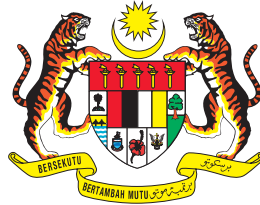


Panduan Mengenai Kumpulan Inovatif Dan Kreatif (KIK)

(Lampiran Kepada
Surat Ketua Pengarah MAMPU)
Rujukan MAMPU : MAMPU. BTSA.601-2/1 (13)
Tarikh : 1 November 2009



PANDUAN MENGENAI KUMPULAN INOVATIF DAN KREATIF (KIK)



Unit Pemodenan Tadbiran Dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU)
Jabatan Perdana Menteri



PANDUAN MENGENAI KUMPULAN INOVATIF DAN KREATIF (KIK)



KANDUNGAN

PERKARA	MUKA SURAT
Pengenalan	1
1. Konsep KIK	2
2. Pelaksanaan KIK	7
3. Proses KIK	13
4. Persembahan Pengurusan	22
5. Teknik-Teknik Penyelesaian Masalah/Penambahbaikan	24
6. Teknik Penjanaan Idea Kreatif	26
7. Teknik Penyelesaian Masalah	32
8. Alat Kawalan Kualiti	33
9. Alat Kawalan Kualiti Tambahan	47
10. Strategi Penambahbaikan Proses	59
11. Penutup	62

Pengenalan

Kerajaan sentiasa memberi perhatian terhadap usaha-usaha memperkenalkan inovasi dan membuat penambahbaikan terhadap perkhidmatan yang diberikan kepada pelanggan. Sesuai dengan keperluan semasa dan perubahan di dalam dan luar negara, Kerajaan telah mengkaji semula peranan dan kaedah yang digunakan oleh Kumpulan Meningkatkan Mutu Kerja (KMK) dalam penyelesaian masalah organisasi. Ia bertujuan untuk menggalakkan budaya inovatif dan kreatif serta memberi peluang kepada anggota Perkhidmatan Awam untuk menggilap kebolehan dan meningkatkan kompetensi diri. Ikutan daripada itu, KMK telah ditukar nama kepada Kumpulan Inovatif dan Kreatif (KIK).

Berbeza dengan KMK, keahlian KIK tidak hanya terhad di kalangan anggota kumpulan sokongan dalam satu bahagian sahaja tetapi ia meliputi semua peringkat anggota dan boleh merentasi pelbagai bahagian dalam organisasi berkenaan. Program KIK bukan sahaja menyediakan teknik-teknik untuk menyelesaikan masalah yang wujud dalam organisasi, tetapi juga merangkumi kaedah untuk membolehkan ahli-ahli KIK bertindak secara kreatif dan inovatif bagi menghasilkan sesuatu yang baru atau dalam bentuk yang baru melalui kemahiran imaginasi yang membawa kepada peningkatan sistem penyampaian perkhidmatan kepada pelanggan.

KIK merupakan mekanisme pengurusan yang berkesan untuk membina modal insan dalam Perkhidmatan Awam yang berketerampilan tinggi bagi merealisasikan aspirasi Kerajaan untuk meningkatkan kecekapan dan keberkesanan agensi-agensi Kerajaan dalam menyampaikan perkhidmatan kepada rakyat. Di samping itu, KIK juga mempunyai prinsip asas yang mengiktiraf pekerja sebagai sumber paling bernilai dalam organisasi dan menyediakan forum kepada mereka untuk melibatkan diri dalam proses membuat keputusan dan seterusnya melaksanakan tindakan yang diputuskan secara berpasukan.

Ringkasan Topik

Konsep KIK Menerangkan:

- Definisi Inovasi
- Definisi Kreativiti
- Prasyarat Kreativiti
- Prinsip dan Kaedah KIK
- Perbezaan KIK dengan KMK
- Falsafah KIK
- Objektif KIK
- Faedah kepada Organisasi
- Faedah kepada Perkhidmatan Awam
- Faedah kepada Pekerja

Definisi Inovasi

Inovasi ialah kaedah mencari jalan untuk menghasilkan produk atau perkhidmatan yang lebih baik sama ada melalui pengubahsuaian atau penambahbaikan. Ia adalah hasil cetusan idea-idea yang kreatif dan inovatif dalam mana-mana aspek kerja yang dapat meningkatkan kualiti dan produktiviti organisasi. Idea-idea ini boleh merangkumi apa-apa perubahan dalam bentuk sistem dan prosedur, kaedah dan cara bekerja mahupun pengenalan teknologi.

Contoh Inovasi:

- ◆ Sistem Penempatan Pelajar Praktikum Secara Atas Talian (OPSP) oleh Universiti Utara Malaysia (UUM), iaitu:
“Mengembangkan pangkalan data yang berstatus Intra-Net kepada Extra-Net bagi mempercepatkan proses penempatan pelajar secara atas talian dan meminimumkan penggunaan kertas (*paperless*) yang menjimatkan masa dan kos”.

Definisi Kreativiti

Kreativiti ialah kebolehan atau keupayaan untuk mencipta, mewujudkan dan menghasilkan sesuatu yang baru atau dalam bentuk baru melalui kemahiran imaginasi. Ia melibatkan:

- ◆ Keupayaan berfikir yang dapat melahirkan idea baru yang unik dan menarik
- ◆ Keupayaan berfikir secara kritikal dan membuat penilaian secara analitikal terhadap idea dan seterusnya mengemukakan cadangan penyelesaian
- ◆ Keupayaan berfikir secara praktikal yang dapat menterjemahkan idea dan teori kepada bentuk aplikasi

Contoh Kreativiti:

- ◆ Perkakas untuk Memasang dan Membuka *Bunting* atau Bendera Pada Tiang Lampu dan seumpamanya oleh Majlis Bandaraya Petaling Jaya (MBPJ), iaitu:
“Mencipta alat baru bagi memudah dan mempercepatkan proses memasang dan membuka *bunting* atau bendera pada tiang-tiang lampu tanpa menggunakan kaedah konvensional seperti tangga atau *skylift*”.

Ringkasan Topik

Konsep KIK

Menerangkan:

- Definisi Inovasi
- Definisi Kreativiti
- Prasyarat Kreativiti
- Prinsip dan Kaedah KIK
- Perbezaan KIK dengan KMK
- Falsafah KIK
- Objektif KIK
- Faedah Kepada Organisasi
- Faedah Kepada Perkhidmatan Awam
- Faedah Kepada Pekerja

Prasyarat Kreativiti

Antara prasyarat yang perlu ada bagi membolehkan kreativiti wujud di kalangan pekerja sesebuah organisasi ialah:

- ◆ Mempunyai daya imiginasi yang tinggi untuk melihat sesuatu secara berlainan
- ◆ Berfikiran terbuka atau berfikir di luar kotak (*think out of the box*), analitikal, kritikal dan praktikal
- ◆ Melihat sesuatu perkara itu sebagai peluang yang boleh mencetuskan idea baru
- ◆ Mempunyai komitmen yang tinggi, iaitu bersabar terhadap kompleksiti dan isu-isu yang timbul serta tenang dan tabah menghadapi cabaran dengan berusaha menangani masalah dan halangan yang dihadapi
- ◆ Berupaya mengenal pasti masalah dengan mengemukakan soalan yang menjurus kepada penemuan isu dan jawapan serta jalan penyelesaian
- ◆ Menggunakan minda yang kreatif untuk menemui perspektif baru
- ◆ Bersedia menghadapi risiko dan berupaya menerima kegagalan serta belajar daripada kegagalan tersebut
- ◆ Bersedia dikritik dan mengeneipkan ego serta mendapatkan nasihat daripada rakan dan mencuba ideanya
- ◆ Mempunyai motivasi dalaman, iaitu rasa gembira, berpuas hati dan menjadikan kerja sebagai cabaran untuk mencapai kejayaan

Prinsip dan Kaedah KIK

Antara prinsip dan kaedah pelaksanaan KIK ialah:

- ◆ KIK adalah sepasukan pekerja (4-10 orang) yang mewakili tempat kerja yang sama atau bersilang fungsi
- ◆ KIK bermesyuarat secara tetap untuk menyelesaikan masalah kerja atau membuat penambahbaikan ke atas standard yang sedia ada atau menghasilkan cara kerja atau sistem perkhidmatan yang baru
- ◆ Pasukan ini mengenal pasti, memilih, menganalisa dan seterusnya mencetuskan idea yang kreatif dan inovatif mengenai sesuatu isu atau perkara berkaitan dengan kerja atau organisasi
- ◆ Pasukan ini mengemukakan cadangan-cadangan kepada pihak pengurusan untuk pertimbangan dan keputusan
- ◆ KIK melaksanakan keputusan yang telah dipersetujui
- ◆ KIK membuat pemantauan dan penilaian pelaksanaan projek
- ◆ KIK mengambil tindakan membuat penyeragaman dan meluaskan pelaksanaan projek

Ringkasan Topik

Konsep KIK

Menerangkan:

- Definisi Inovasi
- Definisi Kreativiti
- Prasyarat Kreativiti
- Prinsip dan Kaedah KIK
- **Perbezaan KIK dengan KMK**
- **Falsafah KIK**
- Objektif KIK
- Faedah Kepada Organisasi
- Faedah Kepada Perkhidmatan Awam
- Faedah Kepada Pekerja

Perbezaan KIK Dengan KMK

Antara perbezaan KIK dengan KMK ialah:

KIK	KMK
<ul style="list-style-type: none">◆ Keahlian terbuka atau merentasi semua bahagian◆ Terdiri daripada pekerja di pelbagai peringkat jawatan◆ Penekanan kepada aspek inovasi dan kreativiti, selain daripada penyelesaian masalah◆ Teknik penyelesaian masalah dipelbagaikan◆ Memasukkan teknik penjanaan idea kreatif dan strategi penambahbaikan proses	<ul style="list-style-type: none">◆ Keahlian terhad kepada anggota dalam bahagian yang sama◆ Terdiri daripada anggota dalam kumpulan sokongan◆ Penekanan kepada aspek penyelesaian masalah◆ Teknik penyelesaian masalah terhad kepada beberapa alat kawalan kualiti tertentu sahaja◆ Tiada teknik penjanaan idea kreatif dan strategi penambahbaikan proses

Falsafah KIK

Falsafah KIK adalah seperti berikut:

- ◆ Konsep pengurusan secara kemanusiaan, iaitu pengurusan yang menekankan aspek modal insan yang merupakan aset terpenting di dalam sesebuah organisasi
- ◆ Konsep pengurusan secara penyertaan, iaitu setiap pekerja tidak kira kedudukannya dalam organisasi diberi peluang untuk memberi sumbangan yang bermakna kepada organisasi
- ◆ Merupakan satu mekanisme yang melibatkan pekerja dalam proses penyelesaian masalah atau penambahbaikan proses kerja dan standard yang sedia ada atau memperkenalkan sesuatu yang baru
- ◆ Menerapkan konsep *knowledge-based* dan *creativity-driven* bagi membolehkan organisasi menghasilkan inovasi yang memberi nilai tambah kepada produk atau perkhidmatan
- ◆ Memberi tumpuan kepada idea, pembelajaran, perkongsian ilmu dan penciptaan nilai menerusi strategi pengenalanpastian dan penyelesaian masalah, teknik-teknik penganalisan serta penghasilan idea-idea baru yang kreatif dan inovatif
- ◆ Produk akhir KIK menjurus kepada penghasilan *output* berkualiti yang dapat dinikmati dengan ketara dan secara meluas. Dengan itu, impak dan sumbangan KIK terhadap pertumbuhan dan pengukuhan ekonomi negara akan lebih berkesan

Konsep KIK

Menerangkan:

- Definisi Inovasi
- Definisi Kreativiti
- Prasyarat Kreativiti
- Prinsip dan Kaedah KIK
- Perbezaan KIK dengan KMK
- Falsafah KIK
- **Objektif KIK**
- **Faedah Kepada Organisasi**
- **Faedah Kepada Perkhidmatan Awam**
- Faedah Kepada Pekerja

Objektif KIK

Objektif KIK adalah untuk menambahbaik dan meningkatkan kualiti dan produktiviti kerja khususnya dalam sistem penyampaian perkhidmatan kepada pelanggan melalui:

- Keupayaan mencipta cara bekerja baru atau menghasilkan inovasi
- Kebolehan menyelesaikan masalah atau membuat penambahbaikan kerja
- Semangat bekerja secara berpasukan
- Penyemaian dan penerapan nilai serta etika kerja positif
- Penglibatan dan peningkatan komitmen terhadap kerja
- Dorongan kerja yang tinggi
- Kesedaran mengenai tanggungjawab terhadap diri sendiri, kumpulan, organisasi dan negara
- Penggalakan penghasilan idea-idea yang inovatif dan kreatif
- Pewujudan hubungan yang harmoni di antara pihak pengurusan dan pekerja

Faedah Kepada Organisasi

Antara faedah KIK kepada organisasi adalah:

- Memperkenalkan sistem dan cara kerja baru
- Menjana kecemerlangan organisasi melalui pendekatan kreativiti, inovasi dan penciptaan nilai (*value creation*)
- Memperbaiki sistem, proses dan cara kerja
- Mengeratkan perhubungan di antara pekerja dengan pihak pengurusan
- Memupuk kerjasama di kalangan warga organisasi
- Meningkatkan daya saing organisasi
- Membolehkan organisasi menghasilkan satu sistem penyampaian perkhidmatan yang berkualiti dan menepati kehendak pelanggan

Faedah Kepada Perkhidmatan Awam

Antara faedah KIK kepada Perkhidmatan Awam adalah:

- Memupuk kerjasama antara agensi melalui penyeragaman inovasi atau penambahbaikan yang dihasilkan
- Menjimatkan kos dan masa keseluruhan operasi perkhidmatan
- Meningkatkan kualiti dan produktiviti perkhidmatan
- Meningkatkan kepuasan pelanggan dan *stakeholders*
- Meningkatkan imej Perkhidmatan Awam

Konsep KIK

Menerangkan:

- Definisi Inovasi
- Definisi Kreativiti
- Prasyarat Kreativiti
- Prinsip dan Kaedah KIK
- Perbezaan KIK dengan KMK
- Falsafah KIK
- Objektif KIK
- Faedah Kepada Organisasi
- Faedah Kepada Perkhidmatan Awam
- **Faedah Kepada Pekerja**

Faedah Kepada Pekerja

Antara faedah KIK kepada pekerja adalah:

- Meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah dan membuat keputusan
- Memupuk semangat kerjasama dan bekerja dalam satu pasukan
- Menyemai dan menerapkan nilai serta etika kerja positif
- Meningkatkan komitmen terhadap kerja
- Menambah dorongan untuk bekerja dengan lebih dedikasi
- Meningkatkan kesedaran mengenai tanggungjawab terhadap diri sendiri, kumpulan, organisasi dan negara
- Membimbing warga organisasi berfikiran kreatif dan inovatif untuk menghasilkan inovasi
- Meningkatkan keupayaan mencipta atau memperkenalkan sistem baru dan penambahbaikan kerja
- Menggalakkan penghasilan idea-idea yang inovatif dan kreatif
- Memberi kepuasan dalam bekerja
- Meningkatkan keyakinan mengenai kebolehan dan potensi diri sendiri
- Mengasah bakat kepimpinan di kalangan warga organisasi

Ringkasan Topik

Pelaksanaan KIK Menerangkan:

- Strategi Pelaksanaan KIK
- Struktur KIK
- Latihan
- Mesyuarat KIK
- Penghargaan dan Pengiktirafan
- Konvesyen KIK
- Strategi Untuk Mendorong Kreativiti dan Inovasi
- Faktor-Faktor Kejayaan KIK

Tip

Organisasi boleh mewujudkan urus setia untuk menyelaras aktiviti KIK seperti pendaftaran dan operasi kumpulan serta menubuhkan jawatankuasa kecil bagi tujuan latihan, promosi dan sebagainya

Strategi Pelaksanaan KIK

Strategi bagi melaksanakan KIK yang berkesan ialah:

- Mewujudkan struktur KIK
- Menyediakan latihan yang berkesan dan berterusan
- Memberi penghargaan dan pengiktirafan

Struktur KIK

Struktur KIK mengandungi komponen-komponen berikut:

◆ Jawatankuasa Pemandu KIK

- Jawatankuasa yang merangka dasar pelaksanaan KIK dan memberi pertimbangan serta keputusan kepada cadangan-cadangan penyelesaian masalah dan penambahbaikan yang dikemukakan

Nota:

- Organisasi boleh menggunakan Jawatankuasa sedia ada seperti Jawatankuasa Pemandu Kualiti dan Produktiviti untuk melaksanakan tugas Jawatankuasa Pemandu KIK
- Seorang ketua fasilitator boleh dilantik sebagai ahli dalam Jawatankuasa ini yang berperanan sebagai perantara di antara pihak pengurusan dan KIK

• Peranan Jawatankuasa Pemandu:

- Menyediakan peruntukan kewangan untuk aktiviti latihan termasuk kaedah pemikiran kreatif, pelaksanaan projek, persembahan projek, promosi, penyertaan dalam konvensyen, lawatan, penghargaan dan pengiktirafan
- Menentukan objektif dan hala tuju KIK
- Menentu dan melantik fasilitator
- Mendaftar kumpulan dan keahliannya
- Menilai dan memantau keberkesanan Program KIK
- Menyelaras penyeragaman cadangan penyelesaian daripada Program KIK ke dalam Perkhidmatan Awam
- Mengenal pasti output yang berpotensi untuk tujuan pendaftaran hak cipta dan pengkomersilan

Ringkasan Topik

Pelaksanaan KIK Menerangkan:

- Strategi Pelaksanaan KIK
- **Struktur KIK**
- Latihan
- Mesyuarat KIK
- Penghargaan dan Pengiktirafan
- Strategi Untuk Mendorong Kreativiti dan Inovasi
- Faktor-Faktor Kejayaan KIK

Nota:

Fasilitator boleh membimbing lebih dari satu kumpulan pada satu-satu masa

Tip

Peranan sebagai Pengerusi mesyuarat boleh dibuat secara bergilir-gilir di kalangan ahli-ahli kumpulan

◆ Fasilitator

Fasilitator adalah terdiri daripada pegawai kanan atau anggota yang dipilih oleh Jawatankuasa Pemandu KIK

• Peranan Fasilitator:

- Berhubung dengan semua peringkat pengurusan serta mendapat sokongan dan bantuan mereka
- Memberi latihan kepada ketua-ketua kumpulan dan membantu melatih ahli-ahli kumpulan apabila diperlukan
- Mengekalkan suasana yang terbuka dan menyokong
- Memastikan kumpulan menumpukan aktiviti-aktiviti mereka terhadap projek yang berkaitan dengan kerja mereka
- Sebagai perantara dalam mengekalkan keharmonian kumpulan
- Sebagai pakar rujuk kepada kumpulan
- Mengesan dan memastikan kemajuan kumpulan

◆ Ketua Kumpulan:

Ketua kumpulan adalah terdiri daripada anggota yang dipilih oleh ahli-ahli KIK

• Peranan Ketua Kumpulan:

- Melatih ahli-ahli mengenai teknik penyelesaian masalah/penambahbaikan/penciptaan baru dengan bantuan fasilitator di mana perlu
- Bertanggungjawab terhadap kelancaran aktiviti-aktiviti kumpulan dan memupuk semangat kerjasama dan harmoni
- Membantu kumpulan menyimpan rekod dan membuat persediaan bagi persembahan pengurusan
- Mengelola dan mengurus mesyuarat dengan teratur dan berkesan
- Menunjukkan minat dan sokongan kepada kumpulan
- Menggalakkan pekerja-pekerja lain menjadi ahli
- Membantu menyelesaikan masalah-masalah ahli
- Menkuatkuasakan disiplin bekerja secara berkumpulan

Ringkasan Topik

Pelaksanaan KIK

Menerangkan:

- Strategi Pelaksanaan KIK
- **Struktur KIK**
- **Latihan**
- Mesyuarat KIK
- Penghargaan dan Pengiktirafan
- Strategi Untuk Mendorong Kreativiti dan Inovasi
- Faktor-Faktor Kejayaan KIK

◆ Ahli Kumpulan KIK

• Peranan Ahli-Ahli KIK:

- Menghadiri mesyuarat secara tetap dan tepat pada waktunya
- Menumpukan usaha menyempurnakan projek kumpulan
- Mengenal pasti projek, menyumbangkan idea, menjalankan kajian, melaksanakan cadangan-cadangan penyelesaian dan penambahbaikan serta memantau keberkesanan pelaksanaan projek
- Mengambil bahagian semasa persembahan pengurusan berdasarkan pembahagian tugas yang telah ditetapkan

Latihan

- ◆ Latihan memainkan peranan yang penting dalam menentukan keberkesanan dan kejayaan program KIK
- ◆ Ahli-ahli KIK perlu dilengkapi dengan pengetahuan dan kemahiran untuk melaksanakan projek KIK termasuk kemahiran berfikir secara kreatif serta kemahiran menggunakan teknik penyelesaian masalah, alat kawalan kualiti dan kaedah atau strategi penambahbaikan
- ◆ Ahli-ahli KIK perlu memahami peranan masing-masing dalam menjayakan aktiviti-aktiviti KIK



Ringkasan Topik

Pelaksanaan KIK

Menerangkan:

- Strategi Pelaksanaan KIK
- Struktur KIK
- Latihan
- **Mesyuarat KIK**
- **Penghargaan dan Pengiktirafan**
- Strategi Untuk Mendorong Kreativiti dan Inovasi
- Faktor-Faktor Kejayaan KIK

Tip

Kumpulan boleh menggunakan Teknik Percambahan Fikiran semasa mesyuarat

Mesyuarat KIK

- ◆ Aktiviti-aktiviti KIK dijalankan melalui mesyuarat yang diadakan secara tetap dan berjadual
- ◆ KIK harus memberi perhatian kepada beberapa perkara untuk memastikan agar mesyuarat dikendalikan dengan berkesan iaitu:
 - Mengadakan agenda mesyuarat
 - Menetapkan prosedur/peraturan untuk dipatuhi oleh semua ahli KIK
 - Menentukan tujuan yang jelas bagi setiap mesyuarat dan memastikan tempoh mesyuarat yang sesuai/tidak terlalu lama
 - Mengagihkan tindakan-tindakan yang perlu diambil oleh ahli-ahli KIK
 - Menyediakan minit mesyuarat dan melaksanakan keputusan mesyuarat

Penghargaan dan Pengiktirafan

- ◆ Pihak pengurusan perlu memberi pengiktirafan kepada ahli-ahli KIK yang telah berjaya memperkenalkan sistem atau cara bekerja baru, inovasi atau penambahbaikan. Ini bertujuan untuk menggalakkan penyertaan pekerja dalam KIK dan seterusnya mengekalkan KIK yang sedia ada
- ◆ Bentuk pengiktirafan yang boleh diberi adalah seperti berikut:
 - Kehadiran pihak pengurusan atasan semasa persembahan projek
 - Pemberian Surat/Sijil Penghargaan
 - Pemberian Cenderamata/Saguhati
 - Pencalonan untuk menerima pingat atau bintang kebesaran Kerajaan Negeri atau Kerajaan Persekutuan
 - Merekod persembahan KIK dalam Buku Perkhidmatan
 - Menyiarkan gambar KIK yang berjaya dalam buletin, laman web, portal KIK atau di papan kenyataan
 - Memberi peluang kepada ahli-ahli KIK yang telah berjaya untuk menyertai Konvensyen KIK di peringkat jabatan, negeri, kebangsaan dan antarabangsa
 - Lawatan sambil belajar dan/atau mengikuti latihan
 - Dijadikan sebagai salah satu petunjuk prestasi utama atau KPI
 - Dipertimbangkan sebagai salah satu kriteria penilaian prestasi tahunan dan kenaikan pangkat
 - Lain-lain pengiktirafan yang difikirkan sesuai

Ringkasan Topik

Pelaksanaan KIK

Menerangkan:

- Strategi Pelaksanaan KIK
- Struktur KIK
- Latihan
- Mesyuarat KIK
- Penghargaan dan Pengiktirafan
- **Strategi Untuk Mendorong Kreativiti dan Inovasi Dalam Pelaksanaan KIK**
- Faktor-Faktor Kejayaan KIK

Strategi Untuk Mendorong Kreativiti dan Inovasi Dalam Pelaksanaan KIK

Terdapat empat (4) strategi yang boleh mendorong kreativiti dan inovasi dalam pelaksanaan KIK, iaitu:

- **Mengenal pasti potensi diri** - mengetahui kebolehan individu dalam kumpulan KIK supaya dapat mengatasi masalah atau mengambil peluang yang wujud hasil daripada kreativiti dan inovasi
- **Ubah persepsi diri** - melihat masalah atau peluang daripada pelbagai perspektif. Analisis masalah dan peluang melalui pemecahan/peleraian masalah kepada bahagian yang kecil dan kemudian cari penyelesaian yang sebenar atau terbaik untuknya
- **Ubah budaya organisasi** - mendorong anggota organisasi menjadi kreatif dan inovatif. Ganjaran hendaklah diberikan kepada anggota yang betul-betul cemerlang dalam mencipta sesuatu yang baru atau unik
- **Berani untuk gagal** - setiap kegagalan atau kesilapan perlu dijadikan sebagai motivasi dan panduan untuk bertindak lebih jauh dalam mencari penyelesaian terbaik



Ringkasan Topik

Pelaksanaan KIK

Menerangkan:

- Strategi Pelaksanaan KIK
- Struktur KIK
- Latihan
- Mesyuarat KIK
- Penghargaan dan Pengiktirafan
- Strategi Untuk Mendorong Kreativiti dan Inovasi
- **Faktor-Faktor Kejayaan KIK**

Faktor-Faktor Yang Menyokong Kejayaan Pelaksanaan KIK

Antara faktor yang menyokong kejayaan pelaksanaan KIK ialah:

- Sikap yang positif, kesungguhan dan komitmen daripada pihak pengurusan atasan. Ini termasuklah kesediaan pihak pengurusan untuk meluangkan masa dan tenaga dalam pelaksanaan program ini
- Sokongan dan kerjasama daripada semua peringkat terutama fasilitator, ketua pasukan dan ahli-ahli KIK
- Pemilihan fasilitator dan ketua kumpulan yang berfikiran kreatif, positif dan terbuka serta mempunyai komitmen yang tinggi kepada KIK
- Penyediaan program latihan yang berkesan
- Pemberian penghargaan dan pengiktirafan yang sesuai
- Penyediaan kemudahan-kemudahan yang diperlukan oleh Pasukan KIK seperti alat tulis, multimedia, bilik perbincangan dan lain-lain keperluan semasa menjalankan projek
- Menganggapkan Program KIK sebagai usaha peningkatan kualiti sistem penyampaian perkhidmatan jangka panjang
- Menyebar luas dan menjelaskan tentang sumbangan dan kesan pelaksanaan KIK ke atas peningkatan kualiti, produktiviti dan imej organisasi kepada semua pihak
- Kebolehan Jawatankuasa Pemandu bagi merancang, melaksana, menyelaras dan mengambil tindakan terhadap perakuan-perakuan termasuk tindakan penyeragaman di peringkat jabatan, negeri dan kebangsaan

Ringkasan Topik

- Perancangan
- Pelaksanaan
- Penyampaian
- Tindakan

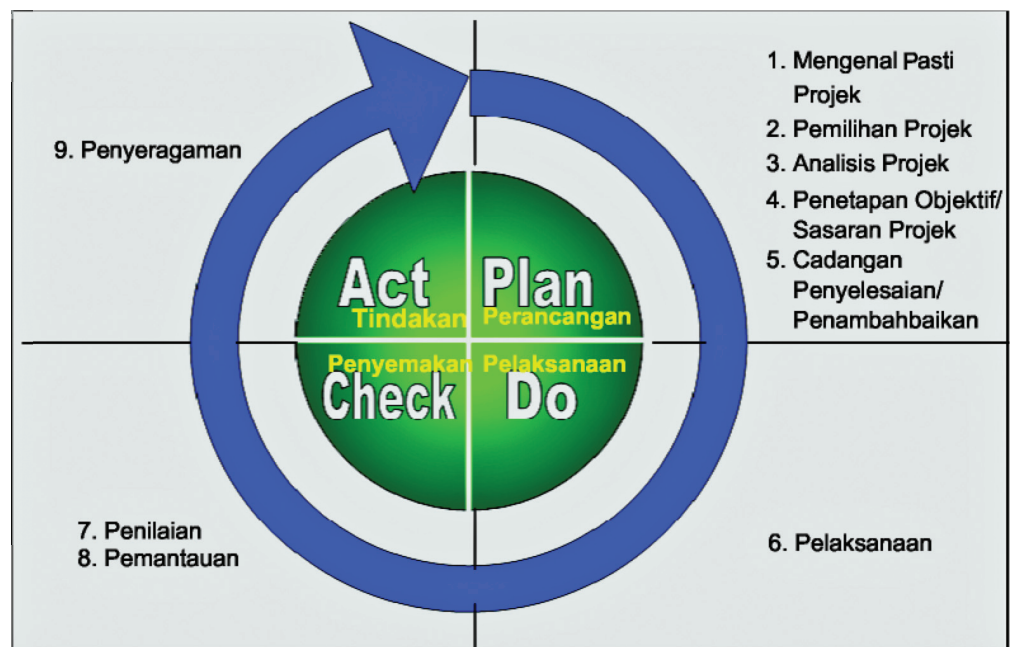
Nota:

- ◆ *Act=Action*
- ◆ P.D.C.A. juga dikenali sebagai *Plan, Do, Check, Act*

Proses Yang Terlibat Dalam KIK

Pendekatan yang digunakan oleh KIK dalam urusan meningkatkan kualiti kerja ialah mengikut Kitaran Perancangan, Pelaksanaan, Penyemakan dan Tindakan (Plan, Do, Check, Act) atau P.D.C.A. Aktiviti-aktiviti yang terlibat dalam Kitaran P.D.C.A. adalah seperti di Rajah 1.

Rajah 1 : Kitaran P.D.C.A.



Nota:

Dalam proses mengenal pasti masalah/projek inovasi/penambahbaikan, ahli-ahli KIK adalah dinasihatkan supaya tidak membincangkan beberapa perkara tertentu iaitu:

- Dasar jabatan
- Perjanjian kesatuan
- Perkara mengenai tindakan tatatertib
- Hal-hal peribadi
- Gaji dan elaun
- Belanjawan jabatan
- Syarat-syarat perkhidmatan
- Pembahagian tugas
- Dasar kenaikan pangkat
- Perkara-perkara lain yang tidak ada kaitan dengan masalah kerja

Fasa 1: Perancangan



Aktiviti 1: Mengenal Pasti Projek

- Cadangan daripada ahli-ahli KIK melalui percambahan fikiran
- Cadangan daripada pihak pengurusan
- Cadangan atau maklum balas daripada pelanggan
- Cadangan daripada *Stakeholders*
- Cadangan daripada pihak lain seperti penemuan audit, laporan dan kajian
- Sumber-sumber lain yang bersesuaian

Aktiviti 2: Pemilihan Projek

- Hanya satu projek sahaja yang boleh dipilih
- Projek yang dipilih haruslah yang penting dan boleh memberi manfaat kepada organisasi khususnya sistem penyampaian perkhidmatan
- Pemilihan projek boleh dibuat menerusi satu atau lebih kaedah-kaedah seperti berikut:
 - *Force Ranking*
 - Analisis Matriks/Faedah
 - Soal Selidik di kalangan pekerja atau pelanggan
 - Analisis SMART (*specific, measurable, achievable, realistic dan time spesifik*)

Nota:

Semua projek yang dikenal pasti mestilah disokong dengan data sebenar untuk tujuan pemilihan projek. Projek yang terpilih perlu mendapat persetujuan daripada pihak pengurusan

- ◆ Pernyataan projek mestilah berasaskan kepada kriteria berikut:
 - Berkaitan dengan prestasi organisasi
 - Khusus (*specific*)
 - Boleh diukur (*measurable*)
 - Wujud/Berlaku
 - Boleh diselesaikan mengikut kemampuan pasukan dalam tempoh yang sesuai
- ◆ Contoh pernyataan masalah ialah Kes Kelewatan Pembedahan Tinggi di Hospital X. (Rujuk Rajah sebab dan akibat di muka surat 34)
- ◆ Contoh berikut tidak boleh dijadikan sebagai pernyataan masalah:

◆ **Pernyataan Berasaskan Punca Masalah**

Penggunaan Dewan Bedah Tidak Mempunyai Jadual Yang Sistemik

- ☞ Ketiadaan jadual yang sistemik merupakan salah satu daripada sebab atau punca masalah. Pernyataan masalah yang sebenarnya perlu dinyatakan seperti berikut:

Kes Kelewatan Pembedahan Tinggi

- ☞ Salah satu daripada sebab utama mengapa kes kelewatan pembedahan tinggi ialah penggunaan dewan bedah yang tidak mempunyai jadual yang sistemik

◆ **Pernyataan Masalah Yang Menunjukkan Matlamat Projek**

Mewujudkan Parkir Bertingkat

- ☞ Pernyataan ini adalah merupakan cadangan penyelesaian kepada masalah kemalangan melibatkan motosikal/kereta di kalangan pelajar universiti meningkat

Ke Arah Mewujudkan Buku Vot Berkomputer

- ☞ Pernyataan ini adalah merupakan objektif kepada projek, iaitu Kelewatan Mengemaskini Buku Vot

◆ **Pernyataan Projek Penambahbaikan (*Task Achieving*)**

- ☞ *Pengawalan Pengurusan Minyak Kenderaan Adalah Sederhana*

- ☞ *Sistem Bayaran Bekalan Dan Perkhidmatan Kepada Pelanggan Adalah Baik*

◆ **Penyataan Yang Berasaskan Kepada Tuduhan, Celaan Dan Menyalahkan Pihak Lain**

Banjir kilat di Bandaraya X disebabkan oleh pemendapan lumpur di Sungai Y

- ☞ Penyataan ini menyalahkan pemendapan lumpur di Sungai Y yang merupakan tuduhan kepada jabatan lain yang bertanggungjawab menguruskan mendapan di Sungai Y
- ☞ Sewajarnya penyataan projek ini adalah seperti berikut:
 - *Banjir kilat di Bandaraya X kerap berlaku*
 - *Kos penyelenggaraan infrastruktur di Bandaraya X meningkat*

Nota:

Tempoh pelaksanaan sesuatu projek ialah minimum empat (4) bulan dan maksimum satu (1) tahun serta bergantung kepada skop dan skala projek. Tempoh projek boleh dipanjangkan sekiranya skopnya besar/ luas dan melibatkan banyak pihak atau bahagian

Penyediaan Jadual Pelaksanaan Projek

- Kumpulan KIK dikehendaki untuk menyediakan satu Jadual Pelaksanaan Projek seperti di Jadual 1 yang dikenali sebagai **Carta Perbatuan atau Carta Gantt**
- Langkah-langkah yang terlibat dalam penyediaan Jadual Pelaksanaan Projek tersebut ialah:
 - Mengenal pasti segala aktiviti yang perlu dilaksanakan
 - Menganggarkan tempoh masa bagi setiap aktiviti iaitu tarikh permulaan dan penyempurnaan projek
 - Mengenal pasti peringkat-peringkat penting bagi mencapai matlamat aktiviti dengan menentukan tarikh aktiviti itu perlu disemak dan diawasi
 - Mencatatkan pencapaian sebenar berbanding dengan apa yang dirancang bagi setiap aktiviti

Jadual 1: Carta Perbatuan atau Carta Gantt

Bulan \ Aktiviti	2009							
	Jan	Feb	Mac	Apr	Mei	Jun	Julai	Ogos
Mengenal Pasti Projek	■ ■							
Pemilihan Projek/ Masalah	■ ■							
Mengumpul Data dan Analisis Projek		■ ■						
Penetapan Objektif/ Sasaran				■ ■				
Cadangan Penyelesaian				■ ■				
Persembahan dan Persetujuan Pihak Pengurusan					■ ■			
Pelaksanaan						■ ■		
Penilaian dan Pemantauan							■ ■	
Penyeragaman								■ ■

■ Perancangan
■ Pelaksanaan

Nota:

Teknik 5W+1H merujuk kepada:

- *What* (Apa?)
- *Who* (Siapa?)
- *When* (Bila?)
- *Where* (Di mana?)
- *Why* (Kenapa?)
- *How* (Bagaimana?)

Aktiviti 3: Menganalisis Projek

- Setelah projek dipilih, ahli-ahli KIK perlu menghuraikan masalah dengan terperinci dengan menggunakan teknik 5W+1H
- Proses kerja boleh digambarkan dalam bentuk Carta Aliran Kerja
- Seterusnya KIK akan menganalisis sebab-sebab kepada masalah atau faktor-faktor utama kepada projek penambahbaikan
- Analisis sebab/faktor boleh dibuat dengan menggunakan teknik atau alat berikut:
 - Rajah Sebab dan Akibat/Rajah Tulang Ikan/Rajah *Ishikawa* untuk mengenal pasti sebab-sebab projek dilaksanakan

- Rajah Hubung Kait, Peta Minda, Rajah Afiniti dan Rajah Sistemik
- Percambahan Fikiran

◆ **Pengumpulan Data**

- Pengumpulan data atau maklumat yang perlu untuk memahami dan mengesahkan masalah atau untuk menghasilkan perkhidmatan yang berkualiti
- Data boleh dikumpulkan melalui beberapa kaedah seperti:
 - Soal Selidik
 - Temuduga/Temubual/Perbincangan
 - Pemerhatian
 - Semakan dan Analisis Laporan/Rekod/Dokumen
 - Pemeriksaan
 - Lain-lain teknik yang sesuai
- Data boleh dikumpul menggunakan Kertas/Lembaran Semak (*Check Sheet*)
- Menjana idea kreatif termasuk melalui percambahan fikiran (*brainstorming*) dan memindahkan idea kepada realiti
- Teknik-teknik berikut boleh digunakan untuk menganalisis data:
 - Analisis Pareto
 - Rajah Histogram
 - Rajah Taburan
 - Carta Kawalan
 - Carta Turus dan Carta *Pai*
 - Lain-lain teknik yang sesuai

Aktiviti 4: Penetapan Objektif/Sasaran Projek

- Setelah projek dianalisis secara terperinci dan disokong dengan data-data, KIK perlu menetapkan objektif dan sasaran projek
- KIK perlu membuat justifikasi bagaimana penetapan sasaran yang dibuat
- Di antara asas penetapan sasaran adalah seperti berikut:
 - Prinsip 80/20 (Analisis Pareto)
 - Objektif Organisasi
 - Piagam Pelanggan
 - Petunjuk Prestasi Utama (KPI)
 - Arahan Pihak Pengurusan
 - Amalan Terbaik (*Best Practices*)

Aktiviti 5: Cadangan Penyelesaian

- Proses ini melibatkan ahli-ahli KIK mendapatkan alternatif-alternatif cadangan penyelesaian atau penambahbaikan
- Kekuatan dan kelemahan cadangan perlu dihuraikan satu persatu
- Implikasi kewangan seperti pertambahan tenaga kerja, ruang pejabat dan lain-lain perlu juga dipertimbangkan
- Ahli-ahli KIK perlu memilih cadangan terbaik yang dilakukan melalui teknik-teknik:
 - Analisis Pro dan Kontra
 - Analisis SWOT
 - Analisis *Force Field*
 - Analisis Rajah Pokok
 - Analisis SMART
 - Analisis Markah Berkriteria
 - *Business Process Reengineering* (BPR)
 - *Business Process Improvement* (BPI)
 - Lain-lain teknik yang sesuai

Nota:

Cadangan penyelesaian perlu dirujuk kepada Pihak Pengurusan untuk mendapatkan kelulusan uji cuba



Fasa 2: Pelaksanaan

Aktiviti 6: Pelaksanaan

- Proses ini melibatkan ahli-ahli KIK berbincang dengan fasilitator mengenai cara-cara pelaksanaan cadangan penyelesaian yang telah dipersetujui
- Sekiranya perlu, uji cuba boleh dijalankan ke atas cadangan yang dipilih. Proses uji cuba boleh dilaksanakan sehingga hasil yang dikehendaki dicapai
- Pelaksanaan sebenar cadangan perlu dilakukan mengikut perancangan kumpulan dengan berpandukan kepada Carta *Gantt*
- Komitmen ahli kumpulan di dalam melaksanakan tugas masing-masing amat penting dan menjadi faktor kejayaan pelaksanaan projek
- Setiap ahli harus melaporkan status kemajuan mengenai peranan dan tugas yang dilaksanakan dari semasa ke semasa kepada ketua kumpulan
- Ketua kumpulan hendaklah melaporkan perkembangan/kemajuan pelaksanaan projek kepada fasilitator dan Pihak Pengurusan

Nota:

Anggota-anggota organisasi perlu dimaklumkan mengenai uji cuba serta tempoh ianya akan dijalankan



Fasa 3: Penyemakan

Aktiviti 7: Penilaian

- Ahli-ahli KIK perlu mengadakan penilaian ke atas pelaksanaan cadangan-cadangan penyelesaian
- Penilaian ini akan menentukan sama ada objektif/sasaran projek tercapai atau tidak.
- Penilaian boleh dijalankan melalui pengumpulan data dan analisis (contohnya seperti Rajah Pareto) dalam tempoh uji cuba
- Setelah penilaian dibuat dengan membandingkan Rajah Pareto sebelum projek dengan Rajah Pareto selepas projek, ahli-ahli KIK boleh memutuskan sama ada cadangan penyelesaian boleh diterima atau perlu dikaji semula

Aktiviti 8: Pemantauan

- Kumpulan KIK seterusnya memantau pelaksanaan projek untuk tempoh tertentu bagi mengekalkan pencapaian objektif/sasaran projek dengan menggunakan teknik atau alat bersesuaian
- Jika terdapat sebarang jurang perbezaan, kumpulan perlu mengambil tindakan pembetulan sebelum tindakan penyeragaman
- Kemukakan laporan kejayaan pelaksanaan projek dan cadangan perluasan/ penyeragaman pelaksanaan
- Agensi wajar menjalankan kajian impak ke atas projek KIK yang telah dilaksanakan untuk mengetahui faedah yang diperolehi. Analisis boleh dibuat daripada segi penjimatan kos, masa, pembaziran, peningkatan produktiviti dan kualiti, kepuasan hati pelanggan dan sebagainya

Fasa 4: Tindakan

Aktiviti 9: Penyeragaman

- Ini adalah merupakan peringkat terakhir dalam Kitaran P.D.C.A.
- Sekiranya objektif dan sasaran projek dicapai, tindakan penyeragaman boleh dilakukan dengan mengambil langkah-langkah seperti berikut:
 - Menyedia atau mengemaskini Proses Kerja dan Carta Aliran Kerja yang berkaitan
 - Mengemaskini Manual Prosedur Kerja, Fail Meja, *Standard Operating Procedure* dan Dokumen MS ISO
 - Mengemaskini Piagam Pelanggan dan Petunjuk Prestasi Utama (KPI) yang berkaitan
- Pihak Pengurusan perlu mengambil tindakan penyeragaman secara menyeluruh ke peringkat daerah, negeri dan kebangsaan mengikut kesesuaian

Nota:

Tindakan penyeragaman perlu mendapat persetujuan Pihak Pengurusan



PERSEMBAHAN PENGURUSAN

4

Ringkasan Topik

- Persediaan Untuk Persembahan
- Pertimbangan dan Keputusan oleh Pihak Pengurusan

Persediaan Untuk Persembahan

- Apabila Kumpulan KIK telah bersedia untuk mempersembahkan perakuan-perakuan atau keputusan termasuk strategi pelaksanaan, adalah penting bagi mereka mempersembahkannya dengan cara teratur, berkesan dan meyakinkan
- Untuk melaksanakan tugas ini, ahli-ahli KIK memerlukan beberapa kemahiran. Antara kemahiran-kemahiran tersebut ialah:
 - Persembahan secara lisan/pengucapan awam yang berkesan
 - Penyediaan laporan projek
 - Penggunaan alat-alat multimedia

Nota:

Laporan projek perlu dikemukakan kepada urus setia KIK sekurang-kurangnya dua minggu sebelum tarikh persembahan



Nota

Semasa pertandingan di Konvensyen KIK, peserta digalakkan membuat persembahan secara *offhand* tanpa membaca skrip. Ini bagi memahirkan pengucapan awam, meningkatkan keyakinan diri dan memastikan mereka benar-benar faham tentang projek yang dipersembahkan

◆ Panduan Persembahan

- Persembahan hendaklah dilakukan dalam masa tidak lebih daripada 20 minit termasuk ucapan pembukaan dan penutup
- Semua ahli akan menyertai persembahan mengikut pembahagian tugas kumpulan yang ditetapkan
- Semua maklumat yang telah dikumpulkan digunakan dalam persembahan dengan menggunakan teknik dan alat kawalan kualiti yang bersesuaian
- Ahli-ahli Jawatankuasa Pemandu dan kumpulan-kumpulan lain yang berkaitan akan dijemput perlu dimaklumkan sekurang-kurangnya seminggu sebelum persembahan
- Bersedia untuk menjawab pertanyaan atau memberi penjelasan sekiranya ada
- Bersedia menerima komen atau pandangan sekiranya ada

Pertimbangan dan Keputusan oleh Pihak Pengurusan

- Apabila Kumpulan KIK mempersembahkan projek, pihak pengurusan perlu memberi pertimbangan dan membuat keputusan mengenainya
- Sekiranya keputusan tidak dapat diberi dengan segera, pihak pengurusan hendaklah memberikan jangka masa tertentu bagi membuat keputusan tersebut

◆ Faedah Persembahan Projek KIK

- Memperbaiki perhubungan di antara Pihak Pengurusan dan pekerja
- Menunjukkan minat, sokongan dan penglibatan Pihak Pengurusan dalam KIK
- Memupuk semangat kerjasama dan kekitaan di kalangan warga organisasi
- Sebagai cara pengiktirafan dan penghargaan terhadap usaha-usaha ahli-ahli KIK
- Mengasah kemahiran pengucapan awam dan meningkatkan keyakinan diri pekerja yang terbabit

TEKNIK-TEKNIK PENYELESAIAN MASALAH/ PENAMBAHBAIKAN

5

Ringkasan Topik

- Pengumpulan Data
- Kaedah Pengumpulan Data
- Sampel
- Teknik Penjanaan Idea Kreatif
- Teknik-Teknik Menyelesaikan Masalah

Pengumpulan Data

- ◆ Ahli-ahli KIK boleh menggunakan pelbagai teknik yang mesti disokong dengan maklumat serta data yang tepat semasa menyelesaikan masalah atau projek penambahbaikan
- ◆ Pengumpulan data dan maklumat adalah langkah yang terpenting dalam proses menyelesaikan masalah
- ◆ Tanpa data dan maklumat yang diperlukan, atau kekurangan data, keputusan atau penyelesaian masalah mungkin tidak dapat dibuat dengan berkesan
- ◆ Data dan maklumat perlu dikumpulkan bagi tujuan berikut:
 - Memahami keadaan sebenar dan menyokong serta memperkukuhkan sesuatu pendapat
 - Menentukan perhubungan antara masalah dan sebab

Kaedah Pengumpulan Data

- Temuduga/temubual
- Soal selidik
- Pemerhatian/pemeriksaan
- Analisis laporan/rekod/dokumen berkaitan
- Analisis aduan dan maklum balas pelanggan serta orang ramai

Nota:

Pengumpulan data perlu menggunakan satu kaedah sahaja untuk mengesahkan punca-punca masalah

Ringkasan Topik

- Pengumpulan Data
- Kaedah Pengumpulan Data
- **Sampel**
- **Teknik Penjanaan Idea Kreatif**
- Teknik-Teknik Menyelesaikan Masalah

Sampel

- ◆ Dalam proses pengumpulan data, ahli-ahli KIK boleh mengumpul data dengan menggunakan sampel
- ◆ Sampel melibatkan pengumpulan maklumat dengan mengambil sebahagian kecil daripada sejumlah besar populasi yang berkaitan
- ◆ Bilangan atau peratusan sampel yang dipilih perlu disesuaikan dengan jumlah populasi
- ◆ Jenis sampel yang biasa digunakan adalah seperti berikut:

JENIS-JENIS SAMPEL

	Jenis Sampel	Huraian
1	Pensampelan Rambang (<i>Random Sampling</i>)	Proses ini melibatkan pemilihan sebahagian kecil daripada populasi yang hendak dikaji secara rambang. Pemilihan ini boleh dibuat melalui jadual, senarai-senarai nama dan seumpamanya untuk mengelak keputusan yang berat sebelah
2	Pensampelan Bersistem (<i>Systematic Sampling</i>)	Proses ini melibatkan pemilihan sebahagian kecil daripada populasi yang hendak dikaji secara sistematik. Contohnya memilih tiap-tiap nama yang kesepuluh daripada satu senarai nama
3	Pensampelan Terstratum (<i>Stratified Sampling</i>)	Penggunaan sampel ini melibatkan pemilihan sebahagian kecil daripada populasi yang hendak dikaji mengikut kategori seperti umur, jantina, pendapatan dan lain-lain lagi

Teknik Penjanaan Idea Kreatif

Antara teknik yang boleh digunakan untuk memupuk dan menjana idea kreatif ialah melalui:

- Percambahan Fikiran (*Brainstorming*)
- Peta Minda
- Berfikir Di Luar Kotak (*Think out of the box*)
- Rajah Afiniti (*KJ Method*)

Teknik Penjanaan Idea Kreatif

1. Percambahan Fikiran (*Brainstorming*)

Percambahan fikiran adalah kaedah yang digunakan bagi menggalakkan tiap-tiap individu dalam kumpulan mengeluarkan pendapat atau idea dalam sesuatu perbincangan secara bebas.

Aplikasi

- Lantik seorang ahli untuk merekod cadangan-cadangan
- Galakkan penglibatan semua ahli. Ahli-ahli lain tidak boleh memberi kritikan terhadap sebarang idea atau cadangan yang dikemukakan
- Semua idea diterima, tanpa mengira ketepatan. Lebih banyak idea, lagi baik
- Setiap ahli mesti mengemukakan sekurang-kurangnya satu cadangan secara bergilir-gilir
- Ahli-ahli lain dilarang untuk mencelah atau memberi ulasan terhadap cadangan yang dikemukakan
- Jika ada ahli yang belum dapat menyumbang idea atau cadangan, teruskan kepada ahli yang lain
- Kebiasaannya, pada 20 minit yang pertama, ahli-ahli akan rancak mengemukakan pelbagai cadangan. Jika kerancangan ini reda, terus galakkan ahli untuk menyumbangkan pendapat dan idea. Pada kebiasaannya cadangan yang kreatif muncul pada peringkat ini
- Kenal pasti cadangan-cadangan yang berpotensi untuk dilaksanakan sehingga ke akhir sesi
- Kumpulan boleh menyemak kesemua cadangan yang telah dikemukakan. Sebahagian daripada cadangan tersebut mungkin hampir sama atau berulang dan boleh digugurkan.

Contoh Jadual Hasil Percambahan Fikiran

RUNGUTAN PELANGGAN MENGENAI PERKHIDMATAN DI HOSPITAL X

Cadangan	Pencadang
<ul style="list-style-type: none">• Bunyi bising di ruang menunggu	Pn. Nooraini
<ul style="list-style-type: none">• Tempat letak kereta yang tidak mencukupi	En. Kamarul
<ul style="list-style-type: none">• Masa menunggu lama• Kualiti layanan di kaunter tidak konsisten	Cik. Norini
<ul style="list-style-type: none">• Suasana sesak di kaunter kecemasan• Ubat yang dibekalkan tidak mencukupi	Pn. Radziah
<ul style="list-style-type: none">• Temujanji perubatan tidak menepati masa	En. Bazarul
<ul style="list-style-type: none">• Tiada bahan bacaan di ruang menunggu• Tempat duduk di ruang menunggu tidak mencukupi	En. Faidzal

Teknik Penjanaan Idea Kreatif

2. Peta Minda

Peta minda adalah satu proses untuk membantu menyalurkan idea secara lebih terancang dan tersusun, iaitu bermula dari idea utama dan idea-idea sampingan yang dikembangkan melalui percambahan cabang-cabang. Ia merupakan kaedah yang berkesan untuk mendapatkan semula maklumat daripada ingatan untuk ditukarkan menjadi bentuk yang boleh dilihat. Peta minda bertujuan untuk:

- Merakam dan memproses maklumat secara linear dan dalam masa yang sama membuat pengelolaan yang menyeluruh (menghubung kait, membanding, menganalisis dan sebagainya)
- Merupakan satu pembinaan yang dibuat di atas sehelai kertas, di mana idea penting diletakkan di tengah-tengah pusat utama dan idea lain yang berkaitan dikembangkan di luar idea utama dengan menggunakan pusat kecil, garisan, bongkah geometri, warna dan sebagainya
- Ianya boleh meminimumkan penggunaan masa dalam mengumpul maklumat dan membuat penganalisan
- Boleh membantu menggunakan proses pemikiran kreatif

◆ Elemen-Elemen Utama Peta Minda

- Pengelolaan
 - Maklumat penting disusun dan dikelolakan dengan cara keseluruhan supaya menghasilkan struktur pola yang kreatif, selaras dengan cara otak memproses maklumat dan lebih mudah dirakamkan dalam ingatan jangka panjang
- Perkataan Kunci
 - Ianya digunakan untuk mewakili sesuatu idea atau tema
 - Dapat memberi bayangan secara kreatif dan dapat dihubung kait dengan idea yang lain
 - Jenis nama, perbuatan atau sifat
- Gambaran Imajinasi
 - Ianya boleh dibuat dalam pelbagai cara, warna dan memfokuskan idea dan gambarajah tiga dimensi
 - Ianya mudah diingat berbanding jika menggunakan perkataan

◆ Cara Membentuk Peta Minda

Peta minda boleh disediakan secara manual atau menggunakan kemudahan ICT. Antara langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk melakar peta minda ialah:

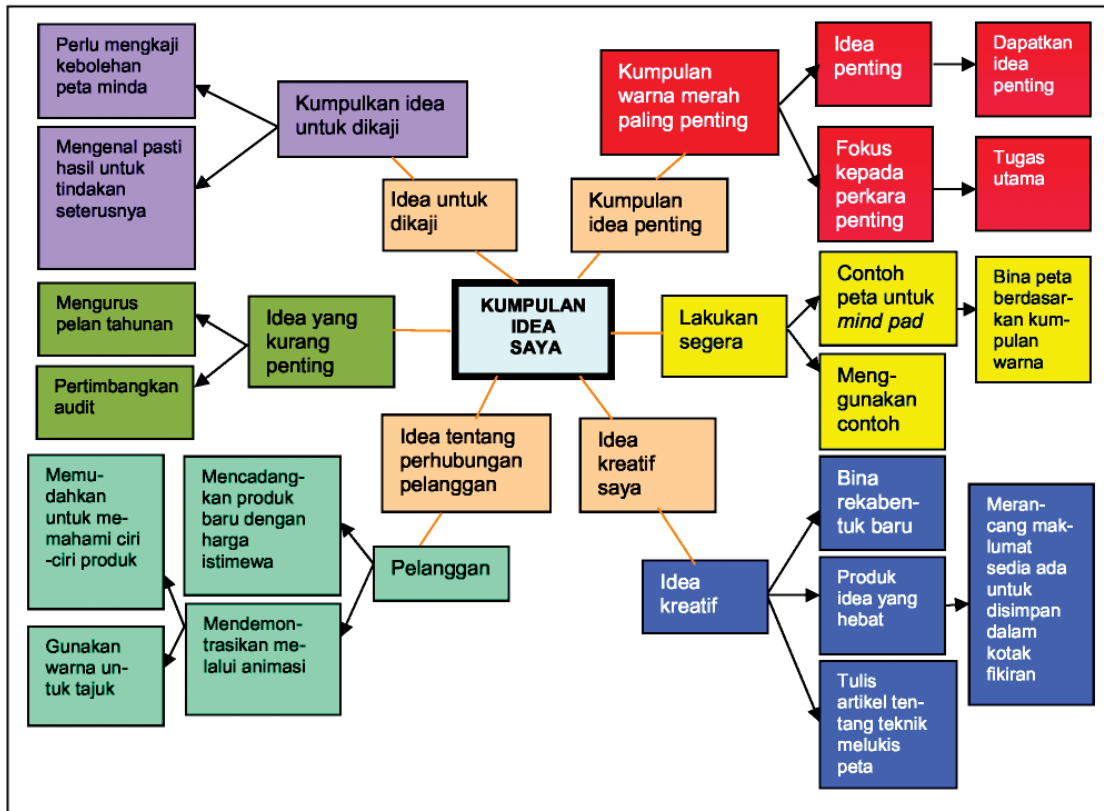
- Lukis tajuk pada bahagian tengah
- Bahagikan kepada cabang-cabang yang merupakan fakta utama

Teknik Penjanaan Idea Kreatif

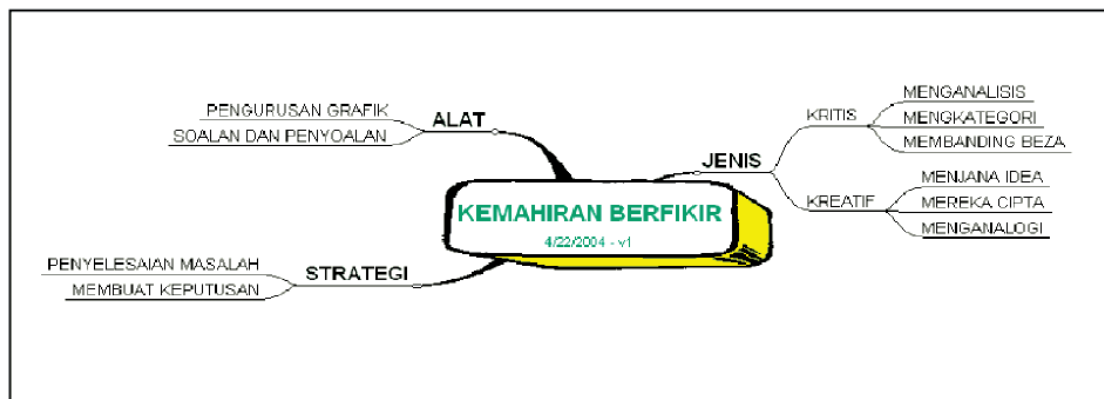
Sambungan

- Bahagikan cabang kepada cabang-cabang kecil atau fakta terperinci
- Semua fakta utama ditulis dalam huruf besar
- Fikir di mana hendak letakkan cabang/fakta

Contoh Peta Minda 1



Contoh Peta Minda 2



Teknik Penjanaan Idea Kreatif

3. Berfikir Di Luar Kotak

Berfikir di luar kotak (*think out of the box*) adalah berfikir di luar kebiasaan dan mencabar tradisi dengan membangkitkan rasa tidak puas hati dan mengeluarkan diri dari zon selesa. Ia menggunakan kreativiti dalam pemikiran, melihat cara penyelesaian pada sudut yang berlainan, serta berbeza dari *status quo*. Kebolehan untuk berfikir di luar kotak minda adalah sesuatu yang sukar untuk diajar, namun, sekiranya seseorang itu dapat menguasai kebolehan tersebut, ia akan dapat membantu memajukan diri individu tersebut dan organisasi. Berfikir di luar kotak minda adalah bertujuan untuk membolehkan pekerja menggunakan kreativiti atau pendekatan yang unik bagi menyelesaikan sebarang masalah atau isu dalam organisasi. Caranya adalah dengan banyak bertanyakan soalan yang bermula dengan perkataan seperti: BAGAIMANA, MESTIKAH, BOLEHKAH atau PERLUKAH, contohnya:

- Bagaimana kerja ini boleh dilakukan dengan cara lain?
- Mestikah proses kerja bermula dengan aktiviti A bukan B?
- Bolehkah gugurkan aktiviti X dan Y daripada proses kerja yang sedia ada?
- Perlukah pelanggan mendapatkan perkhidmatan tanpa hadir ke pejabat?
- Apa terjadi kalau.....?

◆ Bagaimana Untuk Berfikir Di Luar Kotak Minda

- Membangunkan pendekatan baru untuk menyelesaikan masalah. Jangan terikat kepada idea konvensional, sebaliknya cuba keluar dari kebiasaan dan mencari alternatif baru
- Mengkaji semua pilihan, iaitu jangan cepat membuat keputusan, sebaliknya meneliti dan melihat dari semua aspek atau sudut
- Menjadi pendengar yang baik dengan memberi perhatian sepenuhnya terhadap pandangan-pandangan seseorang yang mungkin boleh membantu menyelesaikan masalah
- Memutuskan tidak akan mengekalkan *status quo*, sebaliknya mencari cara baru yang unik dan bukan konvensional
- Mengamalkan berfikir secara '*lateral*' dan bertentangan dengan tradisi atau semula jadi bagi melatih semula minda dan membentuk pemikiran
- Membaca perkara-perkara lain daripada kebiasaan dan menulis mengenainya untuk merangsang minda berfikir di luar kotak
- Menukar cara minda berfikir supaya lebih kreatif dan berfikir secara abstrak

Teknik Penjanaan Idea Kreatif

Sambungan

◆ Ciri-ciri Berfikir Di Luar Kotak

Berfikir di luar kotak memerlukan empat (4) ciri atau sikap berikut:

- Mengambil perspektif baru dalam melaksanakan tugas-tugas harian
- Mempunyai pemikiran terbuka dan sanggup melaksanakan sesuatu secara berlainan
- Memberi tumpuan kepada mencari idea-idea baru dan bertindak ke atas idea-idea tersebut
- Berusaha mencipta nilai melalui kaedah-kaedah baru

Contoh 1:

$$1+1 = ?$$

Jawapan yang biasa didengar sudah tentunya

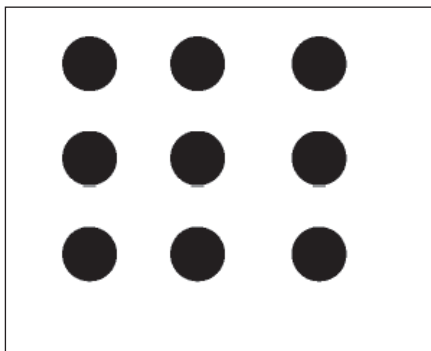
$1+1 =$ Tidak semestinya dua (2), ada kalanya ia menjadi seperti berikut:

- $1+1 = 1$ (Bila satu titik air dititik di atas titik air yang lain. Kedua-duanya bercantum menjadi satu)
- $1+1 = 0$ (Bila satu titik air dititik di atas air yang lain di dalam kualiti panas, kedua-duanya akan hilang menjadi wap)
- $1+1 = 3$ dan ke atas (Bila seorang lelaki mengahwini seorang perempuan dan dikurniakan anak mungkin seorang, mungkin dua dan mungkin kembar empat)

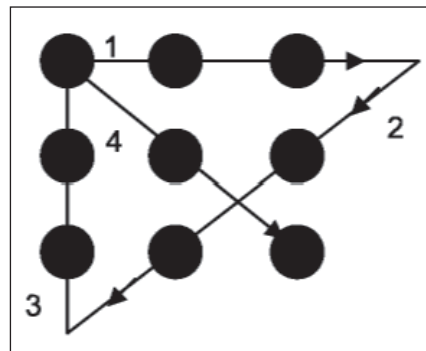
Contoh 2:

Bagaimana hendak membuat garisan yang merentasi dan menyentuh semua titik atau bulatan dalam Rajah 1 secara berterusan dan tanpa mengulanginya? Agak sukar untuk membuatnya sekiranya berfikir secara konvensional tetapi dengan berfikir di luar kotak minda perkara ini dapat diselesaikan dengan mudah, iaitu membuat garisan dari 1 hingga 4 seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 2 di bawah:

Rajah 1



Rajah 2



Teknik Penjanaan Idea Kreatif

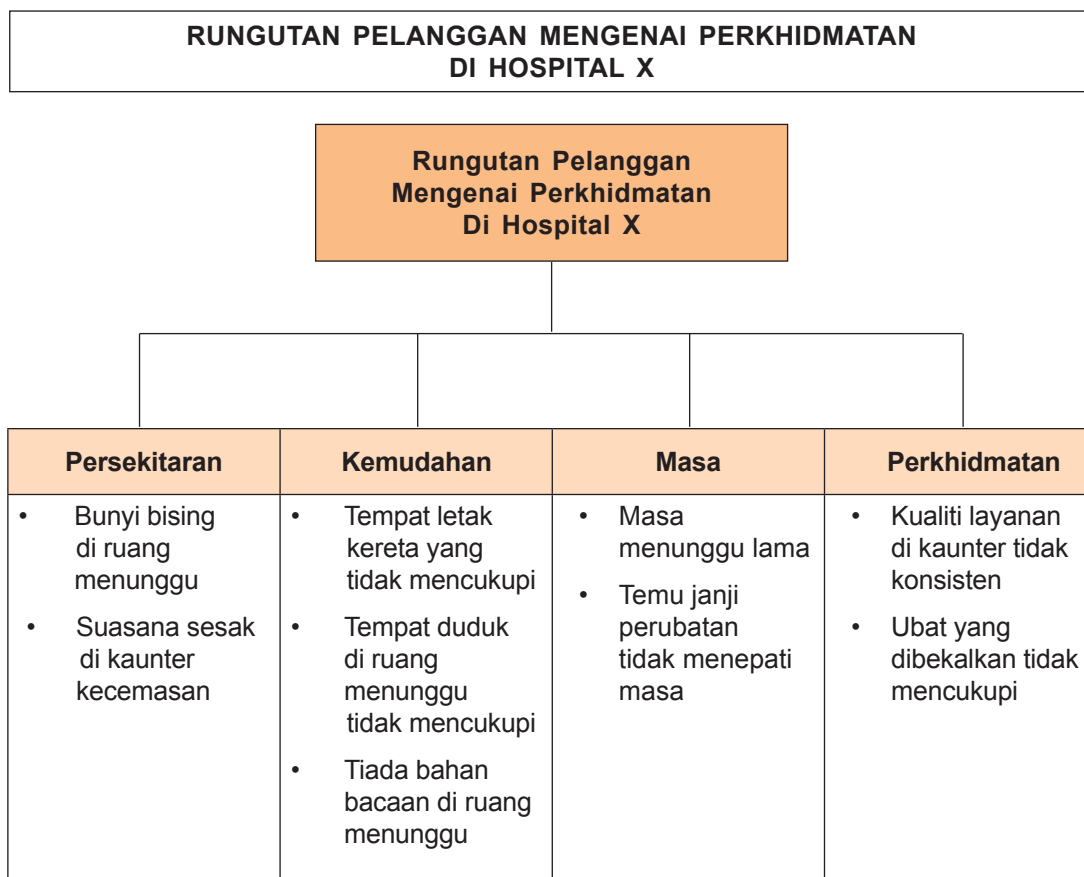
4. Rajah Afiniti (KJ METHOD)

Rajah Afiniti digunakan untuk mengkategorikan masalah, maklumat dan idea-idea yang tidak tersusun atau bercelaru kepada bentuk yang tersusun dan mudah difahami. Tetapi disebabkan oleh sebab-sebab yang tertentu seperti ahli malu atau bimbang ideanya diperlekehkan, teknik Afiniti menggalakkan idea itu dicatatkan.

Aplikasi

- Nyatakan idea secara bertulis tanpa bercakap. Satu idea ditulis di atas sehelai kertas
- Kumpulkan masalah atau idea tersebut dan rekodkan
- Buang idea yang sama atau hampir sama.
- Kelompokkan idea mengikut kategori dan namakan kategori berkenaan

Contoh Rajah Afiniti:



Teknik Penyelesaian Masalah

Ringkasan Topik

- Pengumpulan Data
- Kaedah Pengumpulan Data
- Sampel
- Teknik Penjanaan Idea Kreatif
- **Teknik-Teknik Penyelesaian Masalah**

Alat Kawalan Kualiti

1. Analisis Sebab dan Akibat
 2. Kertas atau Lembaran Semak
 3. Analisis Pareto
 4. Carta Histogram
 5. Carta Alir Kerja (Carta dan Graf i.e Pai, Garis, Radar, Bar, Gantt, Alir, Kawalan)
 6. Rajah Taburan (Sebaran, *Scatter*)
 7. Carta Kawalan
-

Alat Kawalan Kualiti Tambahan

1. Rajah Hubung kait (*Relationship Diagram*)
 2. Rajah Pokok
 3. Rajah Silang
 4. Rajah Matriks Berkepentingan (*Prioritization Matrix*)
 5. Rajah Jaringan Aktiviti (*Arrow Diagram* atau *PERT Chart— Programme Evaluation Review Technique*)
 6. *Process Decision Planning Chart*
-

Strategi Penambahbaikan Proses

1. *Business Process Reengineering (BPR)/Business Process Improvement (BPI)*
2. Strategi Lautan Biru

Alat Kawalan Kualiti

1. Analisis Sebab-Akibat (*Cause and Effect Analysis*)

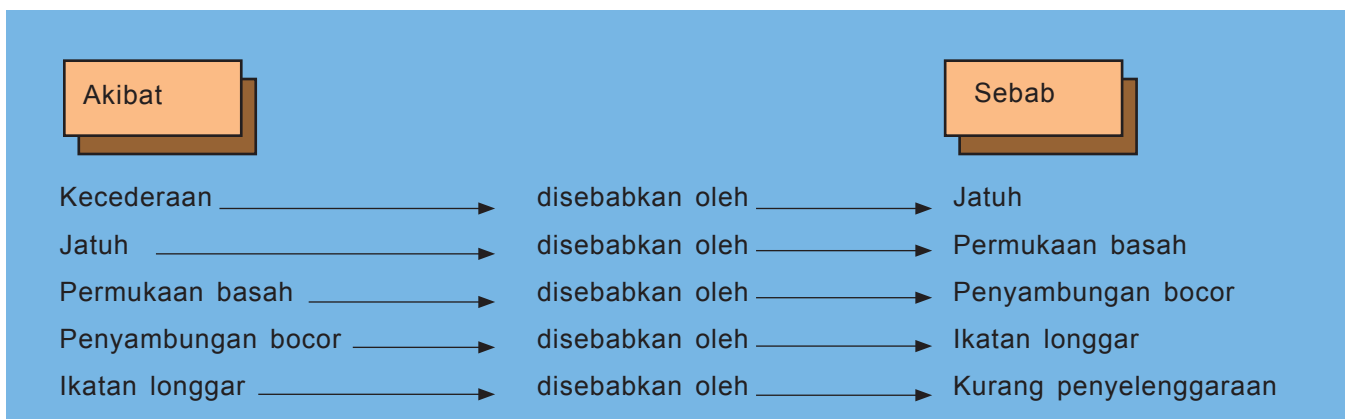
Teknik ini digunakan untuk menganalisis masalah dengan mengenal pasti sebab-sebab yang menjadi punca masalah melalui percambahan fikiran. Analisis ini merupakan satu kaedah yang mudah untuk meringkas, mengatur dan menerangkan dalam bentuk gambarajah semua sebab kepada sesuatu masalah yang telah dikenal pasti. Pecahan utama kepada masalah boleh dibahagikan kepada lima (5) kategori yang juga dikenali sebagai teknik 4M 1E. Kategori-kategori tersebut adalah seperti berikut:

- *Machine* (Mesin)
- *Manpower* (Manusia)
- *Material* (Bahan)
- *Method* (Kaedah)
- *Environment* (Persekitaran)

Aplikasi

- Masalah/projek yang dipilih dicatatkan dalam kotak yang dilukis pada sebelah kanan
- Kenal pasti kategori-kategori/faktor utama kepada masalah. Ahli KIK boleh menggunakan teknik 4M 1E bagi mengkategorikan sebab/faktor
- Kenal pasti sebab-sebab yang menyumbang kepada masalah di bawah setiap kategori tersebut
- Setelah sebab dikenal pasti dan dipilih, lakukan analisis/verifikasi ke atas sebab-sebab
- Kumpul data untuk mengesahkan sebab-sebab paling mungkin

Contoh Analisis Sebab dan Akibat

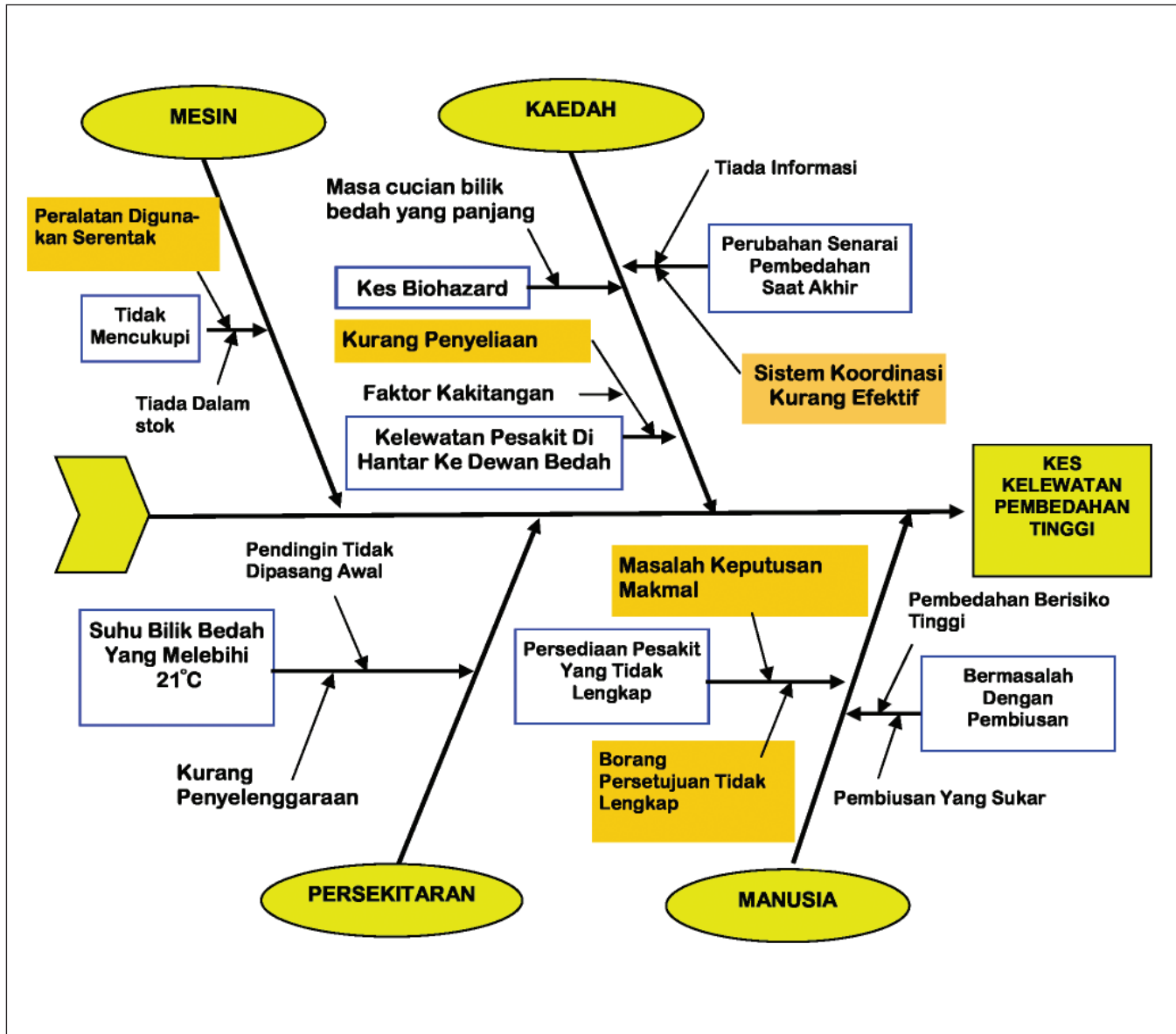


Alat Kawalan Kualiti

Contoh Rajah Sebab dan Akibat (Cause and Effect Diagram):

Contoh Rajah Sebab dan Akibat

KES KELEWATAN PEMBEDAHAN TINGGI
DI HOSPITAL X



Alat Kawalan Kualiti

2. Kertas Atau Lembaran Semak (*Check Sheet*)

Kertas atau Lembaran Semak adalah satu kaedah merekod data bagi mengenal pasti kekerapan sesuatu perkara, kejadian atau masalah. Contohnya sebab-sebab yang mungkin menyumbang kepada masalah Kes Kelewatan Pembedahan Tinggi adalah seperti berikut:

- Peralatan digunakan serentak
- Kurang penyeliaan
- Sistem koordinasi kurang efektif
- Masalah keputusan makmal
- Borang persetujuan tidak lengkap

Menerusi lembaran semakan, sebab-sebab yang dikenal pasti dapat dibuktikan kesahihannya

Aplikasi

- Dapatkan persetujuan bagi perkara atau masalah yang perlu dikaji
- Kenal pasti pecahan perkara-perkara atau kejadian yang perlu disemak
- Tentukan teknik pengumpulan data, misalnya soal selidik atau pemerhatian
- Wujudkan satu jadual bagi merekod kekerapan sesuatu perkara atau kejadian tersebut berlaku
- Lantik ahli yang akan bertanggungjawab bagi merekodkan data tersebut dalam sesuatu tempoh yang dipersetujui
- Rekod data pada lembaran semak dan analisis data yang direkodkan
- Analisis data boleh dilakukan dengan mengira kekerapan, kekerapan terkumpul, peratus kekerapan dan peratus kekerapan terkumpul

Contoh Kertas atau Lembaran Semak

KES KELEWATAN PEMBEDAHAN TINGGI

Bil.	Punca	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3	Jumlah	Tanggungjawab
1	Peralatan digunakan serentak	///	///	///	15	En. Khairul Hafiz
2	Kurang penyeliaan	/// // // III	/// // // III	/// //	50	En. Khalid Ibrahim
3	Sistem koordinasi kurang efektif	/// // //	/// //	///	30	En. Nazrin Hakeem
4	Masalah keputusan makmal	///	/// //	///	20	Pn. Masni Afiza
5	Borang persetujuan tidak lengkap	///	III	II	10	En. Imran Iskandar

Tarikh Pengumpulan Data : Jan-Mac

Teknik Pengumpulan Data : Pemerhatian

Alat Kawalan Kualiti

Sambungan

Contoh Jadual Kekerapan

KES KELEWATAN PEMBEDAHAN TINGGI

(Sebelum Cadangan Penyelesaian)

Bil.	Punca	Kekerapan	Kekerapan Terkumpul	Peratus Kekerapan	Peratus Kekerapan Terkumpul
1	Kurang penyeliaan	50	50	40%	40%
2	Sistem koordinasi kurang efektif	30	80	24%	64%
3	Masalah keputusan makmal	20	100	16%	80%
4	Peralatan digunakan serentak	15	115	12%	92%
5	Borang persetujuan tidak lengkap	10	125	8%	100%
	JUMLAH	125	-	100%	-

Tarikh Pengumpulan Data : Jan-Mac

Teknik Pengumpulan Data : Pemerhatian

Alat Kawalan Kualiti

3. Analisis Pareto

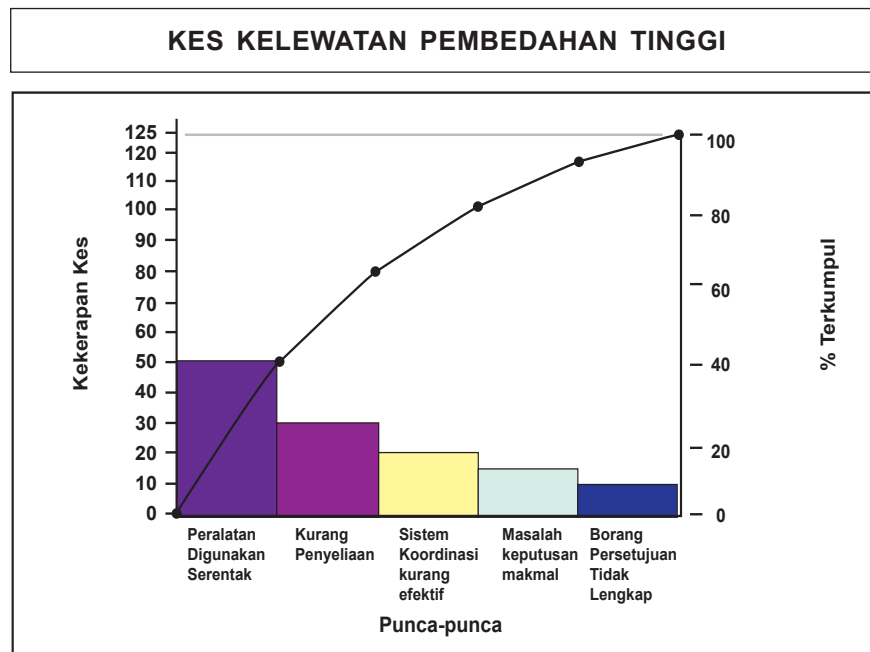
Analisis Pareto berasaskan prinsip Pareto yang juga dikenali sebagai peraturan “80/20”. Prinsip ini membezakan di antara sedikit faktor utama (*vital few*) berbanding banyak faktor yang kurang penting (*trivial many*) yang menyumbang kepada masalah yang berlaku. Justeru, kumpulan perlu memfokuskan kepada faktor utama untuk mencari penyelesaian kepada masalah berkenaan.

Rajah Pareto pula merupakan sejenis graf khusus yang menunjukkan data dalam bentuk turus mengikut susunan menurun. Sebagai contoh, rajah ini boleh digunakan untuk menggambarkan sebab-sebab yang mengakibatkan sesuatu masalah. Turus yang paling tinggi menunjukkan sebab yang utama dan ia diikuti oleh sebab-sebab lain. Dengan demikian, tumpuan boleh diberi terhadap penyelesaian sebab-sebab utama. Melalui Rajah Pareto, Graf Garisan juga boleh dilakar apabila kekerapan terkumpul dan peratusannya dikira.

Aplikasi

- Kenal pasti sebab-sebab paling mungkin yang menjadi punca masalah
- Kumpul data bagi setiap punca masalah dan ukur dengan unit pengukuran yang sesuai
- Bina satu graf di mana Paksi X menerangkan sebab masalah manakala Paksi Y pula menerangkan unit pengukuran punca masalah
- Kenal pasti sebab-sebab utama masalah. Kedudukan turus disusun dari kiri ke kanan. Turus yang paling tinggi menunjukkan sebab yang utama dan diikuti oleh sebab-sebab lain
- Graf garisan dibina berasaskan kekerapan terkumpul dan peratusannya

Contoh Rajah Pareto



* Contoh Rajah Pareto adalah berdasarkan jadual kekerapan di muka surat 38

Alat Kawalan Kualiti

Sambungan

Contoh Jadual Kekerapan

KES KELEWATAN PEMBEDAHAN TINGGI

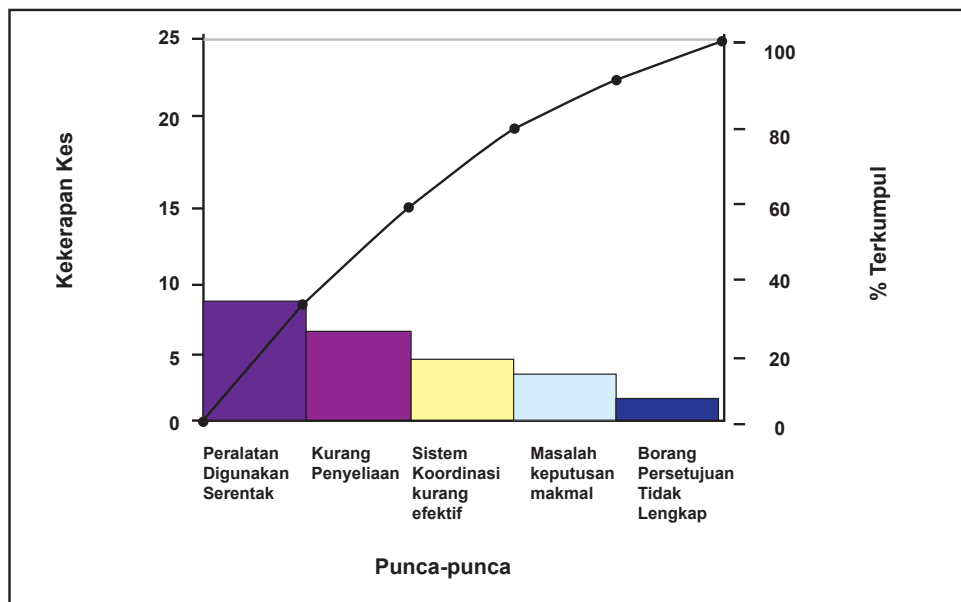
(Selepas Cadangan Penyelesaian)

Bil.	Perkara	Kekerapan	Kekerapan Terkumpul	Peratus Kekerapan	Peratus Kekerapan Terkumpul
1	Peralatan Digunakan Serentak	8	8	32%	32%
2	Kurang Penyeliaan	7	15	28%	60%
3	Sistem Koordinasi kurang efektif	5	20	20%	80%
4	Masalah keputusan makmal	3	23	12%	92%
5	Borang Persetujuan Tidak Lengkap	2	25	8%	100%
	JUMLAH	25		100%	-

Contoh Rajah Pareto

KES KELEWATAN PEMBEDAHAN TINGGI

(Selepas Cadangan Penyelesaian)

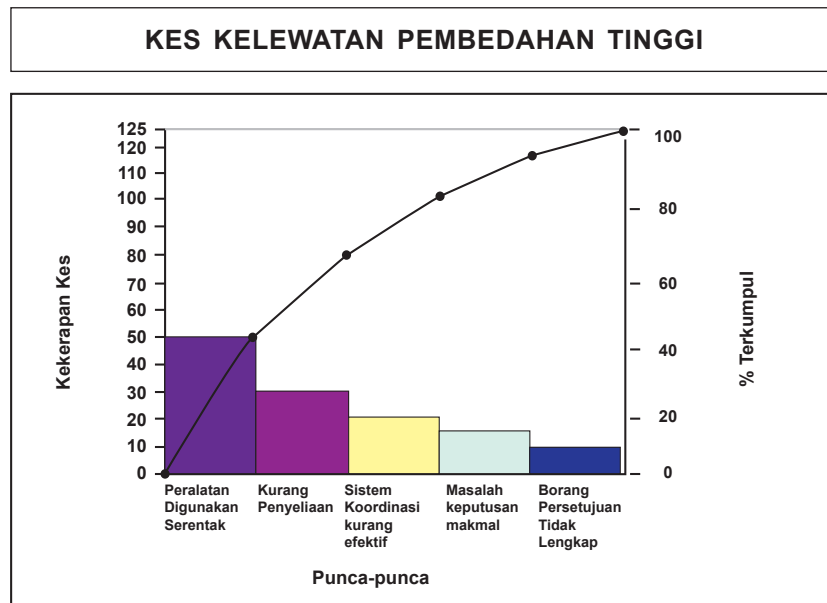


Alat Kawalan Kualiti

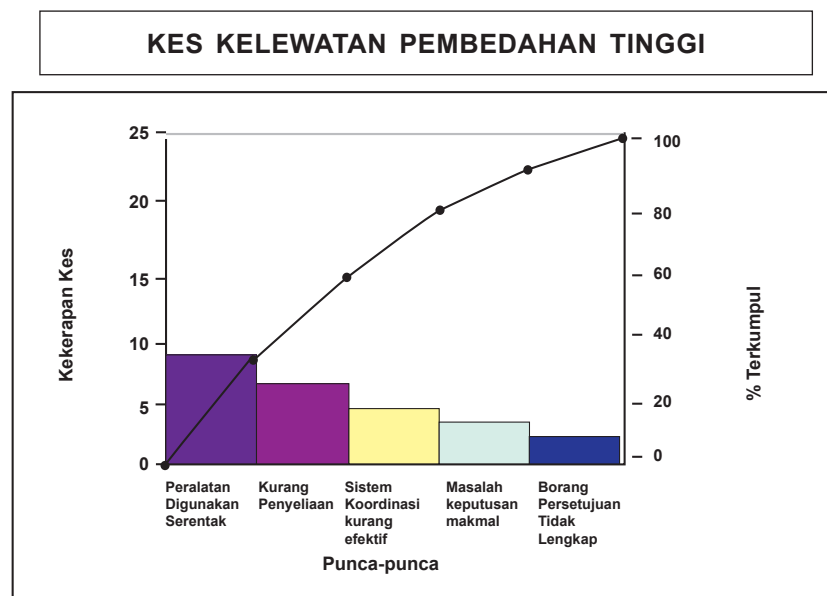
Sambungan

Perbandingan Rajah Pareto 1 (sebelum cadangan penyelesaian) dan Rajah Pareto 2 (selepas cadangan penyelesaian)

Rajah Pareto 1



Rajah Pareto 2



Alat Kawalan Kualiti

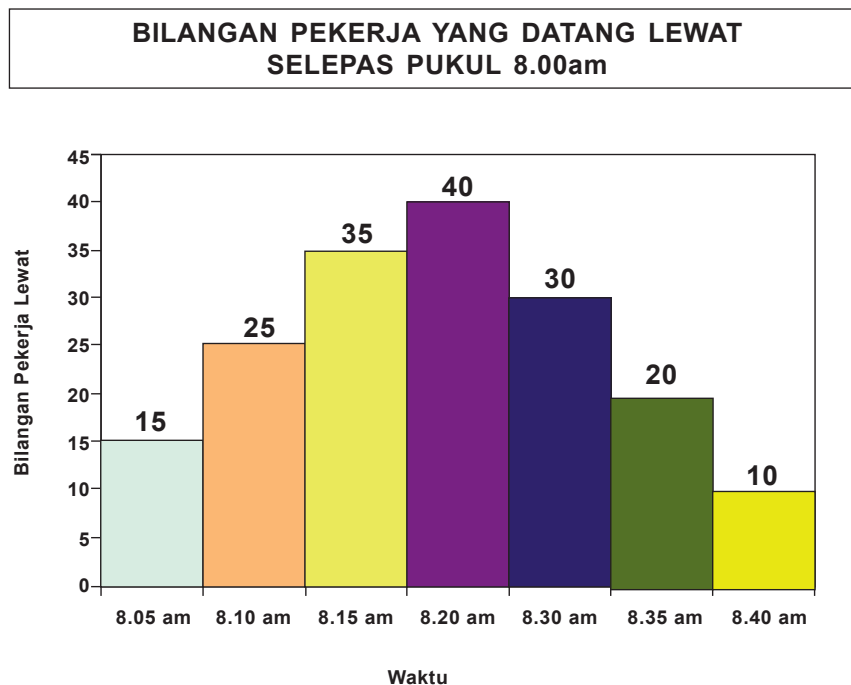
4. Carta Histogram

Carta Histogram digunakan untuk menunjukkan pengagihan data dan memperlihatkan kepelbagaian/ variasi di dalam sesuatu proses. Carta Histogram boleh juga digunakan untuk menunjukkan kekerapan berlaku sebab-sebab yang telah dikenal pasti. Kekerapan ini digambarkan melalui ketinggian turus dalam Carta Histogram.

Aplikasi

- Tentukan bilangan kategori yang dikehendaki. Lazimnya bilangan kategori yang sesuai adalah di antara lima hingga dua puluh bergantung kepada bilangan pemerhatian yang hendak dibuat dan ketepatan yang diperlukan
- Tentukan selang kategori dengan membahagikan perbezaan di antara nilai terbesar dengan bilangan kategori yang telah dipilih
- Lukiskan garis mendatar (paksi X) untuk menunjukkan kategori yang dipilih dan garis menegak (paksi Y) untuk menunjukkan kekerapan atau jumlah sesuatu perkara itu berlaku

Contoh Carta Histogram



Alat Kawalan Kualiti

5. Carta Aliran Kerja

Carta Aliran Kerja adalah gambaran secara grafik aktiviti-aktiviti yang terlibat dalam proses kerja. Carta Aliran Kerja diperlukan kerana ia dapat memperlihatkan dengan jelas setiap langkah atau tindakan yang perlu diambil mengikut turutan yang betul iaitu menunjukkan peringkat permulaan dan peringkat selesai yang dijelaskan secara ringkas. Carta Aliran Kerja juga memberikan kefahaman kepada pekerja mengenai tugas dan tanggungjawab masing-masing. Carta Aliran Kerja juga dapat menunjukkan di mana berlaku kelewatan atau kesesakan dan kerja berulang-ulang.

Aplikasi

- Rujuk Proses Kerja bagi aktiviti yang terlibat
- Susun aktiviti mengikut turutan
- Wujudkan aliran proses kerja dengan menggunakan simbol-simbol yang sesuai seperti di bawah
- Kenal pasti aliran proses kerja yang boleh ditambahbaik seperti menggugurkan aktiviti yang tidak perlu atau tambah aktiviti baru bagi melengkapkan proses kerja sedia ada
- Catat masa yang diambil untuk menyempurnakan satu-satu aktiviti dan keseluruhan proses sebagaimana tercatat dalam Piagam Pelanggan, jika berkaitan

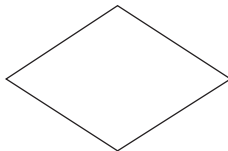
Makna Simbol



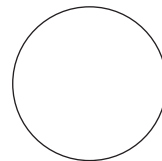
Aktiviti



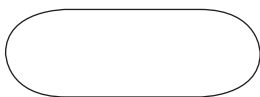
Dokumen yang dihasilkan melalui proses



Pilihan/Keputusan



Penyambung ke muka surat lain atau carta aliran lain



Mula/Tamat



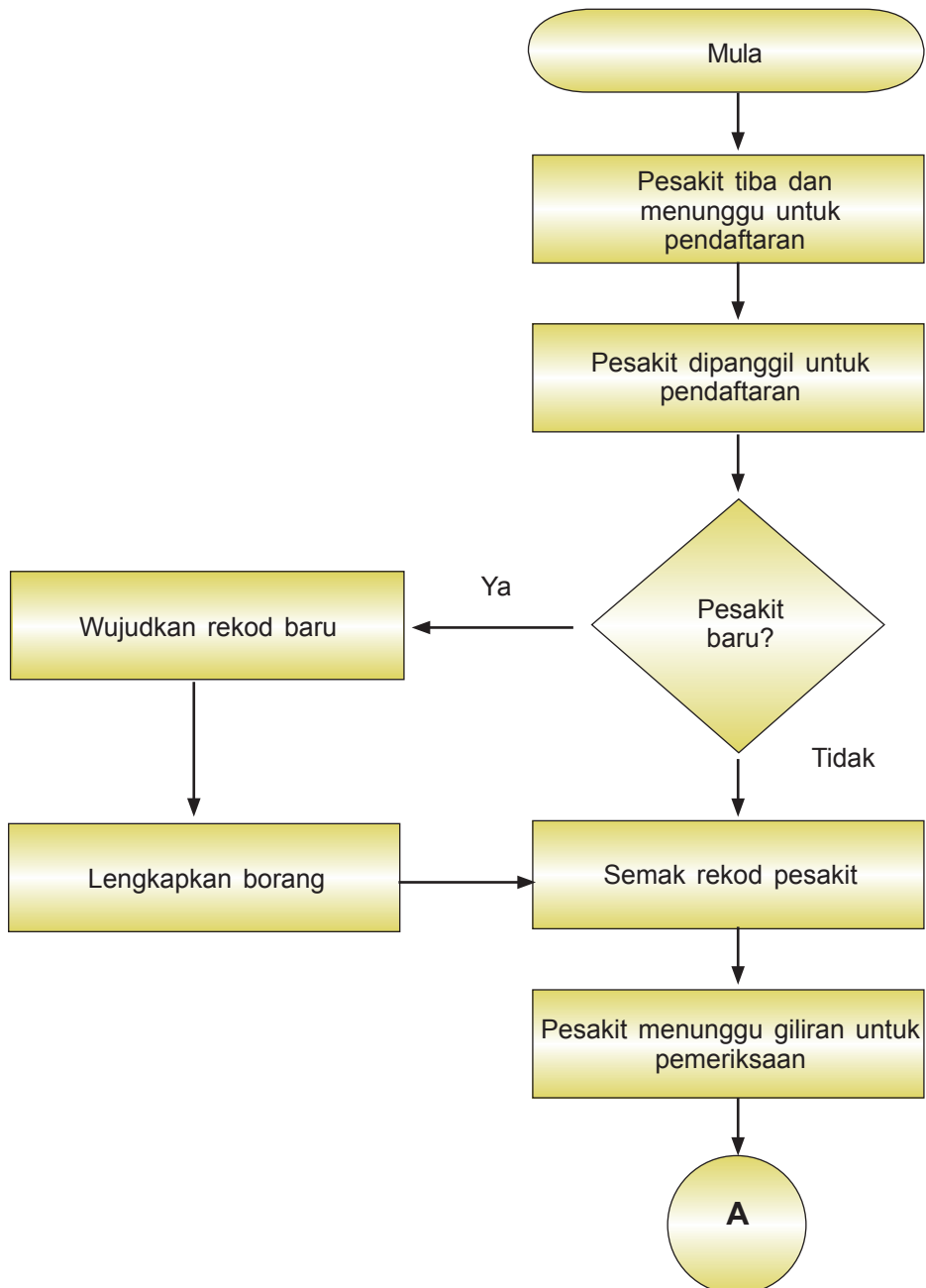
Aliran

Alat Kawalan Kualiti

Sambungan

Contoh Carta Aliran Kerja

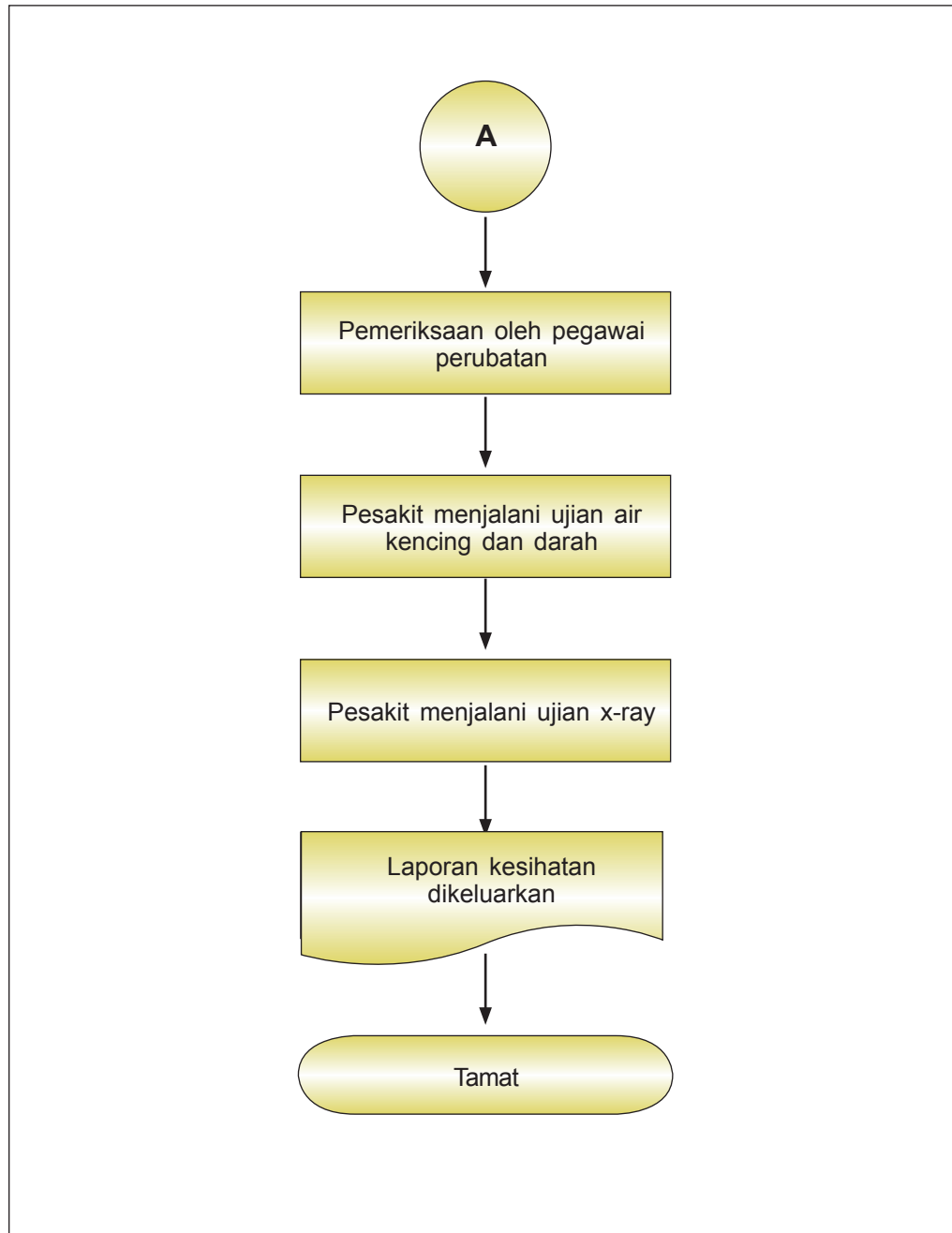
PROSES PEMERIKSAAN KESIHATAN



Alat Kawalan Kualiti

Sambungan

PROSES PEMERIKSAAN KESIHATAN



Alat Kawalan Kualiti

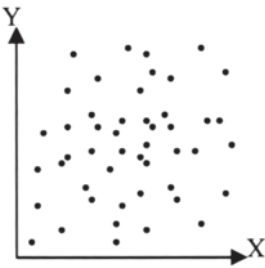
6. Rajah Taburan (*Scatter Diagram*)

Rajah Taburan digunakan bagi mengkaji dan mengenal pasti sama ada wujud perkaitan di antara dua angkubah (*variables*) yang menyumbang kepada sesuatu masalah. Walau bagaimanapun Rajah Taburan tidak membuktikan secara sah punca sebenar berlakunya sesuatu masalah. Sebagai contoh terdapat dua faktor yang dikenal pasti menyumbang kepada kemalangan jalan raya iaitu pemanduan laju dan kadar kemalangan. Melalui Rajah Taburan, analisis sama ada wujud atau tidak kaitan di antara faktor-faktor tersebut dapat dipastikan.

Aplikasi

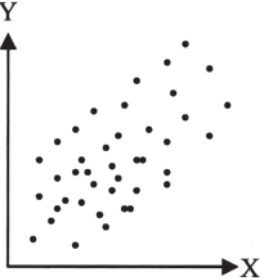
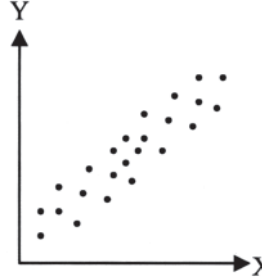
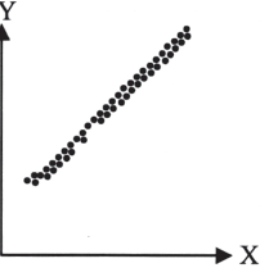
- Kenal pasti 2 angkubah yang berkaitan dengan masalah yang dikaji
- Kenal pasti pengukuran yang sesuai untuk angkubah-angkubah yang dikaji. Pengukuran yang sesuai membolehkan kedua-dua faktor tersebut diukur serentak dalam skala yang berterusan
- Plotkan faktor-faktor tersebut. Plotkan faktor penyebab pada Paksi X (melintang) dan akibat pada Paksi Y (menegak)
- Setelah semua pasangan faktor diplotkan, perhatikan bentuk taburan untuk membuat tafsiran

Contoh Rajah Taburan

Rajah Taburan	Tahap perkaitan	Tafsiran
	Tiada	Tiada perkaitan antara angkubah yang dikaji

Alat Kawalan Kualiti

Sambungan

Rajah Taburan	Tahap perkaitan	Tafsiran
	<p style="text-align: center;">Tahap Perkaitan Rendah/Kurang</p>	<p>Perkaitan antara angkubah kabur</p>
	<p style="text-align: center;">Tinggi</p>	<p>Kemungkinan yang tinggi perhubungannya. Sebarang perubahan pada salah satu pasangan angkubah kemungkinan akan memberi kesan antara satu sama lain</p>
	<p style="text-align: center;">Sempurna</p>	<p>Angkubah berkait rapat antara satu sama lain. Sebarang perubahan pada salah satu elemen akan memberi kesan kepada pasangan elemen yang lain</p>

Alat Kawalan Kualiti

7. Carta Kawalan

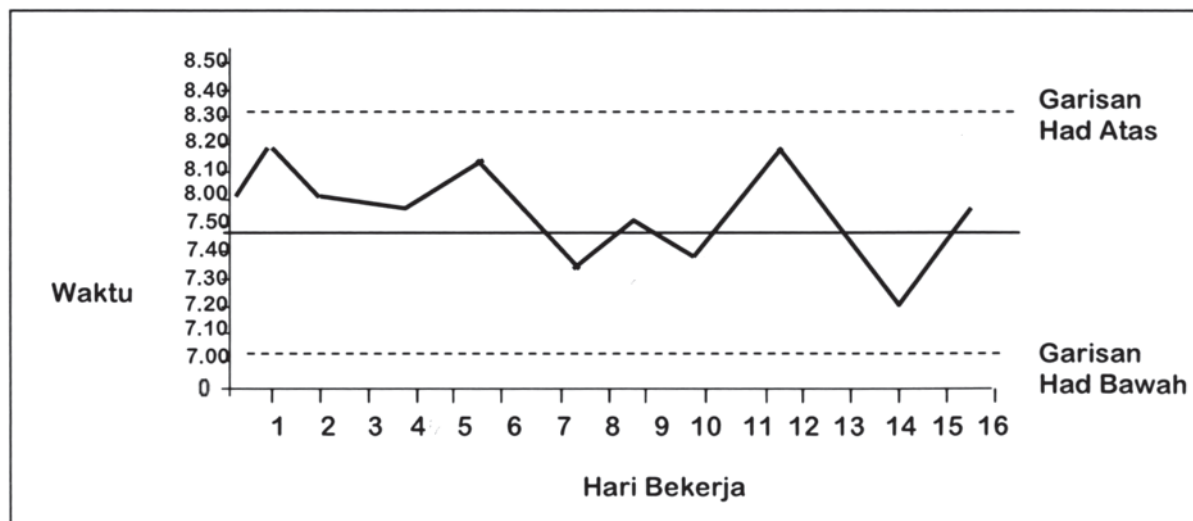
Carta Kawalan merupakan alat untuk menentukan sama ada sesuatu proses yang dilaksanakan adalah stabil atau tidak. Ia juga memberi petunjuk sama ada sesuatu variasi yang berlaku di dalam sesuatu proses merupakan variasi biasa atau sebaliknya. Terdapat tiga had pengukuran kawalan pada carta kawalan iaitu garisan tengah (*central line*), garisan had bawah (*lower control limit*) dan garisan had atas (*upper control limit*). Titik yang berada di luar garisan had atas dan di luar garisan had bawah menunjukkan variasi-variasi tertentu telah berlaku.

Aplikasi

- Tentukan saiz sampel
- Tentukan kaedah pengumpulan data
- Kira *mean*, *standard deviation* dan garisan had bawah serta garisan had atas
- Plotkan data serta Garisan Had Atas dan Garisan Had Bawah di atas Carta Kawalan

Contoh Carta Kawalan

PURATA WAKTU KEDATANGAN PEKERJA KE PEJABAT



Alat Kawalan Kualiti Tambahan

1. Rajah Hubung kait

Rajah Hubung kait digunakan bagi menunjukkan perkaitan kompleks di antara sebab-sebab yang menjadi sebab masalah. Rajah Hubung kait kerap digunakan bagi menganalisis sebab dan akibat sesuatu masalah. Namun begitu penggunaannya boleh juga diperluas untuk tujuan lain seperti menunjukkan aliran maklumat di dalam sesuatu proses.

Tidak seperti Rajah Afiniti atau Rajah Sebab dan Akibat, elemen-elemen masalah di dalam Rajah Hubung kait berada pada kedudukan tidak tersusun dan rawak. Elemen-elemen ini kemudiannya dihubungkan oleh anak panah. Kedudukan anak panah ini akan memberi petunjuk elemen yang mana menjadi penyebab dan akibat sesuatu masalah.

Aplikasi

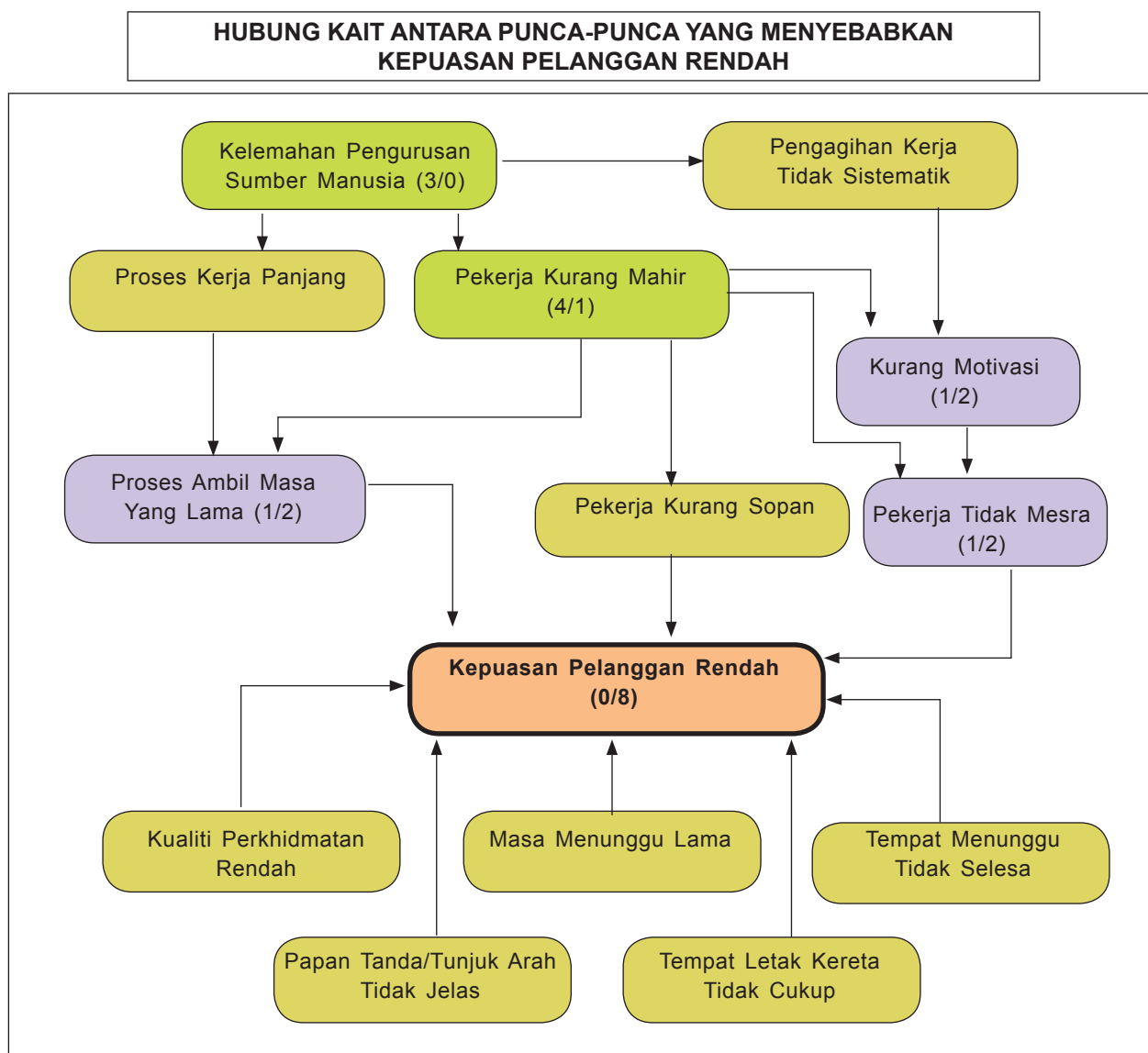
- Kenal pasti dan catat masalah yang dihadapi. Sebagai Contoh “Kepuasan Pelanggan Rendah”
- Sebab yang dikenal pasti boleh dicatatkan terus pada Rajah Hubung kait
- Ahli KIK boleh memasukkan lebih daripada satu sebab pada sesuatu Rajah Hubung kait. Walau bagaimanapun lebih daripada 3 sebab memungkinkan sesuatu Rajah Hubung kait lebih sukar dianalisis
- Kenal pasti elemen sebab dan akibat yang menyumbang terhadap permasalahan tersebut. Di dalam mengenal pasti elemen sebab ini, ahli KIK haruslah menjawab persoalan “Apakah elemen yang menjadi punca elemen masalah yang dikenalpasti ini wujud?”. Catatkan elemen yang dikenal pasti tersebut dan teruskan proses ini sehingga semua elemen masalah terlibat dicatatkan. Pada kebiasaannya jumlah elemen di dalam Rajah Hubung kait ialah di antara 15 hingga 50 elemen
- Elemen ini boleh dikenal pasti menerusi percambahan fikiran, Rajah Afiniti, Rajah Sebab dan Akibat atau kaedah-kaedah lain yang berkaitan
- Jika semua elemen Sebab dan Akibat tadi telah dikenal pasti, masukkan elemen tersebut di dalam Rajah Hubung kait
- Masukkan elemen tersebut di dalam Rajah Hubung kait secara rawak supaya tidak mengikat ahli kumpulan dengan susun atur elemen, sekaligus menggalakkan lebih banyak idea dan kreativiti dapat dicungkil daripada ahli kumpulan

Alat Kawalan Kualiti Tambahan

Sambungan

- Hubungkan elemen-elemen sebab dan akibat tadi menerusi anak panah berpandukan aktiviti yang telah dinyatakan
- Elemen yang tertumpu oleh anak panah yang paling banyak adalah akibat utama kepada sesuatu masalah. Menerusi contoh, Kepuasan Pelanggan Rendah adalah akibat utama
- Elemen di mana anak panah keluar lebih banyak pula adalah punca utama sesuatu masalah. Menerusi contoh, Pekerja Kurang Mahir adalah punca utama

Contoh Rajah Hubung Kait



Alat Kawalan Kualiti Tambahan

2. Rajah Pokok

Rajah Pokok digunakan bagi mengenal pasti faktor atau perkara umum kepada lebih spesifik dan mendalam. Faktor umum tersebut akan dipecahkan kepada faktor-faktor yang lebih spesifik secara 'beranting' di mana setiap ranting boleh mengandungi dua (2) atau lebih faktor spesifik. Rajah Pokok boleh digunakan untuk tujuan-tujuan seperti berikut:

- Sebagai alat perancangan bagi menyelesaikan sesuatu masalah
- Mengkaji punca utama berlakunya sesuatu masalah
- Mengenal pasti secara mendalam isu utama yang wujud daripada analisis yang dilakukan menerusi Rajah Hubung kait, Rajah Afiniti dan Rajah Sebab dan Akibat
- Sebagai strategi mendapat cadangan penyelesaian dan strategi pelaksanaan

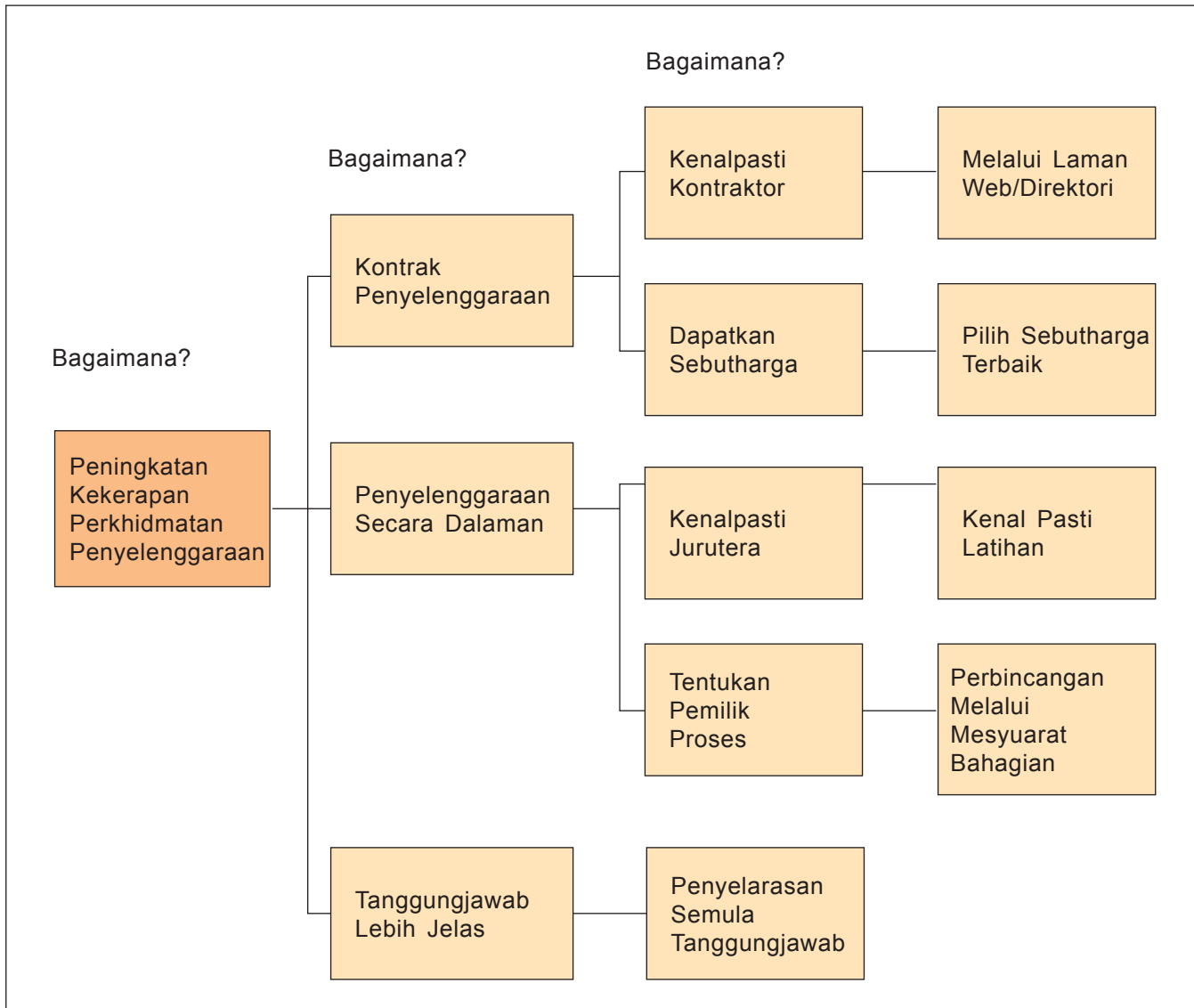
Aplikasi

- Nyatakan permasalahan, perancangan atau isu yang perlu dikaji. Tuliskan pernyataan tersebut pada bahagian atas (untuk Carta Pokok Menegak) atau pada bahagian tepi sebelah kiri (untuk Carta Pokok Melintang)
- Kenal pasti persoalan-persoalan yang berkaitan yang akan membawa kepada pecahan faktor atau isu seterusnya. Contoh, untuk mencari sebab dan akibat soalan yang berkaitan adalah seperti:
 - Apakah faktor yang menyumbang kepada punca yang dikaji?
 - Mengapa ini berlaku?
- Pada setiap faktor dan peringkat yang telah dikenal pasti semak sekali lagi sama ada perkara-perkara yang dimasukkan tersebut relevan bagi menyokong isu utama yang dikaji
- Teruskan kaedah ini sehingga elemen asas dan tindakan yang wajar dapat dikenalpasti
- Apabila proses 'meranting' selesai, semak semula semua faktor atau isu yang telah dikenal pasti. Pastikan semua faktor atau isu yang dikenal pasti benar-benar menyokong isu utama yang dikaji. Jika faktor atau isu yang dikenal pasti tadi benar-benar menyokong isu utama yang dikaji, selidiki sekali lagi sama ada faktor-faktor tersebut cukup untuk menyokong isu utama yang dikaji atau mungkin terdapat faktor-faktor lain yang masih perlu dimasukkan

Alat Kawalan Kualiti Tambahan

Sambungan

Contoh Rajah Pokok Melintang



Alat Kawalan Kualiti Tambahan

3. Rajah Silang (Rajah Matriks)

Rajah Silang digunakan untuk menunjukkan perkaitan satu sama lain antara dua atau lebih senarai elemen. Pada kebiasaannya kaedah padanan terus digunakan bagi menunjukkan hubung kait antara satu elemen dengan elemen yang lain. Namun kaedah ini tidak sesuai digunakan jika terdapat pelbagai elemen yang perlu dipadankan antara satu sama lain. Rajah ini boleh digunakan untuk tujuan pemilihan projek, pemilihan punca-punca masalah dan pemilihan cadangan penyelesaian serta pemilihan strategi pelaksanaan

Aplikasi

- Kenal pasti faktor-faktor/kriteria-kriteria yang boleh dibuat perbandingan
- Kenal pasti hubungan yang wujud di antara senarai-senarai yang ditentukan
- Kenal pasti rajah silang yang sesuai bagi memadankan hubungan-hubungan yang telah dibentuk
- Tentukan tahap perkaitan. Sebagai contoh, Tiada, Rendah, Sederhana dan Tinggi. Peringkat-peringkat perbandingan ini ditunjukkan di dalam Rajah Silang muka surat 52
- Rajah berikut menunjukkan contoh Rajah Silang yang menggunakan nombor bagi menggambarkan tahap perkaitan
- Buat keputusan atau turutan keutamaan berdasarkan jumlah skor yang diperolehi

Alat Kawalan Kualiti Tambahan

Sambungan

Contoh Rajah Silang

**ANALISIS KEPERLUAN PELANGGAN DAN CADANGAN TINDAKAN
PENAMBAHBAIKAN**

X \ Y		Latihan	Jadual Pembersihan	Bilangan Staf Kaunter Pendaftaran Mencukupi	Penyeliaan	Sistem Komputer
Pendaftaran Segera	1	0	3	1	3	
Bilangan Wad Mencukupi	1	0	0	2	2	
Kebersihan Wad	1	3	0	2	0	
Responsif Kepada Pesakit	2	0	1	3	1	
Kemesraan Layanan	3	0	1	2	0	
Jumlah	8	3	5	10	6	
KEUTAMAAN	2	5	4	1	3	

Tahap Perkaitan	
0	Tiada
1	Rendah
2	Sederhana
3	Tinggi

X	Kriteria Penilaian Tahap Kualiti Perkhidmatan Di Hospital
Y	Aspek Cadangan Tindakan Penambahbaikan Perkhidmatan

Alat Kawalan Kualiti Tambahan

4. Rajah Matriks Berkepentingan (*Prioritisation Matrix*)

Rajah Matriks Berkepentingan digunakan untuk mengenal pasti perkara paling penting dan perlu diberi keutamaan kepada perkara yang sederhana penting dalam sesuatu senarai. Sebagai contoh, rajah di muka surat 54 menunjukkan faktor paling penting kepada sederhana penting yang menyumbang kepada Rendah Motivasi di kalangan pekerja. Didapati faktor Beban Kerja Tinggi menjadi faktor paling penting Rendah Motivasi di kalangan pekerja, iaitu 18.1 markah. Manakala faktor Kurang Insentif Dari Majikan menjadi faktor kurang penting, iaitu 4.8 markah.

Aplikasi

- Senaraikan perkara yang perlu dinilai
- Tentukan kriteria untuk senarai perkara yang dinilai
- Tentukan pemberat pada kriteria yang telah ditetapkan
- Masukkan data hasil kajian atau soal selidik bagi mewakili setiap faktor yang dinilai
- Kira markah bagi setiap faktor dengan mendarabkan markah pemberat dengan markah yang diperolehi menerusi hasil kajian
- Kira markah akhir dengan mencampurkan semua markah bagi setiap kriteria
- Penilaian akhir boleh dilakukan berdasarkan markah yang diperolehi oleh setiap faktor

Alat Kawalan Kualiti Tambahan

Sambungan

Contoh Rajah Matriks Berkepentingan

FAKTOR RENDAH MOTIVASI

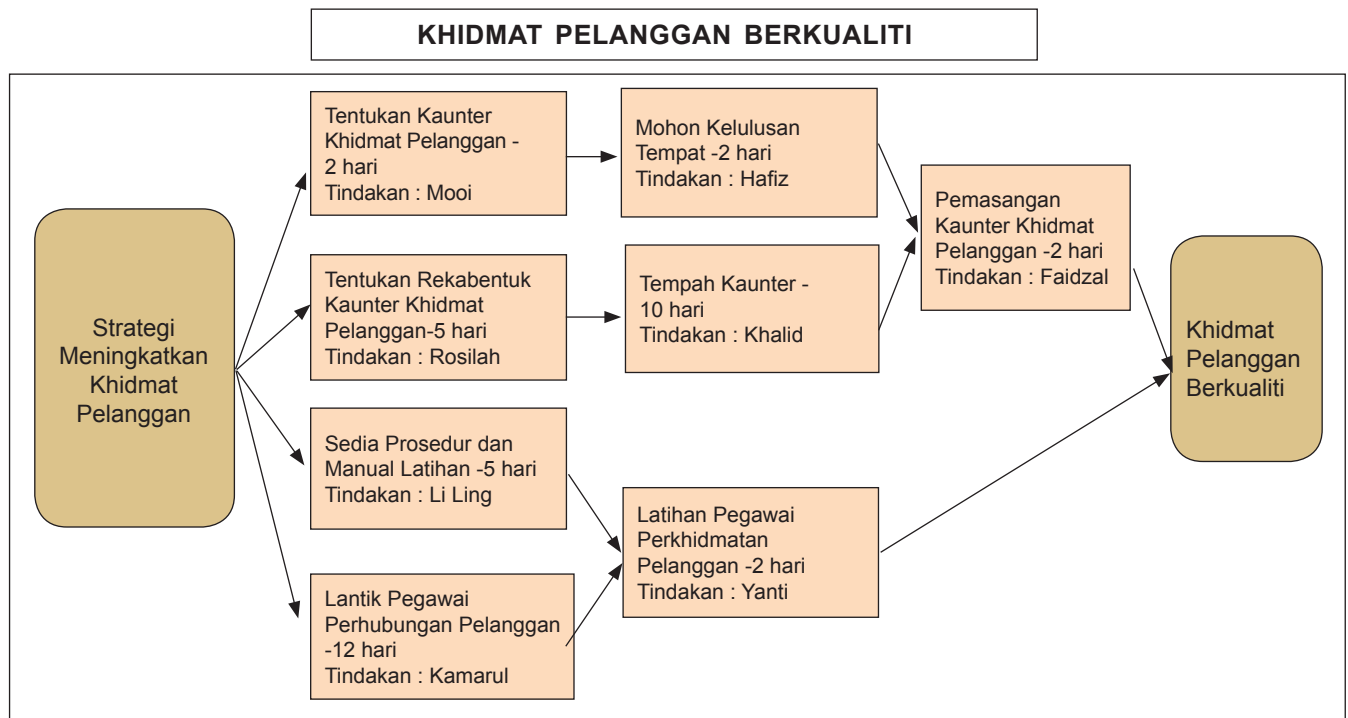
Faktor Rendah Motivasi	Peratus Tahap Kawalan Pengaruh (Pemberat = 20%)	Markah A	Kekerapan Berlaku (Pemberat = 30%)	Markah B	Tinjauan Penambah-baikkan (Pemberat = 50%)	Markah B	Markah Akhir (A+B+C)
1. Gaji Rendah	25%	5.0	11%	3.2	9%	4.6	12.8
2. Arahan Tidak Jelas	19%	3.8	15%	4.5	18%	9.1	17.4
3. Beban Kerja Tinggi	6%	1.2	18%	5.5	23%	11.4	18.1
4. Peralatan Tidak Mencukupi	20%	4.0	12%	3.5	14%	6.8	14.3
5. Majikan Tidak Mesra	8%	1.6	23%	6.9	14%	6.8	15.3
6. Kurang Latihan	4%	0.8	11%	3.2	9%	4.6	8.6
7. Tempat Kerja Tidak Teratur	13%	2.6	5%	1.5	9%	4.6	8.7
8. Kurang Insentif Dari Majikan	5%	1.0	5%	1.5	5%	2.3	4.8
JUMLAH	100%		100%		100%		100

Alat Kawalan Kualiti Tambahan

5. Rajah Jaringan Aktiviti (Activity Network Diagram)

Rajah Jaringan Aktiviti menunjukkan jaringan aliran tugas yang dirancang. Tugas-tugas yang terlibat di dalam sesuatu perancangan ini dicatatkan di dalam petak. Petak-petak ini seterusnya akan dihubungkan menerusi anak panah bagi menunjukkan turutan aliran kerja berdasarkan tempoh masa tertentu sebagaimana yang telah dirancang. Petak-petak ini juga boleh memasukkan maklumat-maklumat seperti individu yang bertanggungjawab terhadap tugas tersebut, sumber yang diperlukan dan masa yang diperuntukkan.

Contoh Rajah Jaringan Aktiviti



Rajah di atas menunjukkan aktiviti Strategi Meningkatkan Khidmat Pelanggan pada tahun-tahun tertentu. Petak yang selari pada gambarajah tersebut menunjukkan tugas perlu dijalankan secara serentak. Anak panah pula menunjukkan tugas seterusnya yang akan berlaku.

Aplikasi

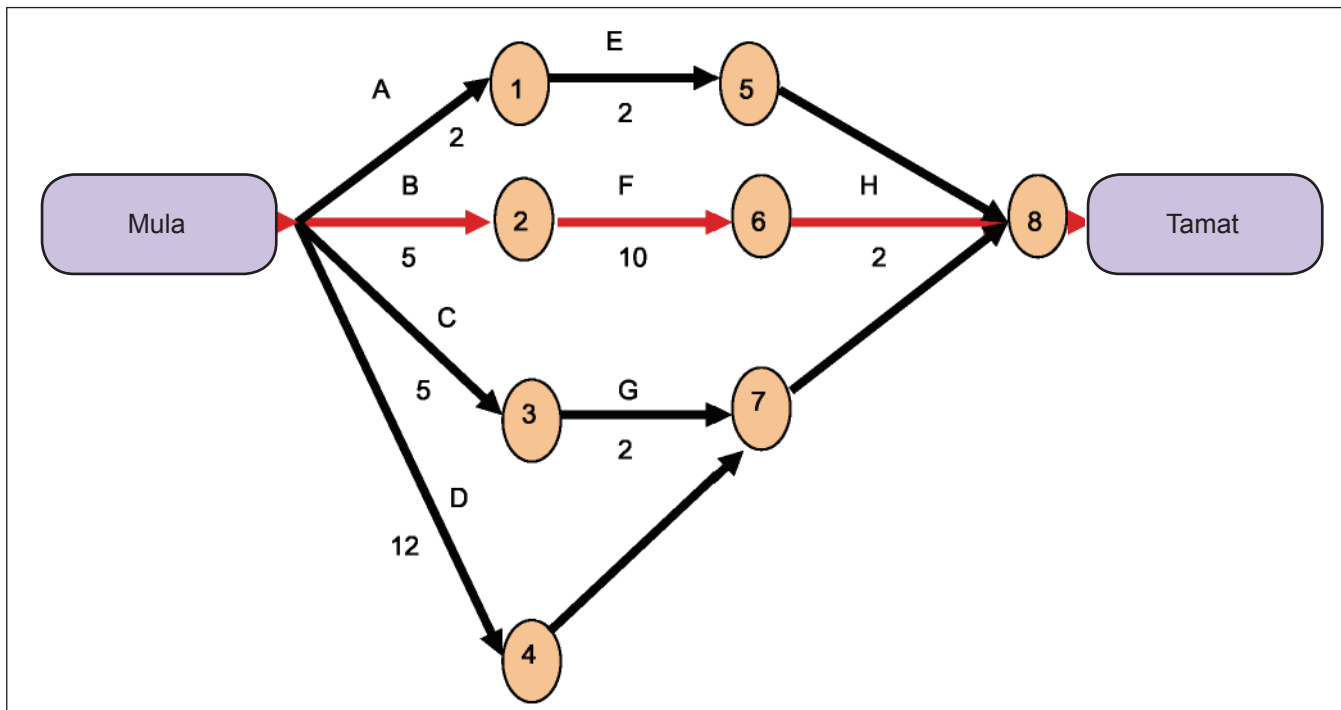
- Kenal pasti objektif projek atau perancangan. Contoh ialah Strategi Meningkatkan Khidmat Pelanggan
- Kenal pasti kekangan-kekangan yang mungkin memberi kesan kepada pelaksanaan projek atau perancangan seperti kekangan masa, sumber tenaga dan kewangan
- Kenal pasti dan catatkan tugas-tugas yang perlu diselesaikan. Catatkan juga di dalam kad tersebut maklumat berhubung tempoh masa bagi sesuatu tindakan perlu disiapkan dan individu yang bertanggungjawab
- Setelah semua tugas selesai dicatatkan, susun tugas mengikut turutan dari kiri ke kanan. Sambungkan tugas tersebut dengan anak panah

Alat Kawalan Kualiti Tambahan

Carta PERT (*Programme Evaluation Review Technique*)/ *Critical Path Method (CPM)*

Carta PERT atau *Critical Path Method (CPM)* dapat menunjukkan aktiviti mana yang kritikal/genting dalam sesuatu tindakan yang diambil, supaya tumpuan dapat diberikan kepada aktiviti berkenaan. Untuk mengetahuinya, aktiviti mengenai Strategi Meningkatkan Khidmat Pelanggan dalam Rajah Jaringan Aktiviti di muka surat 55, dipindahkan ke dalam Carta CPM di bawah. Nombor 1 hingga 8 menunjukkan bilangan aktiviti yang terlibat, manakala huruf A hingga H pula menjelaskan tempoh masa yang diambil bagi melaksanakan aktiviti berkenaan. Aktiviti yang selari dari atas ke bawah menunjukkan ia boleh dilaksanakan serentak, iaitu aktiviti 1, 2, 3 dan 4 serta aktiviti 5, 6 dan 7

Contoh CPM



Aktiviti:

- 1 : Tentukan kaunter yang diperlukan
- 2 : Tentukan rekabentuk kaunter
- 3 : Sedia prosedur dan manual latihan
- 4 : Lantik pegawai perhubungan pelanggan
- 5 : Mohon kelulusan tempat
- 6 : Tempah kaunter
- 7 : Latihan
- 8 : Pemasangan kaunter

Tempoh Masa:

- A : 2 hari
- B : 5 hari
- C : 5 hari
- D : 12 hari
- E : 2 hari
- F : 10 hari
- G : 2 hari
- H : 2 hari

→ **Laluan Kritikal/Genting (*Critical Path*) B+F+H = 5+10+2 (17 hari)**

Alat Kawalan Kualiti Tambahan

6. Rajah *Process Decision Planning Chart* (PDPC)

Rajah PDPC atau Rajah Proses Carta Perancangan Keputusan digunakan bagi mengenal pasti risiko-risiko atau ancaman-ancaman yang mungkin wujud di dalam sesuatu cadangan penyelesaian. Proses ini membolehkan tindakan pencegahan diambil bagi menghadapi risiko-risiko yang mungkin berlaku.

Aplikasi

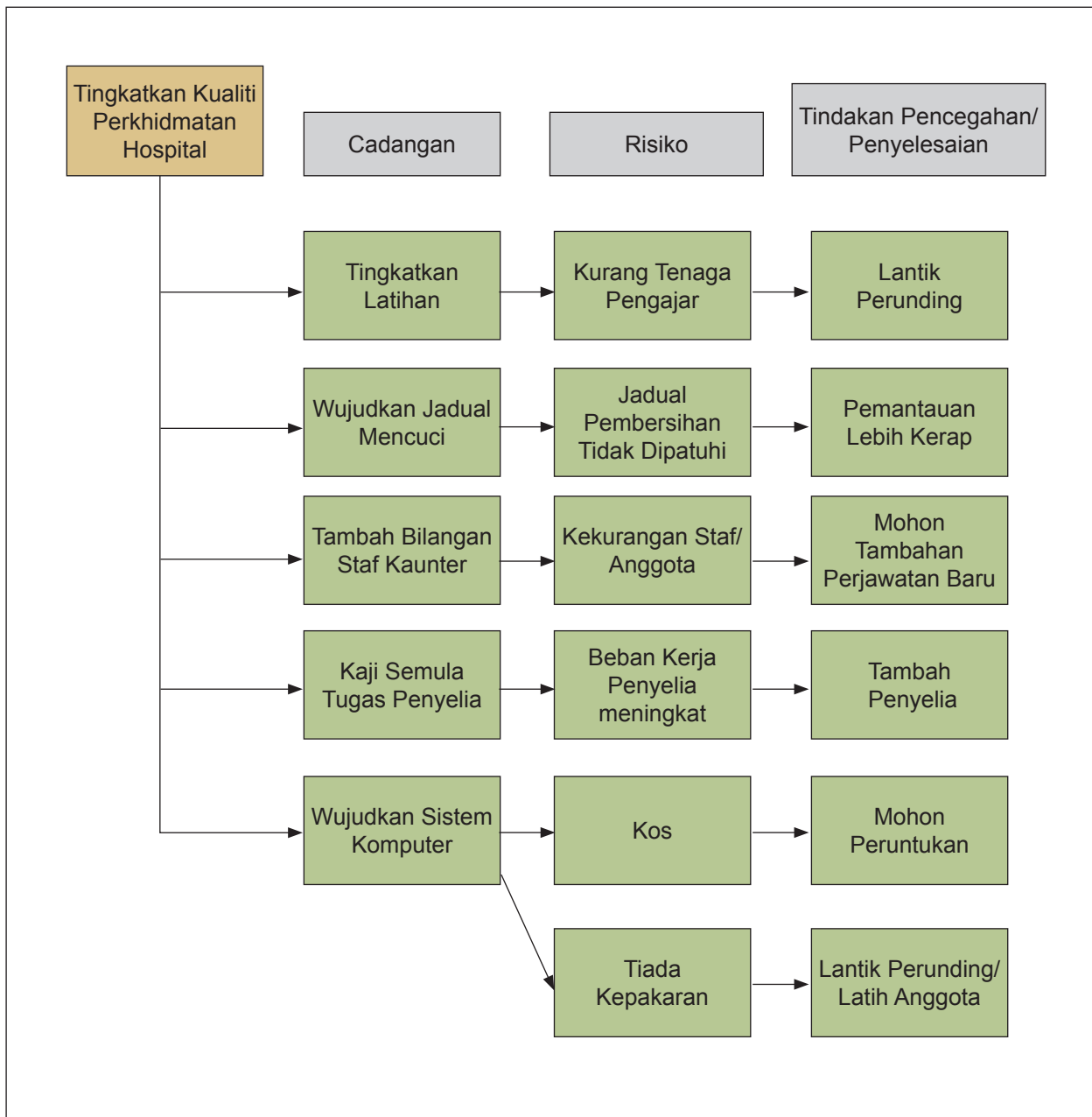
- Kenal pasti objektif yang ingin dicapai menerusi penggunaan teknik ini
- Kenal pasti cadangan-cadangan yang mungkin boleh dilaksanakan
- Kenal pasti risiko-risiko yang mungkin dihadapi jika cadangan-cadangan tersebut dilaksanakan. KIK boleh menggunakan teknik percambahan fikiran, Rajah Afiniti, Rajah Pokok atau teknik-teknik lain yang bersesuaian bagi mengenal pasti risiko tersebut
- Catatkan risiko yang dikenal pasti
- Setelah mengenal pasti risiko-risiko yang mungkin dihadapi, kenal pasti pula tindakan pencegahan/ penyelesaian bagi setiap risiko yang telah dikenal pasti

Alat Kawalan Kualiti Tambahan

Sambungan

Contoh Rajah *Process Decision Planning Chart*

ANALISIS PROGRAM PENINGKATAN KUALITI PERKHIDMATAN HOSPITAL



Strategi Penambahbaikan Proses

1. *Business Process Reengineering (BPR)/ Business Process Improvement (BPI)*

BPR/BPI ialah satu pendekatan yang digunakan untuk melakukan perubahan ke arah penambahbaikan proses perkhidmatan dengan membuat analisis ke atas proses semasa (*AS-IS*) menggunakan carta aliran atau lain-lain *tools*. Kemudian memperkemas proses sedia ada atau membangunkan proses baru (*TO-BE*) sama ada secara manual atau menggunakan kemudahan ICT. Dengan kata lain, BPR/BPI merupakan konsep pengurusan yang bertujuan untuk mengolah semula dan memperkemas elemen-elemen asas dan proses kerja dalam organisasi untuk meningkatkan sistem penyampaian perkhidmatan kepada pelanggan. BPR memfokuskan analisisnya kepada keseluruhan proses perkhidmatan yang wujud manakala BPI hanya memilih proses-proses kritikal sahaja.

Antara objektif utama BPR/BPI ialah:

- ◆ Menjadikan proses lebih cekap, iaitu meminimumkan penggunaan sumber
- ◆ Menjadikan proses lebih berkesan, iaitu menghasilkan *output* atau *outcome* yang dikehendaki/disasarkan
- ◆ Menjadikan proses lebih sesuai, iaitu berupaya menyesuaikan dengan perubahan organisasi dan kehendak pelanggan serta *stakeholders*

Tindakan-tindakan yang perlu diambil oleh KIK untuk menjalankan BPR/BPI di organisasi masing-masing adalah seperti berikut:

- ◆ Merancang penambahbaikan dari segi kepimpinan, kefahaman dan komitmen melalui langkah-langkah di bawah:
 - Mengenal pasti anggota pasukan
 - Melantik pegawai kanan agensi sebagai *champion*
 - Memberi latihan kepada ahli pasukan
 - Membangunkan model BPR/BPI
 - Memaklumkan matlamat BPR/BPI kepada anggota agensi
 - Mengkaji semula perkhidmatan strategik dan keperluan pelanggan
 - Memilih proses-proses yang kritikal
 - Melantik pemilik-pemilik proses
- ◆ Memahami proses semasa dari semua dimensi melalui cara-cara berikut:
 - Menentukan skop dan misi/objektif proses
 - Menentukan sempadan proses
 - Memberikan gambaran keseluruhan proses
 - Menentukan pengukuran dan ekspektasi pelanggan bagi proses

Strategi Penambahbaikan Proses

Sambungan

- Menyediakan carta aliran proses
 - Mengumpul data mengenai kos, masa dan faedah
 - Membuat penyemakan dan penganalisan ke atas proses
 - Menyelaraskan perbezaan
 - Menyediakan proses baru dan mengemas kini dokumen proses
- ◆ Memperkemaskan dan menambah baik proses bagi membuat penyesuaian serta meningkatkan kecekapan dan keberkesannya melalui tindakan berikut:
- Mengenal pasti peluang-peluang mencipta sistem/proses baru, penambahbaikan atau pengubahsuaian (akibat dari kesilapan, kualiti rendah, kos tinggi, kerja tertunggak, lambat/lewat dan sebagainya)
 - Menghapuskan birokrasi
 - Menghapuskan aktiviti-aktiviti yang tidak ada nilai tambah
 - Memudahkan proses
 - Mengurangkan masa proses
 - Memperbetulkan kesilapan proses
 - Mengautomatiskan proses melalui penggunaan ICT
 - Menyeragamkan proses
 - Mendokumentasikan proses
 - Memilih anggota yang terbabit dengan proses untuk diberi latihan mengenai sistem dan prosedur baru
- ◆ Mengukur dan mengawal pelaksanaan proses untuk memastikan inovasi/ penambahbaikan memberi faedah melalui langkah-langkah berikut:
- Membangunkan indikator pengukuran dan menetapkan sasaran
 - Membentuk sistem maklum balas
 - Mengadakan audit proses secara berkala
 - Membentuk sistem kawalan kualiti dan kos
- ◆ Melaksanakan inovasi penambahbaikan proses berterusan melalui tindakan berikut:
- Mendapat kelulusan proses
 - Mengadakan kajian semula ke atas proses secara berkala
 - Menentukan dan menghapuskan proses yang bermasalah
 - Menilai impak perubahan ke atas organisasi dan pelanggan
 - Membuat penandaarasan proses
 - Memberi latihan lanjutan kepada ahli pasukan dan anggota yang terlibat dalam pelaksanaan proses

Strategi Penambahbaikan Proses

2. Strategi Lautan Biru

Strategi Lautan Biru (*Blue Ocean Strategy*) memperkenalkan Kerangka Kerja Empat Tindakan yang bertujuan untuk menggubal strategi baru yang lebih berdaya saing. Konsep ini menganjurkan inovasi dan kreativiti dalam penyampaian perkhidmatan. Ia juga menggalakkan untuk menjadi perintis dalam menyediakan sesuatu perkhidmatan atau produk di mana organisasi perlu keluar dari kepompong keselesaan dan bertindak melampaui ekspektasi (*do beyond the expectations*). Dari segi individu, mereka tidak lagi boleh sentiasa menjadi pengikut (*followers*) tetapi perlu menjadi peneraju (*trend setter*) dalam melakukan sesuatu pekerjaan. Pendekatan ini dapat membantu melonjakkan sesebuah organisasi ke peringkat yang lebih cemerlang dan gemilang.

Strategi Lautan Biru sangat menekankan pentingnya organisasi menjalankan analisis *stakeholders*/pelanggan secara terperinci untuk mengenal pasti kumpulan-kumpulan sasaran yang akan menerima kesan dari strategi yang dilaksanakan. Analisis *stakeholders*/pelanggan dalam konteks ini akan menyelami kehendak, keperluan serta nilai kumpulan-kumpulan berkenaan untuk memastikan strategi yang dirancang akan benar-benar memenuhi kehendak mereka. Strategi ini akan mewujudkan inovasi nilai yang memberikan penekanan setara kepada nilai dan inovasi, tanpa memfokuskan kepada teknologi baru semata-mata. Inovasi nilai merupakan cara baru untuk memikirkan dan melaksanakan strategi yang mencipta pembaharuan dengan menggunakan elemen-elemen baru dan berkos rendah. Antara tindakan yang perlu diambil ialah:

- ◆ **Hapuskan** (*eliminate*) – perkara-perkara yang tidak penting perlu dihapuskan dari aktiviti yang sedia ada termasuk menghapuskan kaedah, prosedur dan proses kerja yang lapuk, tidak praktikal dan tidak ekonomik
- ◆ **Kurangkan** (*reduce*) - perkara-perkara yang dirasakan selama ini berlebihan perlu dikurangkan termasuk mengurangkan karenah birokrasi
- ◆ **Tingkatkan** (*raise*) - perkara-perkara yang penting perlu ditonjolkan dan ditingkatkan termasuk meningkatkan penggunaan standard
- ◆ **Ciptakan** (*create*) - perkara-perkara yang baru dan belum pernah terfikir atau ditawarkan oleh pihak lain perlu diciptakan termasuk memperkenalkan cara penyampaian perkhidmatan yang lebih cepat, cekap dan berkesan

PENUTUP

Panduan KIK yang disediakan ini memberi kemudahan kepada para anggota di agensi-agensi Kerajaan untuk memperbaiki cara bekerja mereka melalui pelbagai teknik, kaedah dan strategi. Ia bukan sahaja dapat membantu menyelesaikan masalah di tempat kerja tetapi juga dapat menjana idea kreatif untuk mencipta cara kerja baru yang inovatif bagi menambah baik perkhidmatan yang diberikan kepada pelanggan agensi. Oleh itu, di harap panduan ini dapat membantu agensi Kerajaan menubuhkan KIK di agensi masing-masing yang dapat melaksanakan aktiviti-aktiviti inovasi dan penambahbaikan. Melalui program KIK anggota organisasi dapat berinteraksi secara terus dengan pihak pengurusan bagi menyampaikan pandangan dan cadangan mereka. Pada masa yang sama mereka dapat mempelajari teknik-teknik penyelesaian masalah serta kaedah penciptaan dan penambahbaikan perkhidmatan dengan berkesan. Di samping itu, mereka juga dilatih menganalisis sesuatu isu secara analitikal dengan menggunakan daya pemikiran kreatif dan inovatif dalam melaksanakan tugas harian. Selain itu, program KIK juga dapat memupuk disiplin kerja secara berpasukan dan sistematik yang boleh mencipta cara kerja baru yang dapat meningkatkan kualiti dan produktiviti penyampaian perkhidmatan organisasi kepada pelanggan, seterusnya membawa kepada peningkatan imej Perkhidmatan Awam secara keseluruhannya.



**Unit Pemodenan Tadbiran Dan Perancangan Pengurusan Malaysia
Jabatan Perdana Menteri
Aras 6, Blok B2,
Kompleks Jabatan Perdana Menteri
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan
62502 Putrajaya**

Tel. : 03-88723000 Faks : 03-88883721

Laman Web : www.mampu.gov.my

Hak Cipta 2009 © MAMPU

Hak cipta terpelihara. Tiada mana-mana bahagian buku ini boleh diterbitkan semula, dicetak, disalin dan disiarkan bagi tujuan komersial dalam apa-apa bentuk sekalipun tanpa mendapat kebenaran secara bertulis daripada pemegang hak cipta.



DICETAK OLEH
PERCETAKAN NASIONAL MALAYSIA BERHAD
KUALA LUMPUR, 2009
www.printnasiona.com.my
email: eservice@printnasiona.com.my
Tel.: 03-92366895 Faks: 03-92224773