

PENGGUNAAN TEKNIK DAN ALAT KUALITAS DALAM PROSES PERBAIKAN DAN PENINGKATAN KUALITAS

Daniel Indarto Prajogo

Dosen Fakultas Teknik Jurusan Teknik Industri – Universitas Kristen Petra

ABSTRAK

Penggunaan alat dan teknik kualitas sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas dan kinerja perusahaan telah dikenal secara luas sejak orang melihat keberhasilan penerapannya perusahaan-perusahaan di Jepang. Yang menarik adalah bahwa alat dan teknik kualitas tersebut adalah sesuatu yang sederhana dan kebanyakan tidak memerlukan latar belakang pendidikan formal yang tinggi untuk dapat menggunakannya. Ironisnya adalah di balik kesederhanaan alat-alat tersebut pengalaman menunjukkan bahwa banyak perusahaan telah gagal untuk mendapatkan manfaat ketika mereka mencoba menggunakan alat-alat tersebut. Kegagalan ini terutama disebabkan karena para manajer tidak menyadari bahwa manfaat dari alat-alat tersebut bergantung pada kondisi pemakaiannya. Bila lingkungan tidak berada pada kondisi yang rasional dan menguntungkan bagi penggunaan alat tersebut, maka tidak akan pernah terlihat hasil yang nyata dari penggunaan alat-alat tersebut. Tulisan ini akan membahas secara singkat beberapa aspek dan faktor penting yang perlu diperhatikan sebagai prasyarat penggunaan alat dan teknik kualitas agar menghasilkan manfaat yang nyata, maksimal dan berdampak untuk jangka panjang.

Kata kunci: alat, teknik, pelatihan

ABSTRACT

The use and application of quality tools and techniques as means for improving quality and performance in an organization has been widely known since people saw the success of their applications at Japanese firms. It is interesting to note that those quality tools and techniques are simple and most of them do not require highly formal educational background to use them. Ironically, instead of their simplicity experience has shown that many companies have failed in gaining benefits when trying to use those tools. Those failures are mainly because managers do not realize that the value of the tool is derived from the conditions of use. If the environment does not provide a set of conditions in which it is rational and beneficial to use the tool, then it will not be seen as having value and will not be used. This paper will briefly discuss several important aspects and factors which need attention as prerequisites for the use of quality tools and techniques so they can produce real, maximum and long term benefits.

Keywords: tools, techniques, training

1. PENDAHULUAN

Pada awal dasawarsa 1980, kunjungan para industriawan Amerika ke Jepang menemukan adanya penerapan dari “tujuh alat pengendalian kualitas”. Ketujuh alat tersebut diajarkan pada para pekerja di perusahaan Jepang dan digunakan secara luas pada kelompok kerja mereka yang dikenal sebagai *Quality Circle* untuk memecahkan problem, mengidentifikasi serta menguji beberapa proses perbaikan dan peningkatan pada tingkat yang sederhana. Orang-orang Amerika tersebut akhirnya menyimpulkan bahwa *Quality Circle* dan tujuh alat tersebut adalah semua yang mereka butuhkan untuk mencapai peningkatan dalam organisasi secara menyeluruh. Mereka tidak menyadari

bahwa perusahaan-perusahaan Jepang dikelola dengan melibatkan setiap orang dalam kegiatan yang sesuai untuk meningkatkan kualitas dan kinerja dari perusahaan, masing-masing menurut bidang tanggung jawabnya. Akhirnya, walaupun tujuh alat diadopsi oleh banyak perusahaan di Amerika, mereka tidak menghasilkan banyak manfaat yang bertahan untuk jangka waktu yang lama. Hal yang sama berlaku ketika mereka mencoba mengadopsi teknik-teknik peningkatan kualitas yang lain.

Kegagalan untuk memperoleh manfaat yang maksimal dari penggunaan alat dan teknik kualitas tersebut terutama disebabkan oleh kesalahan dalam cara pandang dan pola pikir dari para manajer perusahaan di Amerika. Pada umumnya para manajer melihat alat, cara/praktek atau teknologi dan percaya bahwa mereka memiliki nilai intrinsik yang akan membuat mereka menciptakan dampak positif kapan saja mereka digunakan. Mereka segera berusaha untuk meniru alat dan praktek tersebut di dalam lingkungan kerja mereka dengan harapan yang tinggi untuk mendapat hasil yang besar. Para manajer gagal untuk menyadari bahwa manfaat dari alat-alat tersebut bergantung pada kondisi pemakaiannya. Bila lingkungan tidak berada pada kondisi yang rasional dan menguntungkan bagi penggunaan alat tersebut, maka tidak akan pernah terlihat hasil yang nyata dari penggunaan alat-alat tersebut. Tulisan ini akan membahas secara singkat beberapa aspek dan faktor penting yang perlu diperhatikan sebagai prasyarat penggunaan alat dan teknik kualitas. Yang perlu ditekankan adalah bahwa penggunaan alat dan teknik kualitas adalah relatif mudah dan tidak memerlukan latar belakang pendidikan formal yang tinggi. Bahkan kadang-kadang begitu sederhananya alat kualitas tersebut sehingga orang meragukan kemampuannya dan memandang ringan pemakaiannya yang mana jelas membawa akibat tidak tercapainya tujuan yang diinginkan dari pemakaian alat tersebut.

2. ALAT DAN TEKNIK KUALITAS

Yang dimaksud dengan alat dan teknik adalah metode, keahlian, sarana atau mekanisme praktis yang dapat dipergunakan untuk pekerjaan atau tujuan tertentu. Dari semua tujuan yang ada, mereka dipergunakan untuk menunjang perubahan yang positif yang dikenal sebagai peningkatan (*improvement*). Sebuah alat dapat digambarkan sebagai sesuatu yang memiliki peran yang jelas, fokus yang sempit dan dipergunakan sendirian tanpa bantuan peralatan lain. Contoh dari alat-alat kualitas antara lain adalah:

- Diagram sebab akibat (cause and effect diagrams);
- Analisa Pareto;
- Diagram hubungan;
- Peta kendali;
- Histogram;
- Diagram alir (flowcharts)

Teknik, di sisi lain, memiliki aplikasi yang lebih luas dari alat. Akibatnya adalah sering dibutuhkan lebih banyak pemikiran, keahlian dan pelatihan untuk menggunakan teknik secara efektif. Dalam pandangan yang sederhana, teknik adalah kumpulan dari beberapa alat. Contohnya, pengendalian proses secara statistik (SPC) menggunakan sejumlah alat seperti gambar/bagan, grafik dan histogram, selain pula metode statistika, yang kesemuanya dibutuhkan untuk penggunaan yang efektif dari teknik SPC tersebut. Contoh dari teknik-teknik yang sudah dikenal adalah:

- Statistical Process Control (SPC);
- Benchmarking;
- Quality Function Deployment (QFD);
- Failure Mode and Effects Analysis (FMEA);
- Design of Experiments (DOE).

3. PENTINGNYA MENGGUNAKAN ALAT DAN TEKNIK KUALITAS

Alat dan teknik kualitas memainkan peranan kunci dalam pendekatan organisasi secara keseluruhan untuk mencapai peningkatan kualitas. Mereka bersama-sama akan membawa beberapa keuntungan berikut ini:

- proses dapat dimonitor dan dievaluasi
- setiap orang menjadi terlibat dalam proses peningkatan
- orang-orang dapat menyelesaikan problem mereka sendiri
- sikap berpikir tentang peningkatan berkelanjutan dapat dikembangkan
- pembelajaran dari pengalaman aktifitas peningkatan kualitas ke dalam operasi business sehari-hari
- mendorong kerja tim melalui pemecahan masalah

Alat dan teknik memerlukan perhatian terhadap sejumlah “faktor sukses yang kritis” (Critical Success Factor) untuk membuat penggunaan dan aplikasi mereka menjadi efektif dan efisien. Beberapa dari faktor tersebut adalah:

- komitmen dan dukungan penuh dari manajemen;
- pelatihan yang efektif, tepat waktu dan terencana;
- kebutuhan yang mendasar terhadap penggunaan alat dan teknik;
- tujuan dan sasaran penggunaan yang jelas;
- lingkungan yang mendukung;
- dukungan dari fasilitator yang lain

Bila faktor-faktor sukses tersebut telah dipenuhi, penggunaan alat dan teknik akan menyediakan sarana untuk mendefinisikan masalah yang sebenarnya, mengidentifikasi akar penyebabnya, mengembangkan dan menguji solusi, dan mengimplementasikan solusi yang permanen dan valid. Banyak problem dan kesulitan yang muncul dalam penggunaan dan aplikasi karena beberapa atau semua faktor sukses tersebut tidak diperhatikan.

4. BEBERAPA KESULITAN UMUM DALAM PENGGUNAAN ALAT DAN TEKNIK KUALITAS

Kesulitan yang umumnya berhubungan dengan penggunaan dan penerapan dari alat dan teknik kualitas adalah sebagai berikut:

- pelatihan dan dukungan yang tidak direncanakan dengan seksama;
- ketidakmampuan untuk menerapkan apa yang sudah dipelajari;
- penggunaan alat dan teknik yang tidak sesuai dengan kebutuhan;
- keengganan untuk menggunakan alat dan teknik;
- kegagalan untuk memberikan contoh;

- pengukuran dan penanganan data yang lemah
- tidak ada komunikasi tentang manfaat yang telah diperoleh.

5. PENTINGNYA PROGRAM PELATIHAN DAN DUKUNGAN

Pelatihan tentang alat dan teknik kualitas seharusnya didahului oleh pelatihan tentang kesadaran kualitas (*quality awareness*). Desain dan pelaksanaan pelatihan memerlukan perencanaan terutama penyesuaian dengan kompetensi dari orang yang dilatih. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa penyelia (*supervisors*), teknisi dan ahli teknik (*engineers*) cenderung menggunakan alat dan teknik lebih komprehensif daripada operator mesin, manajer senior atau junior. Perbedaan ini jelas membutuhkan tingkat pelatihan yang berbeda yang akan mempengaruhi efektifitas dari pelaksanaan pelatihan tersebut. Kesulitan yang dihadapi oleh banyak organisasi adalah bahwa mereka melatih orang-orang mereka untuk menggunakan alat dan teknik dalam cara yang tidak membawa hasil yang reguler dalam aplikasinya pada aspek operasi bisnis mereka sehari-hari. Beberapa petunjuk yang dapat membantu organisasi dalam meningkatkan efektifitas pelatihan mereka adalah:

- Tentukan alat dan teknik yang paling sesuai dengan kebutuhan dan yang akan memberi manfaat kepada organisasi
- Lakukan pelatihan pada saat muncul kebutuhan
- Tanyakan, “Apakah orang ini membutuhkan pelatihan dan alat dan/atau teknik apa yang dibutuhkannya?”
- Latihlah orang-orang untuk menggunakan alat dan teknik yang spesifik sesuai dengan konteks pekerjaan mereka sehari-hari
- Pilihlah pelatih dengan seksama
- Pastikan sesi pelatihan memiliki waktu yang cukup untuk memahami penggunaan alat dan teknik tertentu.
- Berusahalah untuk mengerti bila muncul ketidaksukaan dalam diri operator yang harus dilatih dalam situasi kelas.
- Gunakan contoh-contoh praktis dalam organisasi untuk menunjang relevansi penggunaan alat dan teknik tersebut.
- Terapkan alat dan teknik tertentu pada kasus yang nyata sehingga memberi pengertian yang jelas kepada peserta pelatihan.
- Jangan memaksakan untuk memberi terlalu banyak informasi dalam satu sesi pelatihan.
- Berikan dukungan setelah pelatihan selesai (*after-training support*).

Begitu pelatihan selesai, jangan langsung mengharap setiap orang dapat menggunakan alat dan teknik secara natural tanpa dukungan terus-menerus. Dukungan dan penguatan (*reinforcement*) ini harus meliputi:

- fasilitator, pelatih dan manajer “langsung” (*immediate manager*) harus bersedia untuk mengarahkan dan mendorong baik individu maupun tim untuk mengingat dan menggunakan alat serta teknik yang sudah mereka pelajari.
- Para pemimpin tim harus dilatih dan dinasehati untuk mengarahkan dan memimpin tim mereka

- Pemberian kesempatan kepada setiap individu untuk menggunakan alat dan teknik.
- Sesi tindak lanjut untuk memperkuat keahlian yang telah dipelajari, khususnya dalam bentuk lokakarya (*workshop*).
- Penyediaan peralatan dan ruang di mana orang-orang dapat bertemu untuk mendiskusikan dan mempraktekkan penggunaan alat dan teknik.
- Evaluasi dari efektifitas pelatihan yang sudah diberikan serta peningkatan yang sudah dicapai.
- Bagaimana alat dan teknik dapat digunakan secara rutin sebagai bagian dari operasi bisnis sehari-hari
- Evaluasi tentang bagaimana alat dan teknik sedang digunakan di tempat kerja.
- Bagaimana pekerja baru mendapat pelatihan yang sesuai dengan keahlian yang dibutuhkan sedini mungkin.

6. PENUTUP

Akhir kata, ada empat pelajaran penting dalam mencapai penggunaan dan aplikasi yang sukses dari alat dan teknik kualitas sebagai bagian dari proses peningkatan kualitas dalam organisasi, sebagai berikut:

1. Tetap konsisten dalam penggunaan alat dan teknik. Orang-orang akan membutuhkan waktu sebelum mereka dapat menggunakan dengan “fasih” alat-alat bantu ini untuk peningkatan kinerja mereka.
2. Jangan abaikan informasi yang dihasilkan dari aplikasi alat dan teknik. Sering penggunaan yang efektif dari alat dan teknik memunculkan banyak problem yang selama ini tidak pernah diidentifikasi. Penting sekali untuk tidak mengabaikan data yang dihasilkan dan, yang lebih penting, tidak sekedar menerima hasil yang disukai dan mengabaikan informasi yang tidak disukai.
3. Laksanakan rekomendasi yang dihasilkan. Alat dan teknik dapat digunakan untuk memperkuat rekomendasi yang dibuat untuk membantu manajer mengambil keputusan. Kunci keberhasilan dari peningkatan kualitas adalah berfokus pada tujuan peningkatan dan penggunaan alat dan teknik sebagai sarana bantu dalam mencapai tujuan tersebut.
4. Berdayakan orang-orang anda. Bagian integral dari proses peningkatan kualitas yang berhasil adalah dengan memberdayakan orang-orang untuk membuat keputusan tentang pekerjaan dalam lingkungan mereka. Hal ini akan mendorong orang untuk lebih baik lagi dalam menggunakan alat dan teknik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bound, G., Yorks, L., Adams, M. and Ranney, G., 1994, *Beyond Total Quality Management – Toward the Emerging Paradigm*, McGraw-Hill, Inc., Singapore
- Main, J., 1994, *Quality Wars – The Triumphs and Defeats of American Business*, The Free Press, New York

McQuarter, R.E., Scurr, C.H., Dale, B.G. and Hillman P.G.,1995, “How to Use Quality Tools and Techniques Successfully”, *TQM Magazine*, Volume 7 – Number 6, pp. 37-42, MCB University Press

Mears, P., 1995, *Quality Improvement Tools & Techniques*, McGraw-Hill, Inc.