



SURAT KETERANGAN
MELAKUKAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
No. 129/C.02.01/LP2M/II/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dr. Tarsisius Kristyadi, S.T., M.T.
Jabatan : Kepala
Unit Kerja : LP2M-Itenas
JL. P.K.H. Mustafa No.23 Bandung

Menerangkan bahwa,

No	Nama	NPP/NRP	Jabatan
1	Hendang Setyo Rukmi, S.T., M.T.	971101	Koordinator Kegiatan
2	Ir. Ambar Harsono, M.T.	800401	Membuat & Menyampaikan Materi
3	Yoanita Yuniati, S.Psi., S.T., M.T.	20020105	Membuat & Menyampaikan Materi
4	Ir. Lisye Fitria, M.T.	940504	Membuat & Menyampaikan Materi
5	Gita Permata Liansari, S.T., M.T.	20121202	Membuat & Menyampaikan Materi
6	Arif Imran, S.Si., M.T., Ph.D.	20020104	Membuat & Menyampaikan Materi
7	Asterina Febrianti, S.T., M.T.	20130706	Membuat & Menyampaikan Materi
8	Arie Desrianty, S.T., M.T.	20020102	Membuat & Menyampaikan Materi
9	Fadhilah Ramadhan, S.T., M.T.	20161210	Membuat & Menyampaikan Materi
10	Dewi Permatasari Sulaeman	13-2017-102	Membuat & Menyampaikan Materi
11	Hilda Khoirunnisa	13-2017-103	Membuat & Menyampaikan Materi

Telah melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sebagai berikut :

Nama Kegiatan : Pengenalan Sistem Pengendalian Kualitas di Industri bagi Siswa/siswi SMA Lappesa, Kec. Cililin, Kab. Bandung Barat
Tempat : SMA Lappesa, Kec. Cililin, Kab. Bandung Barat
Waktu : 05 September 2019
Sumber Dana : RKAT Jurusan Teknik Industri Tahun 2019

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 17 Februari 2020

Lembaga Penelitian dan Pengabdian
kepada Masyarakat (LP2M) Itenas
Kepala,

Dr. Tarsisius Kristyadi, S.T., M.T.
NPP. 960604

**Pengenalan “Sistem Pengendalian Kualitas
di Industri” bagi Siswa/Siswi SMA Leppesa
Kecamatan Cililin
Kabupaten Bandung Barat**

**Laporan Pertanggungjawaban
Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat**



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
2019**

1. LATAR BELAKANG

Tidak semua lulusan dari Sekolah Menengah Atas (SMA) atau yang sederajat memiliki kesempatan untuk melanjutkan kuliah di Perguruan Tinggi. Banyak dari mereka terpaksa harus bekerja atau menjadi wirausaha. Bekerja di perusahaan atau menjadi wirausaha tidaklah mudah. Dibutuhkan wawasan yang cukup agar mereka mampu menjadi SDM yang handal bagi perusahaannya atau mampu menjadi wirausaha yang tangguh. Perusahaan tempat mereka bekerja juga terkadang kurang memberikan bekal ilmu yang cukup sehingga kompetensi yang dimiliki lulusan SMA atau yang sederajat di dunia kerja seadanya. Kondisi ini menyebabkan posisi tawar mereka menjadi lemah di pasar tenaga kerja.

SMA Leppesa adalah salah satu SMA swasta yang berlokasi di Kecamatan Cililin, Kabupaten Bandung Barat. Lulusan SMA Leppesa hanya sedikit yang melanjutkan kuliah karena SMA Leppesa merupakan SMA Swasta yang diperuntukkan siswa/siswi dari kalangan kurang mampu, bahkan menampung sejumlah anak yatim/yatim piatu. Untuk meningkatkan kompetensi lulusannya, pihak SMA Leppesa memberikan berbagai wawasan keilmuan terkait dunia kerja, salah satunya mengenai penerapan sistem pengendalian kualitas di perusahaan. Wawasan tersebut sangat penting dimiliki lulusan SMA Leppesa karena ketika mereka bekerja ataupun berwirausaha, mereka diharapkan mampu menghasilkan produk yang berkualitas. Mengingat Kepala Sekolah dan Guru SMA Leppesa tidak ada yang memiliki latar belakang keilmuan terkait sistem pengendalian kualitas di perusahaan, maka pihak SMA Leppesa meminta kesediaan jurusan Teknik Industri Itenas untuk memberikan materi terkait pengenalan sistem pengendalian kualitas di industri bagi siswa/siswi SMA Leppesa. Atas dasar itulah maka jurusan Teknik Industri Itenas bermaksud untuk melaksanakan kegiatan “Pengenalan Sistem Pengendalian Kualitas” bagi siswa/siswi SMA Leppesa, Kecamatan Cililin, Kabupaten Bandung Barat.

2. TUJUAN

Tujuan Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini adalah untuk memberikan “Pengenalan Sistem Pengendalian Kualitas di Industri” bagi siswa/siswi SMA Leppesa, Kecamatan Cililin, Kabupaten Bandung Barat. Kegiatan tersebut diharapkan mampu meningkatkan wawasan siswa/siswi SMA Leppesa terkait sistem pengendalian kualitas di industri.

3. SASARAN

Sasaran Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini adalah 20 orang siswa/siswi kelas XII SMA Leppesa di Kecamatan Cililin, Kabupaten Bandung Barat.

4. LOKASI PELAKSANAAN

Kegiatan “Pengenalan Sistem Pengendalian Kualitas di Industri” bagi siswa/siswi SMA Leppesa dilaksanakan di ruang kelas SMA Leppesa, Kecamatan Cililin, Kabupaten Bandung Barat.

5. WAKTU PELAKSANAAN

Waktu pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut:

Hari/Tanggal : Kamis/5 September 2019

Pukul : 09.00 WIB sampai dengan 13.00 WIB

6. DOSEN PELAKSANA

Kegiatan “Pengenalan Sistem Pengendalian Kualitas di Industri” bagi siswa/siswi SMA Leppesa, Kecamatan Cililin, Kabupaten Bandung Barat ini dilaksanakan oleh dosen-dosen dan mahasiswa di Jurusan Teknik Industri Institut Teknologi Nasional. Setiap dosen dan mahasiswa memiliki peran masing-masing seperti tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Nama Dosen Beserta Perannya Dalam Kegiatan “Pengenalan Sistem Pengendalian Kualitas di Industri” Bagi Siswa/Siswi SMA Leppesa, Kecamatan Cililin, Kabupaten Bandung Barat

Nama Dosen	Tugas
Hendang Setyo Rukmi, ST., MT.	<ul style="list-style-type: none">▪ Koordinator kegiatan.▪ Koordinasi dengan pihak SMA Leppesa dan dosen pelaksana kegiatan PKM, persiapan dan monitoring kegiatan, serta membuat proposal dan laporan kegiatan PKM.
Ir. Ambar Harsono, MT. Yoanita Yuniati, S.Psi., ST., MT.	Membuat dan menyampaikan materi mengenai Konsep Dasar Kualitas.
Ir. Lisye Fitria, MT. Gita Permata Liansari, ST., MT.	Membuat dan menyampaikan materi mengenai Pentingnya Pengendalian Kualitas Bagi Perusahaan.
Arif Imran, SSi., MT., PhD. Asterina Febrianti, ST., MT.	Membuat dan menyampaikan materi mengenai Pemeriksaan Produk.
Arie Desrianty, ST., MT. Fadhillah Ramadhan, ST., MT.	Membuat dan menyampaikan materi mengenai Pemecahan Masalah Kualitas.
Dewi Permatasari Sulaeman (13-2017-102) Hilda Khoirunnisa (13-2017-103)	Membuat dan menyampaikan materi games untuk pelatihan Pengenalan Sistem Pengendalian Kualitas di Industri.

7. ANGGARAN BIAYA

Biaya Kegiatan “Pengenalan Sistem Pengendalian Kualitas di Industri” bagi Siswa/Siswi SMA Leppesa, Kecamatan Cililin, Kabupaten Bandung Barat selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Rekapitulasi Penerimaan dan Pengeluaran Kegiatan “Pengenalan Sistem Pengendalian Kualitas di Industri” Bagi Siswa/Siswi SMA Leppesa, Kecamatan Cililin, Kabupaten Bandung Barat

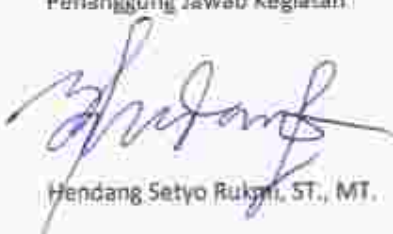
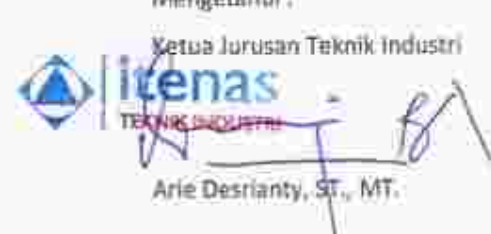
Keterangan	Total (Rp)
Jumlah yang diterima	1.830.000
Pengeluaran	1.244.000
Saldo	586.000

Tabel 3. Rincian Pengeluaran Kegiatan “Pengenalan Sistem Pengendalian Kualitas di Industri” Bagi Siswa/Siswi SMA Leppesa, Kecamatan Cililin, Kabupaten Bandung Barat

No.	Item	Rincian	Total Biaya (Rp)
1.	Transportasi	Kendaraan + Karcis tol + Tips Sopir + Parkir	628.500
2.	Konsumsi	2 kali makan dan <i>Snack</i>	478.500
3.	Fotokopi materi		77.000
4.	Fotokopi dan jilid laporan	4 x @15.000	60.000
Total			1.244.000

Demikianlah laporan pertanggungjawaban kegiatan “Pengenalan Sistem Pengendalian Kualitas di Industri” bagi siswa/siswi SMA Leppesa, Kecamatan Cililin, Kabupaten Bandung Barat.

Bandung, 11 Februari 2020

<p>Penanggung Jawab Kegiatan:</p>  <p>Hendang Setyo Rukmi, ST., MT.</p>	<p>Mengetahui:</p> <p>Ketua Jurusan Teknik Industri</p>  <p>Arie Desrianty, ST., MT.</p>
--	--

LAMPIRAN 1

**BERITA ACARA DAN DAFTAR HADIR PESERTA
“Pengenaln Sistem Pengendalian Kualitas di
Industri” Bagi Siswa/Siswi SMA Leppesa,
Kecamatan Cililin, Kabupaten Bandung Barat**

BERITA ACARA

**DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA TELAH DILAKSANAKAN
KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

**NAMA KEGIATAN : PENGENALAN SISTEM
PENGENDALIAN KUALITAS
DI INDUSTRI BAGI SISWA/SISWI SMA
LEPPESA KECAMATAN CILILIN
KABUPATEN BANDUNG BARAT**

HARI/TANGGAL : KAMIS, 5 SEPTEMBER 2019

**PENYELENGGARA : JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL**

**TEMPAT : SMA LEPPESA KECAMATAN CILILIN
KABUPATEN BANDUNG BARAT**

**BANDUNG BARAT, 5 SEPTEMBER 2019
MENGETAHUI :**



DAFTAR HADIR
KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT

**Pengenalan Sistem Pengendalian Kualitas
di Industri bagi Siswa/Siswi SMA Leppesa Kecamatan
Cililin Kabupaten Bandung Barat**











KAMIS, 5 SEPTEMBER 2019

No.	NAMA	KELAS	TANDA TANGAN
1.	Pini	x IPS	Pini
2.	Tuti	x IPS	Tuti
3.	Nur amanah	x IPS	Nur amanah
4.	Arin Ruhyani	x IPS	Arin
5.	Resika ayu dila	x IPS	Resika
6.	Risna A	x IPS	Risna
7.	PITRHA LESTAR	x IPS	Pitrha
8.	Hasma Hamidah	x IPS	Hasma
9.	Rarna A	x IPS	Rarna
10.	Neng bella	x IPS	Neng
11.	Gina	x IPS	Gina
12.	Wulan.	x IPS	Wulan

DAFTAR HADIR
KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT

**Pengenalan Sistem Pengendalian Kualitas
di Industri bagi Siswa/Siswi SMA Leppesa Kecamatan
Cililin Kabupaten Bandung Barat**

KAMIS, 5 SEPTEMBER 2019

No.	NAMA	KELAS	TANDA TANGAN
1	Juniarisyah	X IPS	
2	Riski M. Fauji	X IPS	
3	M. Sabrizal	X IPS	
4	M. Saepul R.	X IPS	
5	M. Yandi	X IPS	
6	Hrbiansyah	X IPS	
7	Herdi. zi.	X IPS	
8	Yusriel A.R	X IPS	
9	maur ALIF	X IPS	
10	Abdul Azis	X IPS	

LAMPIRAN 2

FOTO-FOTO KEGIATAN

“Pengenalannya Sistem Pengendalian Kualitas di Industri” Bagi Siswa/Siswi SMA Leppesa, Kecamatan Cililin, Kabupaten Bandung Barat



Tim dosen Teknik Industri Itenas sedang memberikan materi pada Pelatihan “Pengenalan Sistem Pengendalian Kualitas di Industri” bagi siswa/siswi SMA Leppesa, Kecamatan Cililin, Kabupaten Bandung Barat.



Tim mahasiswa Teknik Industri Itenas sedang memberikan games pada kegiatan Pelatihan “Pengenalan Sistem Pengendalian Kualitas di Industri” bagi siswa/siswi SMA Leppesa, Kecamatan Cililin, Kabupaten Bandung Barat.



Tim Dosen dan Mahasiswa Teknik Industri Itenas berfoto bersama dengan siswa/siswi SMA Leppesa, Kecamatan Cililin, Kabupaten Bandung Barat setelah kegiatan Pelatihan “Pengenalan Sistem Pengendalian Kualitas di Industri”

LAMPIRAN 3

MODUL KEGIATAN

“Pengenalannya Sistem Pengendalian Kualitas di Industri” Bagi Siswa/Siswi SMA Leppesa, Kecamatan Cililin, Kabupaten Bandung Barat

MODUL PELATIHAN SISTEM PENGENDALIAN KUALITAS DI INDUSTRI

TOPIK : KONSEP DASAR KUALITAS



CILILIN, 5 SEPTEMBER 2019

Penyusun :
Ir. Ambar Harsono, MT,
Yonita Yuniati, S.Pd., ST., MT.

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
2019



KONSEP DASAR KUALITAS

Penyusun:
Ambar Harsono
Yonita Yuniati

Topik: Konsep Dasar Kualitas

Kualitas

- Pengendalian kualitas lebih dari sekadar teknik, tetapi juga sikap dan falsafah hidup
- Kasus pengendalian kualitas yang paling mudah diamati adalah pengendalian kualitas diri sendiri; tempat mencoba teknik-teknik pengendalian kualitas adalah pada perilaku diri sendiri

Topik: Konsep Dasar Kualitas

2

Kualitas adalah
memulai
"PERBAIKAN"

Setuju?

Kalau iya, memulai
perbaikan darimana?

Topik: Konsep Dasar Kualitas

3

Kiat 3-M
dalam memulai suatu perbaikan:

1. Mulai dari diri sendiri,
2. Mulai dengan hal yang kecil,
3. Mulai sekarang juga!

Oleh: K. H. Abdullah Gymnastiar (Aa Gym)

Topik: Konsep Dasar Kualitas

4

Sejarah Kualitas (1)

Evolusi terbentuknya
peningkatan kualitas terjadi
pada abad 5 SM

Jaman Romawi Kuno,
Mesir Kuno dan Yunani
Kuno yang sangat ingin
membangun citra bangsa
melalui bangunan
arsitektur dan karya seni

Pada akhir abad ke-13 di
Eropa mulai
mengorganisasi kebutuhan
ke dalam suatu kesatuan
yang dinamakan "Quilds"

Topik: Konsep Dasar Kualitas

5

Sejarah Kualitas (2)

Sistem di pabrik, yang telah
memberi perhatian pada
inspeksi produk, dimulai tahun
1750-an dan berkembang
menjadi Revolusi Industri
pada awal tahun 1800-an

Sampai awal abad ke-19,
proses *manufacturing* di
dalam dunia yang sudah
berkembang menjadi
industrialized

Pada awal abad ke-20
perusahaan yang bergerak di
bidang *manufacture* mulai
memasukkan proses kualitas
di dalam pelatihan mengenai
kualitas mereka

Topik: Konsep Dasar Kualitas

6

Definisi Kualitas Menurut Beberapa Ahli (1)

JIS (*Japan Industrial
Standard*)

- Kualitas sebagai keseluruhan
sifat atau kinerja yang benar
yang menjadi saaran optimasi
untuk menentukan apakah
sebuah produk atau jasa
dapat memenuhi maksud dari
penggunaanya atau tidak

Deming

- Kualitas adalah mengubah
kebutuhan yang akan datang
dari *user* atau pengguna ke
dalam suatu karakteristik
yang dapat diperlakukan,
supaya sebuah produk dapat
didisain dan diubah untuk
memberi kepuasan dengan
harga yang akan dibayar oleh
user

Topik: Konsep Dasar Kualitas

7

Definisi Kualitas Menurut Beberapa Ahli (2)

Crosby

- Kualitas adalah kesesuaian dari permintaan atau spesifikasi

Juran

- Kualitas adalah kelayakan atau kecocokan dalam penggunaan

Topik: Konsep Dasar Kualitas

8

Pengendalian Kualitas Terpadu

Suatu sistem yang secara efektif memadukan upaya-upaya **pengembangan kualitas**, **pemeliharaan kualitas**, dan **perbaikan kualitas** melibatkan berbagai unsur dalam organisasi, sehingga memungkinkan **pemuasan** permintaan langganan dengan **produk** dan **pelayanan** yang paling **ekonomis**

Topik: Konsep Dasar Kualitas

9

Manfaat Pengendalian Kualitas Terpadu

Peningkatan kualitas dan perancangan produk

Pengurangan/penurunan biaya maupun kegagalan produk

Pengurangan terjadinya hambatan produksi

Peningkatan semangat/moral karyawan

Topik: Konsep Dasar Kualitas

10

MODUL PELATIHAN SISTEM PENGENDALIAN KUALITAS DI INDUSTRI

TOPIK : PENTINGNYA PENGENDALIAN KUALITAS
BAGI PERUSAHAAN



CILILIN, 5 SEPTEMBER 2019

Penyusun :
Ir. Lisyie Fitria, MT,
Gita Permata Liansari, ST, MT.

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
2019

PENTINGNYA PENGENDALIAN KUALITAS BAGI PERUSAHAAN

Penyusun:
Lisyie Fitria
Gita Permata Liansari



Apakah pemeriksaan kualitas dilakukan di pabrik?

Mengapa kualitas penting bagi perusahaan?

A

Menurut Russel (1996) **kualitas dianggap** sangat **penting** bagi organisasi karena menciptakan dan meningkatkan reputasi (nama baik) perusahaan

B

Perusahaan yang telah menghasilkan suatu produk atau jasa yang berkualitas akan mendapat predikat sebagai organisasi yang mengutamakan **kualitas**



Secara umum **kualitas** sebuah produk atau jasa adalah kemampuan barang atau jasa dalam memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan



PRODUK

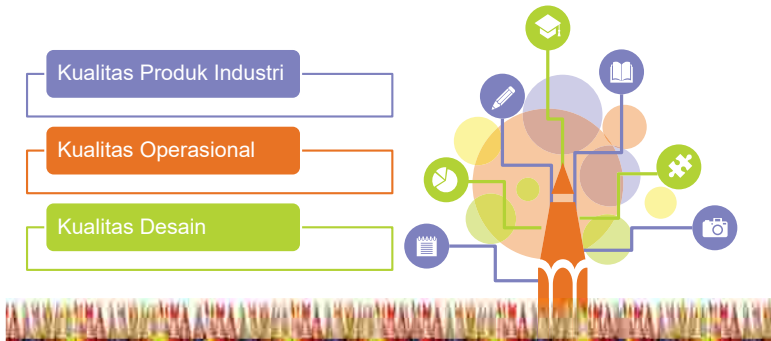
Hasil Perusahaan

Dalam bidang industri jasa, **kualitas** atau mutu mengandung pengertian memuaskan pelanggan melalui mutu pekerjaan dan mutu pelayanan



JASA

Hal-hal yang mempengaruhi *image* produk di mata konsumen



Unsur Kualitas Produk (1)

- 01 Harga yang wajar**
Produsen memproduksi sebuah produk dengan kualitas terbaik dengan memperhatikan harga.
- 02 Ekonomis**
Pada umumnya konsumen mencari sifat ekonomis pada produk, misalnya produk dengan kemungkinan mengalami kerusakan sesedikit mungkin.
- 03 Awet**
Konsumen mengharapkan agar produk tersebut terbuat dari bahan yang awet dan tahan terhadap perubahan drastis sepanjang waktu.
- 04 Aman**
Sebuah produk diharapkan aman untuk digunakan dalam penggunaannya dan tidak membahayakan kehidupan atau anggota badan.

Unsur Kualitas Produk (2)

- 05 Mudah digunakan**
Pada umumnya produk dirancang untuk rata-rata konsumen tanpa memerlukan pelatihan khusus terlebih dahulu untuk menggunakannya.
- 06 Mudah diproduksi**
Produk tersebut harus terbuat dari bahan yang mudah diperoleh dan mudah disimpan, dan proses produksinya memerlukan proses dan keterampilan yang sesedikit mungkin.
- 07 Mudah dibuang**
Biaya pembuangan merupakan faktor penting yang harus dipertimbangkan dalam menciptakan setiap produk.
- 08 Desain yang bagus**
Desain yang bagus adalah desain yang memiliki tingkat keaslian yang tinggi dan dapat memikat cita rasa konsumen.

Unsur Kualitas Produk (3)

- 09 Keunggulan dalam persaingan**
Sebuah produk harus unggul, baik dalam fungsi maupun desainnya dibanding dengan produk-produk lain yang sejenis.
- 10 Daya tarik fisik**
Produk tersebut harus menarik panca indera (apabila disentuh dan dirasakan), harus indah dan harus memiliki *image* yang baik dalam masyarakat.
- 11 Variatif dan asli**
Bagi kebanyakan produk, misalkan dasi, konsumen ingin mengetahui bahwa tidak ada orang lain yang memiliki dasi yang sama persis dengan dasi yang ia pakai.



Memeriksa kualitas

Memastikan seluruh yang terjadi sesuai dengan persyaratan (aturan) yang ditentukan



Konsumen adalah RAJA, artinya kita harus mengutamakan dan memenuhi permintaan KONSUMEN

MODUL PELATIHAN SISTEM PENGENDALIAN KUALITAS DI INDUSTRI

TOPIK : PEMERIKSAAN PRODUK



CILILIN, 5 SEPTEMBER 2019

Penyusun :
Arif Imran, SSI, MT, PhD,
Asterina Febrianti, ST, MT

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
2019

PEMERIKSAAN PRODUK

Penyusun:
Arif Imran
Asterina Febrianti

Video Pemeriksaan Produk di Pabrik



Orang-orang yang kalian lihat di video sedang memeriksa kualitas.

Apa istilah untuk orang yang memeriksa kualitas?

Dia adalah QC Inspector

*) QC = Pengendali kualitas

Apakah semua produk harus diperiksa?

SELURUH jika:

Produk memiliki detail komponen yang harus diperiksa teliti satu per satu

SEBAGIAN jika:

- Biaya pemeriksaan kualitas tinggi
- Produk diperiksa dengan cara merusak produk

Penentuan tergantung keputusan perusahaan

Alur Pemeriksaan Kualitas

- 01 Apa yang harus dilakukan agar produk berkualitas?
- 02 Memeriksa kualitas.
- 03 Bagaimana caranya?
- 04 Lihat standar kemudian bandingkan. Tidak memenuhi standar=cacat.
- 05 Berapa jumlah yang harus diperiksa (seluruh atau sebagian)?

Acceptance Sampling

Sampling

Pemeriksaan dilakukan untuk sebagian produk yang diproduksi.



01 Penerimaan atas dasar pemeriksaan sampel

02 Keputusan mengenai suatu lot atau proses atas dasar sampel yang diperiksa

03 Macam keputusan : diterima atau ditolak

Mengapa dilakukan sampling?

Dapat dibuat keputusan yang dapat diandalkan atas dasar suatu sampel

Sangat menghemat biaya

Harus dilakukan apabila pemeriksaan dengan merusak (*destructive testing*)



PERSYARATAN SAMPLING



pengambilan sampel harus seksama



definisi yang tegas mengenai ketidak-sesuaian ('cacat') atau tidak memenuhi syarat



pemeriksaan (inspeksi) yang baik



kriteria yang jelas mengenai penerimaan atau penolakannya



Operasional Sampling



MODUL PELATIHAN SISTEM PENGENDALIAN KUALITAS DI INDUSTRI

TOPIK : PEMECAHAN MASALAH KUALITAS



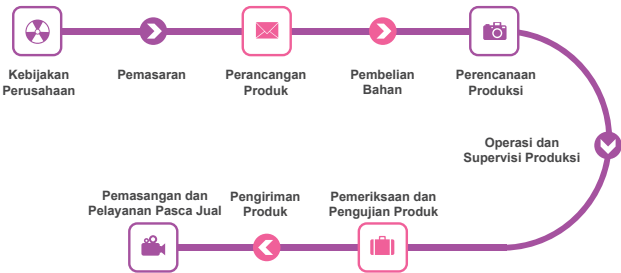
CILILIN, 5 SEPTEMBER 2019

Penyusun :
Arie Desrianty, ST., MT.
Fadillah Ramadhani, ST., MT.

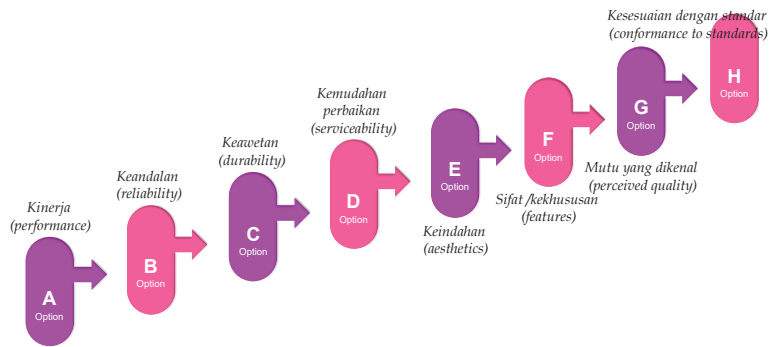
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
2019



Ruang Lingkup Pengendalian Kualitas



DIMENSI KUALITAS



- CHECK SHEET : tabel pencatat data
- HISTOGRAM : gambar penyajian data
- DIAGRAM PARETO : prioritas masalah
- DIAGRAM SEBAB AKIBAT : brain storming
- STRATIFIKASI : rancangan pemilihan data
- SCATTER DIAGRAM : pembuktian penyebab
- PETA KENDALI : penelusuran sifat penyimpangan masalah

ALAT BANTU PEMECAHAN MASALAH (7 TOOLS)



Check Sheet

Alat pengumpulan/penyajian data sederhana

Pemeriksaan ke-	Jumlah Pemeriksaan	Jenis Cacat 1	Jenis Cacat 2	Jumlah Total Cacat
1				
:				
k				

01 Rancang pemilihan

02 Catat data yang sesuai

03 Tabulasikan

Histogram

Gambaran bentuk distribusi (cacah) karakteristik mutu yang dihasilkan oleh data yang dikumpulkan melalui check sheet

Alat penyajian data secara visual

Proses penyusunan:
1. Perhatikan check sheet.
2. Gambarkan tiap masalah.

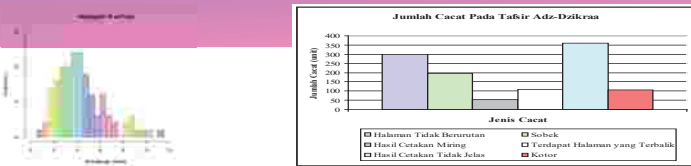


Diagram Pareto



Gambaran pemisahan unsur penyebab yang paling dominan dari unsur-unsur penyebab lainnya dari suatu masalah.



Perangkat penentu prioritas masalah



1. Lihat histogram.
2. Cari masalah yang mempunyai frekuensi terbanyak.
3. Hubungkan kumulatifnya.

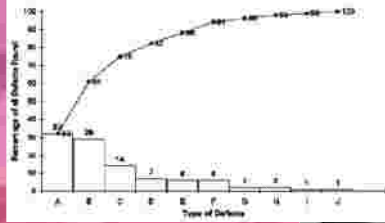


Diagram Sebab Akibat (1)

Disebut *fishbone diagram*, karena menyerupai bentuk susunan tulang ikan. Digunakan untuk mencari semua unsur penyebab yang diduga dapat menimbulkan masalah tersebut.

Alat analisis sebab sebab suatu masalah



Pilih masalah terpenting



Tetapkan sebab-sebab utama (orang, alat, metoda, bahan)

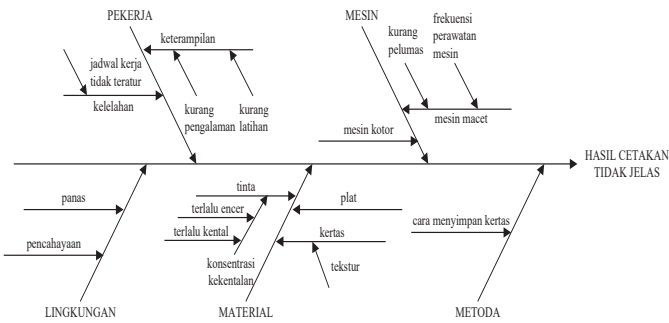


Jabarkan cabang dari setiap sebab serinci mungkin



Bila mungkin, juga untuk ranting sebab.

Diagram Sebab Akibat (2)



Gambaran pengelompokkan sekumpulan data atas dasar karakteristik yang sama. Perangkat untuk pemilahan masalah.

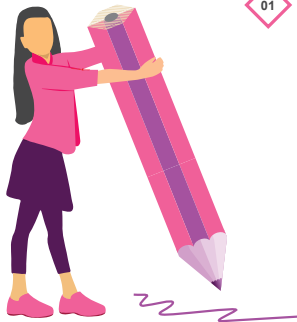
Stratifikasi

Klasifikasi Data	Jumlah Pemeriksaan	Jumlah Cacat	% Cacat
Klasifikasi A	60	15	25%
Klasifikasi B	45	5	11%
Klasifikasi C	75	16	21%

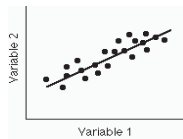
- 01 Menetapkan tujuan analisis
- 02 Menetapkan jenis data yang dibutuhkan
- 03 Tetapkan klasifikasi data
- 04 Susun tabel rancangan pengumpulan data
- 05 Isi hasil rancangan dengan data pada *check sheet*

Scatter Diagram

Perangkat untuk pembuktian dugaan sebab akibat



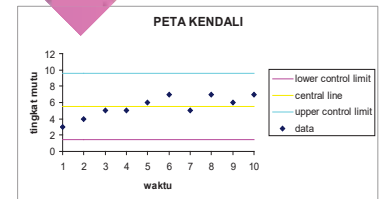
- 01 Gunakan diagram sebab akibat untuk menentukan penyebab
- 02 Pilih satu pasang sebab (X) dan akibat (Y)
- 03 Plot data pada sumbu X dan Y
- 04 Hitung nilai korelasi



PETA KENDALI



Peta yang menunjukkan batas-batas yang dihasilkan oleh suatu proses dengan tingkat kepercayaan tertentu



”



MODUL PELATIHAN SISTEM PENGENDALIAN KUALITAS DI INDUSTRI

TOPIK : GAMES



CILILIN, 5 SEPTEMBER 2019

Penyusun :
Dewi Permata Sari Sulaiman (19-2017-102)
Hilda Khairunnisa (19-2017-103)

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
2019

Games “TAK BOOM”

Aktivitas ini dapat digunakan untuk mengkaji ulang materi. Peserta diminta untuk mengikuti instruksi fasilitator untuk menutup tangan dan menepakkan kaki.

Persiapan:

- Fasilitator meminta peserta berpasangan
- Lalu minta peserta menentukan orang pertama dan kedua

Proses Fasilitasi:

- Saat fasilitator mengatakan “Tak” maka peserta harus menepakkan tangannya, saat fasilitator mengatakan “Boom” maka peserta harus menepakkan bant.
- Fasilitator dapat memvariasikan “Tak” dan “Boom”, lalu dapat berhenti di tengah kemudian bertanya mengenai materi kepada orang pertama.
- Selanjutnya dapat bergilang “Tak” dan “Boom” kembali kemudian bertanya pada orang kedua.
- Dapat dilakukan beberapa kali sampai orang pertama dan kedua sama-sama mendapat giliran.

Games “TOPI SAYA BUNDAR”

Fasilitator mengajak peserta untuk menyajikan lagu topi saya bundar dengan menggunakan gaya.

Persiapan:

- Fasilitator meminta peserta membuat lingkaran.

Proses Fasilitasi:

- Fasilitator mengajak peserta menyanyikan lagu topi saya bundar menggunakan gaya, fasilitator dapat mengganti gaya dan mengubah nuansa lagu.
- Misal: topi saya bundar, bundar topi saya, kalau tidak bundar, bukan topi saya.” Dapat diubah menjadi: “topi saya tidak, bundar topi tidak, kalau topi tidak, saya tidak bundar..”