaman) maupun objektif (didasarkan pada data). Bobot memberikan nilai seberapa penting pengaruh suatu faktor terhadap pencapaian tujuan. Rating adalah pemberian nilai mengenai kondisi faktor tersebut saat ini.

Salah satu variasi pemberian bobot dan rating, serta contohnya.
Teknik analisis dan pemecahan masalah - Arion Batara

- Setelah semua daftar faktor sudah dituliskan, buatlah kolom nilai bobot dan rating pada masing-masing faktor. Pisahkan menjadi dua buah tabel. Tabel pertama adalah kolom S dan W, tabel kedua adalah kolom O dan T
- Mulailah pada pernyataan pertama pada kolom *strength* dan *weakness*, lalu isilah kolom bobot dengan nilai 0,0 sampai 1 semakin besar nilai bobot maka semakin penting pernyataan tersebut kepada tujuan. Pastikan bahwa jika semua nilai pada bobot di kolom s dan w jika dijumlahkan akan berjumlah 1. Maka, nilai bobot suatu pernyataan akan mempengaruhi nilai bobot pernyataan yang lain.
- Berikutnya adalah pemberian nilai rating, nilai rating dapat diberikan dengan mengklasifikasinya kondisi suatu pernyataan. Untuk S dan O sesuai dengan angka dibawah ini. Namun untuk W dan T sebaliknya, semakin besar angka semakin lemah kualitas hambatan dan kelemahan.
 - Nilai 4 : Sangat Besar / Sangat Baik
 - Nilai 3 : Besar / Baik
 - Nilai 2 : Cukup
 - Nilai 1 : Kurang
- Contoh :
Faktor dari keberhasilan suatu organisasi adalah jumlah anggota yang secara kuantitas. Hal ini dianggap cukup penting dibanding dengan faktor-faktor lain. Misalkan sebuah organisasi ini satu angkatannya saja berjumlah 70 orang. Maka pernyataan ini dapat saja diberi nilai,
 - Bobot = 0,2 (cukup penting karena sekitar 20% dari keseluruhan faktor)
 - Rating = 4 (Sangat besar, karena unit tetangga cuma 20 orang satu angkatannya)

- Lalu pada masing-masing pernyataan atau faktor, kalikan nilai bobot dan rating nya,
- Jumlahkan semua nilai hasil perkalian bobot dan rating untuk mendapatkan nilai faktor internal dan faktor eksternal.
- Tambahkan komentar jika dirasa perlu
- Sajikan nilai eksternal dan internal faktor dalam sebuah diagram kartesius.

BAB IV

DOKUMENTASI

Metode *Root Cause Analysis* digunakan untuk mengidentifikasi kekurangan yang mendasari dalam sistem manajemen keselamatan yang ada di lingkungan kerja atau tempat kerja. Sedangkan RCA adalah proses sistematis yang menggunakan fakta-fakta dan hasil dari teknik analisa inti dari suatu kejadian kecelakaan untuk menentukan alasan yang paling penting untuk penyebab terjadinya kecelakaan secara menajemennya (prosedurnya).

Laporan RCA berisi rincian seluruh kegiatan pelaksanaan RCA mulai dari awal sampai rekomendasi yang diberikan. Laporan ini kemudian disampaikan kepada pemimpin organisasi untuk disetujui. Proses persetujuan ini sangat penting. Karena tanpa persetujuan, rekomendasi tak dapat dieksekusi dan dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatima, A.,(2011). *How Has the Root Cause Analysis Evolved Since Inception?*
Scheid J. (Ed) Bright Hub PM.
- Graban, M., (2009). *Lean Hospital: Improving Quality, Patient Safety &
Employee Satisfaction*, Taylor & Francis Group, LLC, New York
- Permenkes RI No. 1691 tahun 2011 tentang Keselamatan Pasien Di Rumah
Sakit
- RSUP Dr. M. Djamil Padang (2013), Pedoman Keselamatan Keselamatan
Pasien di RSUP Dr. M. Djamil Padang
- Vorley, G., (2008). *Mini Guide to Root Cause Analysis*. Quality Management &
Training Ltd., Guildford Surrey