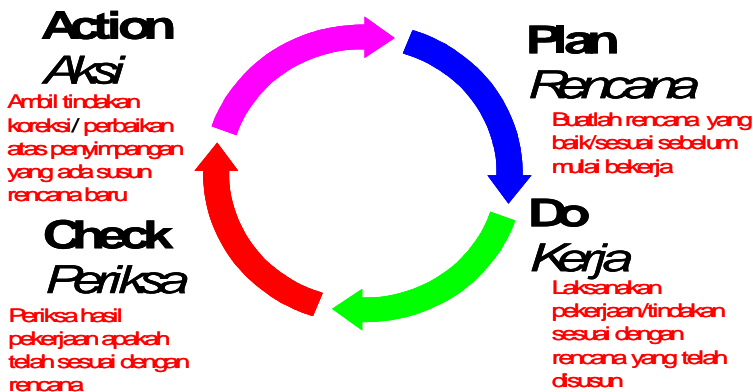


BAB 3

DELAPAN LANGKAH PERBAIKAN

Dalam Astra Management System (AMS), delapan langkah merupakan sarana untuk memecahkan persoalan (*problem solving*) atau melakukan aktivitas perbaikan (*improvement*). Prinsip dasar setiap perbaikan adalah PDCA (Plan-Do-Check-Action).

Edward Deming adalah yang pertama kali menguraikan konsep PDCA. PDCA itu adalah singkatan dari **Plan Do Check Action** (Rencana, Kerja, Periksa, Aksi).



Kegiatan perbaikan dilakukan secara terus menerus dan berulang sampai mendapatkan hasil yang terbaik. Tak ada kata berhenti untuk melakukan perbaikan.

Sumber : AMDI (2007)

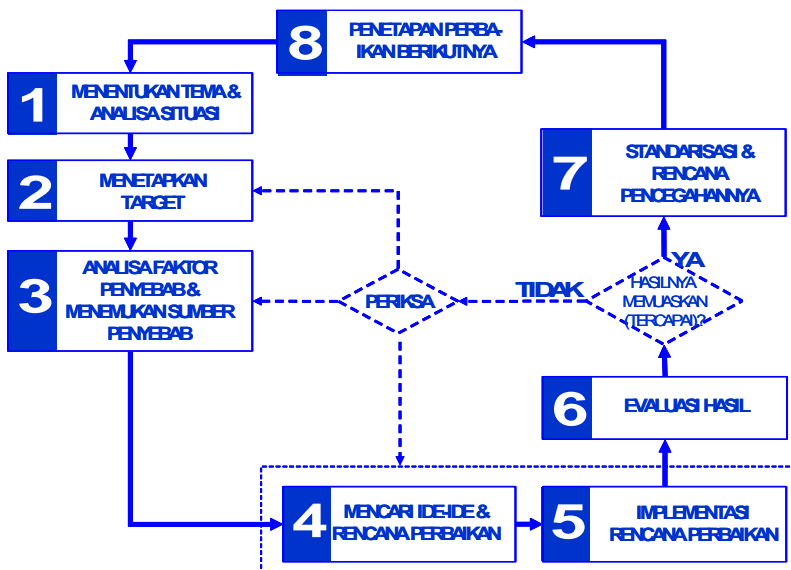
Gambar 3.1. Uraian Konsep PDCA

Dalam implementasinya, delapan langkah menggunakan beberapa alat bantu yaitu : *Seven QC Tools*, *Seven Management Tools*, dan *Brainstorming*. Berikut ini akan diuraikan terlebih dahulu secara detail atas penjelasan masing-masing alat bantu tersebut, serta akan diuraikan pula langkah demi langkah dari metodologi 8 langkah untuk perbaikan (*Eight Steps for Improvement*).

Delapan langkah merupakan sarana untuk memecahkan masalah atau perbaikan (*problem solving, improvement or innovation*). Prinsip dasar dari 8 langkah adalah PDCA (*Plan, Do, Check, Action*), selanjutnya

disebut dengan PDCA 8 langkah. Pemecahan masalah, improvement dan juga inovasi bukanlah suatu proses yang sekali dilaksanakan lalu selesai, melainkan suatu proses yang harus dilaksanakan secara terus menerus. Dengan demikian PDCA 8 langkah ini haruslah dijiwai oleh semangat perbaikan yang terus menerus (Kaizen) maupun perbaikan secara radikal (*Breakthrough*).

Dengan pemakaian 8 langkah ini diharapkan aktivitas perbaikan dapat menyelesaikan masalah dapat dilakukan secara sistematis, dapat diketahui adanya peningkatan secara pasti dan hasil baik yang dicapai dapat dipertahankan.



Sumber : AMDI (2007)

Gambar 3.2. Skema Delapan Langkah Untuk Perbaikan

3.1. Menentukan Tema dan Analisa Situasi

Tujuan

- Membentuk tim QCC
- Mengumpulkan data
- Mengestimasi benefit
- Memilih tema dan atau judul perbaikan
- Menentukan batasan tema (judul) QCC/QCP

Mengapa dilakukan ?

- Memastikan keselarasan proyek dengan KPI departemen dan menjawab *Voice of Customer* (VOC), atau menindaklanjuti *Audit Result*.
- Fokus kepada permasalahan yang akan diselesaikan

Bagaimana caranya ?

1. Bentuk Tim
2. Kumpulkan dan kelompokkan data (dengan tools *check sheet & stratification*). Perhatikan isu-isu PQCDMS (*Productivity, Quality, Cost, Delivery, Safety & Morale*). Masalah adalah Harapan \neq Kenyataan
3. Buat daftar :
 - a. Topik masalah (melalui *brainstorming*) : tantangan pekerjaan/peluang perbaikan atau masalah dalam pekerjaan. Identifikasi masalah berdasarkan data (dengan *scatter diagram/histogram/control chart*)
 - b. Estimasi hasil, benefit, dan biaya
4. Pilih satu topik masalah berdasarkan prioritas (hasil dan manfaat terbaik dengan usaha/biaya terkecil)
5. Jadikan topik masalah sebagai tema proyek

Tools

Check-sheet, Stratifikasi, Brainstorming, Scatter Diagram, Histogram, Control-chart, Pareto

Output

Tim QCC, Data Pendukung Tema, Estimasi Benefit, Tema QCP/QCC, Batasan Tema

Mentalitas Dasar

Fokus pada Pelanggan, Fokus pada PDCA, Fokus pada Fakta dan Data

Tip & Trik (Lakukan)

1. Minta persetujuan Atasan/Fasilitator atas tema yang dipilih
2. Pastikan tema berdasarkan pada fakta (data)
3. Pastikan tema yang diangkat adalah topik yang penting dalam organisasi

Tip & Trik (Jangan Lakukan)

1. Membuat "Pernyataan Tema" dengan menyebutkan "SEBAB"
2. Membuat prioritas atau pilihan tema "HANYA" berdasarkan frekuensi terjadinya masalah

3.2. Menetapkan Target

Tujuan

1. Menentukan kinerja saat ini
2. Menetapkan target kinerja

Mengapa dilakukan ?

1. Target yang terukur akan lebih mudah dipahami
2. Memastikan apakah proses tersebut sudah mendengarkan suara pelanggan (*voice of customer*)

Bagaimana caranya ?

1. Konfirmasi data kinerja saat ini (berdasarkan topik masalah).
Tentukan variabel kunci (salah satu dari PQCDSM)
2. Lihat 3C (*Company* – Kinerja Terbaik, *Customer* – Tuntutan pelanggan, *Competitor* – Kinerja Pesaing) atau target manajemen (perusahaan)
3. Tentukan target yang jelas (*specific, measurable, time bound*) dan menantang (*achievable, realistic*)

Penjelasan SMART :

- *Specific* : item atau karakteristik yang akan dievaluasi
- *Measurable* : nilai target yang akan dicapai
- *Time Bound* : target tersebut akan selesai
- *Achievable* : target bisa dicapai oleh tim
- *Realistic* : target memperhitungkan sumber daya yang ada

Tools

Tidak dipergunakan alat bantu khusus

Output

Deskripsi kondisi saat ini, Target perbaikan

Mentalitas Dasar

Fokus pada Pelanggan, Fokus pada Fakta dan Data, Fokus pada Keunggulan

Tip & Trik (Lakukan)

- Diskusikan dengan Atasan/Facilitator sehingga target yang disetujui tim akan dicapai bersama-sama

- Tentukan target berdasarkan pertimbangan 3C (*Company Performance, Competitor Performance, Customer Requirement*).

Tip & Trik (Jangan Lakukan)

- Menyebutkan suatu “Pernyataan Target” dengan menyebutkan “SOLUSI”.
- Membuat target yang terlalu mudah dicapai atau sangat sulit untuk dicapai.

3.3. Analisa Faktor & Menemukan Sumber Penyebab

Tujuan

- Memetakan kemungkinan sumber-sumber masalah
- Menentukan sumber penyebab dominan

Mengapa dilakukan ?

Mendapatkan sumber penyebab yang sesungguhnya (*root cause*). Seringkali yang mudah teridentifikasi hanyalah faktor penyebabnya (*cause*), yang jika ditangani ternyata tidak menyelesaikan masalah yang terjadi.

Bagaimana caranya ?

1. Melakukan ANAKONDA (Analisa Kondisi yang Ada), dengan membandingkan keadaan yang standard (yang diinginkan) dengan yang aktual terjadi di lapangan. Gap yang terjadi diantaranya akan menjadi akar masalah
2. *Brainstorming* semua kemungkinan sumber penyebab dari akar masalah yang ada. Sajikan dengan *fishbone diagram* atau *relationship diagram*.
3. *Cross Check* untuk memastikan *root cause* yang sesungguhnya melalui :

- a. Informasi dari orang yang ahli di bidang tersebut,
 - b. Data historis tentang *root cause*,
 - c. Pengamatan langsung di lapangan
4. Temukan faktor penyebab atau akar penyebab yang paling berpengaruh atau dominan :
- a. Tandai pada *fish bone* atau *relation diagram*
 - b. Cari faktor/akar penyebab yang paling dominan dengan melakukan validasi atas hasil *brainstorming*. Apabila terdapat keterbatasan atas pelaksanaan penanggulangannya, maka cari prioritasnya dengan menggunakan *pareto diagram*
 - c. Pastikan ada/tidaknya korelasi antara sebab dan akibat dengan menggunakan *scatter diagram* atau tool yang lain.

Tools

Brainstorming, Fishbone Diagram, Relationship Diagram, Scatter Diagram, dan Pareto Diagram

Output

Kemungkinan sumber penyebab, Sumber penyebab dominan

Mentalitas Dasar

Fokus pada Pelanggan, Fokus pada Fakta dan Data, Fokus pada Keunggulan

Tip & Trik (Lakukan)

Dalam pembuatan *fishbone diagram* atau *relationship diagram* tidak cukup dilakukan di atas meja (berdasarkan diskusi semata), melainkan harus disertai dengan data dan fakta yang terjadi di lapangan (dengan membuat anakonda dan validasi atas sumber penyebab dominan

Tip & Trik (Jangan Lakukan)

- Sumber penyebab dominan yang ditemukan tidak didasarkan atas asumsi
- Jangan menggunakan *fishbone diagram* & *relationship diagram* secara bersamaan.

3.4. Mencari Ide-ide & Merencanakan Perbaikan

Tujuan

- Mencari dan memilih perbaikan (penanggulangan)
- Membuat rencana perbaikan

Mengapa dilakukan ?

- Untuk mendapatkan solusi terhadap sumber penyebab (*root cause*)

Bagaimana caranya ?

1. *Brainstorming* untuk mencari alternatif solusi/ide dalam mengatasi *root cause*.
2. Analisa *COST & BENEFIT* masing-masing solusi. Bandingkan biaya yang diperlukan untuk merealisasikan solusi dengan manfaat dan kinerja yang dihasilkan.
3. Pilih solusi yang paling sesuai. Keputusan yang diambil adalah solusi yang memberikan peningkatan kinerja dan manfaat yang paling besar dengan usaha/biaya yang paling kecil (*GRAND SLAM*).
4. Buat rencana penanggulangan. Perjelas rencana dengan menggunakan rumus 5W2H (What, How, Why, Where, Who, When, How Much).
5. Buat komitmen tim atas rencana yang telah disepakati

Tools

Brainstorming, Matrix Pemilihan Solusi, 5W2H

Output

- Solusi untuk masalah yang ada
- Rencana perbaikan

Mentalitas Dasar

Fokus pada Fakta dan Data, Fokus pada Keunggulan, Fokus pada Kerjasama

Tip & Trik (Lakukan)

1. Coba berfikir kreatif (*out of the box*)
2. Ide bisa juga dikembangkan dengan ECRS
 - a. *Elimination* : Bagaimana jika sesuatu dihilangkan?
 - b. *Combine* : Bagaimana jika dua/lebih pekerjaan digabung menjadi satu?
 - c. *Replacement/Substitution* : Bagaimana jika sesuatu diubah settingnya atau diganti?
 - d. *Sequence* : Bagaimana jika urutan kerja/proses dirubah?

Tip & Trik (Jangan Lakukan)

- Ide perbaikan yang berulang, atau ide yang mempunyai manfaat yang kecil dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan.

3.5. Implementasi Rencana Perbaikan

Tujuan

- Implementasi rencana perbaikan

Mengapa dilakukan ?

- Untuk dapat mengatasi faktor penyebab masalah

Bagaimana caranya ?

1. Periksa kembali rencana kerja
2. Evaluasi faktor resiko kegagalan solusi
3. Dampak dihitung dari segi waktu dan biaya. Implementasi ide-ide perbaikan yang beresiko tinggi (perlu waktu dan biaya yang besar) dapat dilakukan dengan *pilot project* terlebih dahulu.
4. Laksanakan rencana kerja dan *monitoring progressnya*. Kumpulkan data dan catat semua hal yang menyimpang selama pelaksanaan. Cek hasil antara kondisi sebelum dan sesudah perbaikan/penanggulangan.
5. Review kesesuaiannya dengan rencana. Adakan rapat berkala untuk mengevaluasi proses implementasi.

Tools

- Tidak dipergunakan alat bantu khusus
- Melanjutkan yang telah dilakukan di langkah 4 (menuliskan hasil aktual implementasi)

Output

Realisasi solusi yang sudah direncanakan

Mentalitas Dasar

Fokus pada Fakta dan Data, Fokus pada PDCA, dan Fokus pada Keunggulan

Tip & Trik (Lakukan)

- Dengan dilakukannya *pilot project* terlebih dahulu, maka skala implementasinya dibatasi, agar proses perbaikannya akan lebih mudah termonitor dan terjaga tingkat risikonya. Setelah berhasil, implementasikan di semua area sesuai rencana.

- Tim berperan aktif sesuai dengan pembagian tugas yang telah disepakati.

Tip & Trik (Jangan Lakukan)

- Timeline yang tidak jelas
- Komitmen dan kontribusi yang kurang maksimal
- Rencana yang tidak dikomunikasikan dengan jelas ke anggota

3.6. Evaluasi Hasil Perbaikan

Tujuan

- Memeriksa hasil perbaikan yang telah dilakukan

Mengapa dilakukan ?

- Untuk mengetahui apakah hasil *improvement* itu sesuai dengan yang direncanakan. Apakah implementasi menyelesaikan permasalahan yang ada dan mampu mencapai target awal yang ditentukan oleh tim.

Bagaimana caranya ?

1. Buat laporan pemeriksaan kinerja sesudah implementasi perbaikan berdasarkan variabel kunci yang telah dinyatakan dalam target (langkah ke-2).
2. Periksa hasil, jika hasil belum sesuai dengan target, periksa kembali apakah :
 - a. Ada hal-hal yang salah/menyimpang selama implementasi atau solusi ternyata masih kurang sesuai. Bila ya, ulangi kembali dari langkah ke-4
 - b. Implementasi sudah sesuai tapi masalah masih muncul secara konsisten. Berarti ada faktor penyebab masalah yang belum teridentifikasi, maka ulangi kembali dari langkah ke-3

- c. Masalah sudah tidak muncul lagi tetapi target belum juga tercapai. Bisa jadi target yang ditetapkan terlalu tinggi, maka ulangi kembali dari langkah ke-2
3. Hitung *Net Quality Income (NQI)*. Perhitungan *benefit riil* yang diperoleh dan biaya yang dikeluarkan untuk implementasi solusi yang dilakukan.
4. Tinjau manfaat perbaikan dari sisi QCDSM (Quality, Cost, Delivery, Safety & Moral). Tuliskan semua manfaat yang terkait baik yang langsung maupun potensial dari berbagai aspek. Aspek *Quality* (mutu) merupakan mutu yang melekat pada proses tersebut, *Cost* adalah seberapa besar biaya/risiko kerugian yang dapat ditekan akibat improvement atau pendapatan yang dapat ditingkatkan. *Delivery* (penghantaran) adalah manfaat dari sisi waktu yang dapat dihemat atau proses yang dipercepat. *Safety, Health & Environment* (S, H & E) merupakan manfaat dari aspek keselamatan, kesehatan dan lingkungan hidup, sedangkan *Moral* berupa perbaikan kondisi kerja, semangat, kepatuhan regulasi dan lainnya.

Tools

Check-sheet, Histogram, Stratifikasi, Control chart, Pareto Diagram

Output

- Deskripsi kondisi sebelum dan sesudah perbaikan
 - Nilai benefit (NQI Project)
 - Tinjauan manfaat dari sisi QCDSM

Mentalitas Dasar

Fokus pada Pelanggan, Fokus pada Fakta dan Data, Fokus PDCA, dan Fokus pada Keunggulan

Tip & Trik (Lakukan)

- Setiap penjelasan sedapat mungkin bisa diukur (measurable)

Tip & Trik (Jangan Lakukan)

Bukti berdasarkan interpretasi pribadi (kira-kira)

3.7. Standarisasi & Rencana Pencegahan

Tujuan

- Membuat standardisasi dan rencana pencegahan

Mengapa dilakukan ?

- Untuk mencegah masalah yang sama berulang dan agar hasil *improvement/inovasi* yang telah dilakukan tetap terjaga.
- Ada dua alasan utama mengapa standardisasi perlu dilakukan, yaitu :
 - a. Tanpa standard, cara lama akan dipakai lagi, sehingga masalah yang sudah diatasi muncul lagi.
 - b. Tanpa standard yang jelas, jika di kemudian hari ada penggantian personel kemungkinan besar masalah yang sama akan muncul.

Bagaimana caranya ?

1. Buat standardisasi tertulis yang disetujui oleh atasan/manajemen.
2. Meliputi uraian pekerjaan yang baru (SOP/Instruksi Kerja) atau skema proses atau gambar desain produk/alat yang telah *diimprove*.
3. Komunikasikan standard baru melalui mekanisme pelatihan atau sosialisasi.

4. Buatlah alat kontrol (poka yoke) untuk memastikan bahwa standarisasi tersebut berjalan. Semakin sedikit faktor *human error* dapat dihindari, semakin baik.

Tools

- Tidak dipergunakan alat bantu khusus
- Melanjutkan yang telah dilakukan di langkah ke-6 (membuat standarisasi hasil perbaikan)

Output

SOP / INK yang baru.

Mentalitas Dasar

Fokus pada Fakta dan Data, Fokus pada PDCA, dan Fokus pada Keunggulan.

Tip & Trik (Lakukan)

- Membuat Standarisasi Proses : Visualisasi langkah-langkah pekerjaan dari awal sampai akhir.
- Membuat Standarisasi Hasil : Acuan target operasi pekerjaan berdasarkan kondisi optimal hasil perbaikan.

Tip & Trik (Jangan Lakukan)

- Membuat standarisasi yang kurang komunikatif, dengan bahasa, tabulasi dan skema yang sulit dipahami.
- Membuat standarisasi yang tidak berhubungan dengan apa yang ditanggulangi.

3.8. Menentukan Rencana Berikutnya

Tujuan

- Menentukan rencana perbaikan berikutnya

Mengapa dilakukan ?

- Masalah/program perbaikan umumnya tidak dapat ditanggulangi dengan sempurna dan kondisi ideal sulit untuk dicapai.

Bagaimana caranya ?

1. Buat daftar semua topik masalah/program perbaikan yang masih ada atau masalah yang baru.
2. Kumpulkan dan kelompokkan data dengan *check sheet* dan *stratifikasi*. Kemudian lakukan *brainstorming* untuk memperoleh daftar masalah. Verifikasi dengan *scatter/histogram/control chart*.
3. Pilih satu topik masalah yang akan dijadikan tema. Apakah akan menyelesaikan masalah yang tersisa atau lanjut dengan masalah baru. Topik masalah yang penting dipilih berdasarkan prioritas (butuh *cost* terkecil untuk menghasilkan *benefit* terbesar) sebagai tema untuk kegiatan berikutnya.
4. Buat rencana kegiatan yang akan dilakukan tim.
5. Buat kesepakatan tim untuk melakukan perbaikan berikutnya.

Tools

Brainstorming, Check-Sheet, Stratifikasi, Scatter Diagram, Histogram, Control Chart, Pareto Diagram

Output

- Data pendukung tema berikut
- Estimasi benefit
- Tema QCP/QCC berikut

Mentalitas Dasar

Fokus pada Pelanggan, Fokus pada Fakta dan Data, Fokus pada PDCA, dan Fokus pada Keunggulan.

Tip & Trik (Lakukan)

Pikirkan dan ulas apa yang sudah berjalan dengan baik dan apa yang belum berjalan baik untuk :

- a) Membantu perbaikan/peningkatan kualitas di waktu mendatang.
- b) Memahami perbedaan antara teori dan praktek pada saat pelaksanaan.
- c) Membandingkan antara rencana dan pelaksanaannya.

Tip & Trik (Jangan Lakukan)

- Mengulangi perbaikan yang pernah dilakukan
- Rencana berikut ditetapkan hanya berdasarkan perkiraan dan asumsi