

## **Pengendalian Kualitas Pada Divisi *Outgoing Quality***

### ***Control (OQC) Business Unit Air Conditioner***

#### **PT. Panasonic Manufacturing Indonesia**

**Abdurrohman Bajili<sup>1</sup>, Risma Fitriani<sup>2</sup>**

Fakultas Teknik, Prodi Teknik Industri, Universitas Singaperbangsa  
Karawang

Email: abdurrahmanbajili@gmail.com<sup>1</sup>, risma.fitriani@ft.unsika.ac.id<sup>2</sup>

#### **Abstrak**

PT Panasonic Manufacturing Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang elektronika rumah tangga seperti AC, kulkas, mesin cuci, dan sebagainya. Tujuan penelitian di PT PMI adalah untuk mengetahui prosedur kerja Departemen Quality Control khususnya pada divisi Outgoing Quality Control (OQC), memahami proses quality control yang dilakukan, serta mengetahui keterkaitan antara ilmu yang diperoleh dengan situasi kerja nyata. Pengendalian kualitas oleh OQC dilakukan melalui monitoring, controlling dan improving. OQC melakukan inspeksi produk jadi sebelum dikirim ke pasar dengan metode sampling. Dalam penelitian ini data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian pengendalian kualitas pada divisi OQC perlu dilakukan perbaikan kualitas secara berkelanjutan. Dapat disimpulkan bahwa sistem dan prosedur pengendalian kualitas OQC sudah sesuai dengan standar ISO. OQC memegang peranan penting dalam memutuskan layak atau tidaknya produk AC Panasonic untuk dikirim ke pasar.

**Kata kunci:** Quality Control; Outgoing Quality Control (OQC); AC Panasonic; Metode Sampling; Inspeksi

#### **Abstract**

*PT Panasonic Manufacturing Indonesia is a company engaged in home electronics such as AC, refrigerators, washing machines, etc. The purpose of the research at PT PMI is to understand the work procedures of the Quality Control Department, especially in the Outgoing Quality Control (OQC) division, comprehend the quality control processes carried out, and determine the connection between the knowledge obtained and the real work situation. Quality control by OQC is carried out through monitoring, controlling and improving. OQC inspects finished products before being*

*shipped to the market using the sampling method. In this research, data was obtained from observations, interviews and documentation studies. The inspection results are then evaluated and analyzed to carry out continuous quality improvements. It can be concluded that the OQC quality control system and procedures are in accordance with ISO standards. OQC plays an important role in deciding whether or not Panasonic AC products are feasible to be shipped to the market..*

**Keywords:** *Quality Control; Outgoing Quality Control (OQC); AC Panasonic; Sampling method; Inspection*

## **A. PENDAHULUAN**

PT. PMI merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri elektronik, khususnya barang-barang elektronik yang sering digunakan sehari-hari. Barang yang di produksi oleh PT. PMI diantaranya, yaitu Air Conditioner (model split), Refrigerator (lemari pendingin), Laundry System (mesin cuci), Audio, Water Pump (pompa air), dan Electric Fan (kipas angin). Pada masa seperti saat ini, pertumbuhan ekonomi dalam bidang industri terus mengalami perkembangan.

Hal ini dikarenakan semakin bervariasinya kebutuhan masyarakat untuk mempermudah kehidupan sehari-hari. Dalam bidang industri, perusahaan berkompetisi dengan banyak kompetitor, berlomba untuk menciptakan produk yang berkualitas sehingga mendapat kepercayaan dari konsumen (Susan, 2019). Perusahaan harus bisa mempertahankan dan meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan (Kasih & Sari, 2016). Kepuasan konsumen juga merupakan ukuran keberhasilan perusahaan dalam mengendalikan kualitas produk yang dimiliki. Standar kualitas meliputi bahan baku, proses produksi dan produk jadi. Menurut Garvin dan Davis dalam (Nasution, 2004), Kualitas adalah suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, manusia/ tenaga kerja, proses dan tugas, serta lingkungan yang memenuhi harapan pelanggan atau konsumen. Sedangkan menurut

(Assauri, 1998) pengendalian kualitas adalah kegiatankegiatan untuk memastikan apakah kebijaksanaan dalam hal mutu atau standar dapat tercermin dalam hasil akhir. Pengendalian Kualitas adalah system verifikasi dan perawatan dari suatu tingkatan kualitas produk atau proses yang sesuai dengan perenceanaan, pemakaian yang sesuai, inspeksi yang kontinu dan tindakan korektif bila dibutuhkan (Sulaeman, 2014). Faktor terpenting dalam kegiatan pengendalian kualitas adalah identifikasi dan pengurangan jumlah kesalahan serta perbaikan dalam menjaga kualitas agar sesuai standar, sehingga menurunkan keluhan pelanggan (Faturrohman, 2024). Dengan kata lain pengendalian kualitas merupakan upaya untuk mempertahankan kualitas yang ada terhadap produk yang diproduksi. Dengan pengendalian kualitas, diharapkan dapat meminimalisir kerugian akibat produk cacat serta dapat meningkatkan produktivitas untuk memperoleh keuntungan bagi perusahaan.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Kualitas**

Untuk menghadapi persaingan usaha yang semakin ketat, perusahaan dituntut untuk dapat terus berkembang sehingga mampu bersaing dengan perusahaan kompetitor (Fadhlirobby, Sopiandi, Suliah, Savitri, & Sunarya, 2022). Menurut (Kotler, P., & Armstrong, 2008), mengatakan “kualitas produk yaitu suatu karakteristik produk atau jasa yang bergantung pada kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan pelanggan yang dinyatakan atau diimplikasikan”.

Mengutip buku “*Fundamentals of Quality Improvement*” mangatakan “kualitas adalah kesesuaian dengan persyaratan atau spesifikasi”. Menurut Goetsch dalam (Yamit, 2013) mengatakan jika “kualitas produk adalah

kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, sumber daya manusia, proses, dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi dari yang diharapkan”. Sementara (Sinha, M. N., & Willborn, 1985) dalam buku “*The Management of Quality Assurance*” mengatakan jika “kualitas adalah keseluruhan dari semua atribut produk dan karakteristik produk atau layanan yang spesifik, dibutuhkan, dan diharapkan”.

Pada penelitian sebelumnya performa pekerja sangat mempengaruhi kualitas produk. Pengendalian kualitas dengan melakukan tindakan perbaikan pada jenis kerusakan yang memiliki jumlah besar atau paling dominan dalam produksi (Oktavia & Herwanto, 2021)

### ***Defect***

*Defect* atau cacat dikaitkan dengan karakteristik kualitas yang tidak memenuhi standar tertentu. Selain itu, tingkat keparahan salah satu dari beberapa cacat pada produk atau layanan dapat menyebabkannya tidak dapat diterimanya produk (atau rusak). Istilah modern untuk cacat adalah ketidaksesuaian, dan istilah untuk cacat adalah item yang tidak sesuai (Mitra, 2008). *Defect* didefinisikan sebagai pengendalian untuk mengontrol karakteristik kualitas produk cacat mencerminkan penyebab yang tidak diinginkan dan memungkinkan koreksi yang berhasil. Hanya ketika cacat terulang kembali, kualitas dapat dikatakan terjamin (Sinha dan Willborn, 1985). *Defect* adalah produk yang tidak memenuhi standar mutu yang sudah ditetapkan, produk *defect* mengacu pada produk yang tidak diterima oleh konsumen yang terjadi selama proses produksi berlangsung (Prawita & Putri, 2022)

### **Pengendalian Kualitas**

Pengendalian kualitas produk merupakan usaha untuk meminimalisasi produk cacat dari produk yang dihasilkan perusahaan (Puspitasari & Aysia,

2015). Tanpa adanya pengendalian kualitas produk tentu akan menimbulkan kerugian yang besar bagi perusahaan, karena penyimpangan-penyimpangan terjadi yang tidak diketahui sehingga perbaikan tidak bisa dilakukan dan akhirnya penyimpangan akan berkelanjutan. Sebaliknya bila pengendalian kualitas dapat dilaksanakan dengan baik maka setiap terjadi penyimpangan dapat langsung diperbaiki dan dapat digunakan untuk perbaikan proses produksi dimasa yang akan datang (Gunawan, 2015).

Pengendalian dapat diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan untuk memantau aktivitas dan memastikan kinerja sebenarnya yang dilakukan telah sesuai dengan yang direncanakan (Permana, 2022). Pengawasan mutu merupakan usaha untuk mempertahankan mutu kualitas dari barang yang dihasilkan, agar sesuai dengan spesifikasi produk yang telah ditetapkan berdasarkan kebijaksanaan pimpinan perusahaan. Pengendalian kualitas secara umum dapat didefinisikan sebagai sistem yang mempertahankan tingkat kualitas yang diinginkan melalui feedback tentang karakteristik produk atau jasa dan implemmentasi tindakan perbaikan jika terjadi penyimpangan karakteristik tersebut (Bakhtiar et al., 2013).

Untuk mempertahankan kualitas produk di era persaingan yang semakin tinggi, harus dilakukan peningkatan kualitas produk (Revita, 2021). Pengendalian kualitas sebagai aktivitas utama dalam berbagai program manajemen kualitas mengacu pada proses di mana kinerja kualitas yang sebenarnya dapat diukur, dibandingkan dengan standar yang memenuhi syarat, dan ditindaklanjuti untuk mencegah kekurangan.

### **Inspeksi**

Inspeksi merupakan suatu pekerjaan untuk membandingkan antara kondisi produk atau proses yang terjadi dengan spesifikasi atau standar yang sudah ditentukan oleh perusahaan (Septiati, 2018).

Inspeksi diartikan sebagai kegiatan pemeriksa terhadap suatu produk yang dihasilkan apakah sesuai dengan standar dan aturan yang telah ditetapkan sebelumnya. Inspeksi merupakan salah satu elemen yang sangat penting dalam kegiatan pengendalian kualitas (Julian, Kardiman, & Fauji, 2022). Selain mengendalikan kualitas dan menjaga kepuasan pelanggan, Inspeksi juga dapat mengurangi biaya-biaya manufaktur akibat buruknya kualitas produksi seperti biaya pengembalian produk dari pelanggan, biaya pengerjaan ulang dalam jumlah banyak dan biaya pembuangan bahan yang tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

## **B. METODE**

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah:

### 1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi di PT. Panasonic Manufacturing Indonesia.

### 2. Teknik Pengumpulan Data

- (a) Observasi, Melakukan pengamatan langsung terhadap proses pengendalian kualitas oleh divisi OQC BU AC di PT. Panasonic Manufacturing Indonesia.
- (b) Wawancara, Melakukan wawancara dengan karyawan divisi OQC BU AC di PT. Panasonic Manufacturing Indonesia.
- (c) Studi Dokumentasi, Mengumpulkan data dan dokumen terkait sistem pengendalian kualitas di PT. Panasonic Manufacturing Indonesia.

### 3. Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk menggambarkan prosedur dan sistem pengendalian kualitas oleh divisi OQC BU AC di PT. Panasonic Manufacturing Indonesia.

### **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Outgoing Quality Control (OQC)/Final Inspection**

Penelitian terdahulu memiliki kesamaan dengan pengelitan jurnal yang dilakukan (Puspitasari & Aysia, 2015) yaitu perancangan system pengendalian kualitas pada *Outgoimg Quality Control (OQC)*.

Kho (2017) menjelaskan jika *final inspection* adalah kegiatan inspeksi yang dilakukan pada saat produk jadi (*finished goods*). *Final Inspection* ini akan memeriksa karakteristik produk secara menyeluruh baik secara fungsional maupun dari segi keselamatan produknya. *Final inspection* dilakukan sebelum produk jadi dikirim ke pasar. Dalam *final inspection* ini, dipastikan apakah produk sudah memenuhi persyaratan sebagai produk atau tidak ditentukan untuk mencegah hilangnya kepercayaan pelanggan, berbagai masalah, dan kerusakan saat pemakaian. (Asprova Corporation, n.d.)

OQC merupakan gerbang akhir dari rangkaian aktivitas pengendalian kualitas yang ada di pabrik. OQC berperan penting dalam menentukan layak atau tidaknya produk untuk dikirim ke pasar. Pemeriksaan keseluruhan terkait penampilan produk, fungsi maupun keselamatan produk dilakukan untuk menghindari dan meminimalisir terjadinya abnormalitas saat produk sudah sampai di pasar dan digunakan oleh konsumen.

#### **Tugas dan Tanggung Jawab OQC BU-AC PT.PMI**

Adapun deskripsi tugas dari *outgoing quality control*, terdiri dari diantaranya ;

a. *Daily Sampling Inspection*

Seorang inspektor OQC bertugas untuk melakukan *sampling* harian, yaitu inspeksi sampel produk yang diproduksi di hari yang sama. Inspeksi dilakukan dengan mengambil sampel produk pada *finish good* yang kemudian dilakukan pengecekan serta pengukuran dengan menggunakan *characteristic inspection data sheet*, dan alat tangan serta alat bantu pengukuran lainnya.

b. *Monthly Quality Report in Process*

Pelaporan terkait kualitas produk yang dilaporkan tiap bulan yang bertujuan sebagai *monitoring* dan *controlling* terhadap berbagai proses yang berpengaruh terhadap kualitas produk.

c. *Process Quality Improvement*

Merupakan bagian terpenting dari pengendalian kualitas di BU-AC, dimana hasil rekaman data-data yang sudah didapatkan dari hasil inspeksi kemudian dianalisa untuk mencari penyebab-penyebab ketidaksesuaian/abnormalitas yang terjadi berdasarkan hasil *report* tiap bulan. Selanjutnya hasil analisa digunakan sebagai acuan dalam menentukan tindakan pengembangan (*improvement*) terkait proses yang terjadi pada produk baik dari segi fungsi maupun keselamatan produk.

*Outgoing Quality Control* (OQC) memiliki tanggung jawab untuk melaksanakan inspeksi awal dan inspeksi normal.

### **Fasilitas OQC BU-AC PT.PMI**

Fasilitas merupakan komponen penting di dalam mendukung proses kerja. Fasilitas yang lengkap akan sangat membantu di dalam pelaksanaan kerja sesuai dengan prosedur. Adapun beberapa fasilitas yang ada di ruangan OQC, terdiri dari diantaranya ;

### 1. Meja kerja inspeksi

Meja ini digunakan sebagai area saat melakukan inspeksi. Adanya meja kerja inspeksi membuat pekerjaan inspeksi menjadi lebih nyaman dan juga lebih aman. Pekerjaan inspeksi yang biasa dilakukan di meja ini yaitu *daily sampling*, karena di meja tersebut juga tersedia alat-alat pengetesan sehingga pekerjaan menjadi lebih mudah.

### 2. Lemari penyimpanan alat

Lemari ini digunakan untuk menyimpan alat-alat tangan dan alat ukur yang selalu digunakan dalam melakukan pekerjaan inspeksi. Lemari tersebut juga sebagai perwujudan nilai 5S perusahaan poin pertama dan kedua yaitu *seiri* (memilah) dan *seiton* (mengatur).

### 3. *Hand tools* dan *Measurement Tools*

*Hand tools* atau alat tangan digunakan untuk membantu proses inspeksi produk. Alat tangan yang biasa dipakai dalam pekerjaan inspeksi OQC yaitu *electric screwdriver*, kunci *shock*, dan kunci inggris. Sementara alat-alat ukur yang digunakan yaitu *tension gauge*, kunci torsi, penggaris dan *hygrometer*.

### 4. Lemari penyimpanan dokumen

Digunakan untuk menyimpan berbagai dokumen terkait dengan spesifikasi produk, *drawing*, prosedur dan dokumen lainnya agar tersusun rapih dan aman.

### 5. Rak topi

Rak topi ini dikhususkan untuk menyimpan topi para pekerja sesuai dengan nama pekerja, sehingga memudahkan untuk mencarinya dan terlihat rapih. Rak topi tersebut juga merupakan perwujudan nilai 5S perusahaan poin pertama dan kedua yaitu *seiri* (memilah) dan *seiton* (mengatur).

## 6. Trolley

Merupakan jenis *material handling* yang biasanya digunakan untuk memudahkan dalam memindahkan barang yang berat. *Trolley* digunakan untuk lebih menjamin keamanan dan menghindari potensi bahaya dan penyakit akibat kerja.

### **Kualifikasi Inspektor OQC BU-AC PT.PMI**

Inspektor pelaksana proses inspeksi harus orang yang bersertifikat dan disahkan oleh QC *head* berdasarkan pemenuhan pendidikan dan pelatihan dari mereka yang dinilai perlu oleh QC *head*. Pendidikan dan kualifikasi utama yang ditetapkan untuk inspektor, terdiri dari diantaranya ;

1. Pendidikan mutu, pendidikan kepatuhan, pendidikan keamanan informasi, dan pendidikan *safety*.
2. Pemahaman kriteria penerimaan dan penolakan.
3. Penanganan dan inspeksi dari alat ukur yang akan digunakan.
4. Pemahaman *safety product* dan part *safety* penting.
5. Pemahaman kriteria kontrol zat yang dilarang.
6. Pemenuhan baik untuk uji sertifikasi inspektor atau QC *head* mengevaluasi apakah peserta uji mampu atau tidak untuk menjadi inspektor.

### **Kategori Inspeksi**

#### 1. *Intial Outgoing Inspection*

Inspeksi yang dilakukan saat pertama kalinya model baru di produksi atau saat berlangsungnya pre-produksi. Persyaratan inspeksi *outgoing* pre-produksi harus berdasarkan pengujian yang ditetapkan pada item pengujian produk baru yang dimaksudkan untuk kasus berikut :

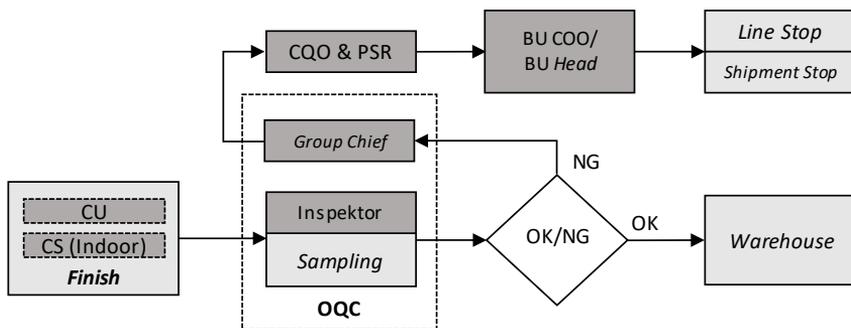
- a. Ketika manufaktur dari produk baru dimulai
- b. Ketika kondisi manufaktur dari produk diubah
- c. Ketika *part* utama diubah

Untuk bagian (b) dan (c), dapat juga diterapkan pada perubahan produk yang sudah ada, dan hal ini harus dilakukan hanya ketika mutu produk dipertimbangkan untuk diubah dan item inspeksi harus diputuskan oleh orang-orang yang bertanggung jawab di bagian QC.

## 2. *Normal Outgoing Inspection*

Inspeksi normal dilakukan pada produk produksi masal (*mass production*) untuk menentukan apakah produk yang sudah lulus inspeksi proses produksi, sesuai dengan persyaratan mutu yang diterapkan.

### **Alur *Outgoing Inspection* BU-AC**

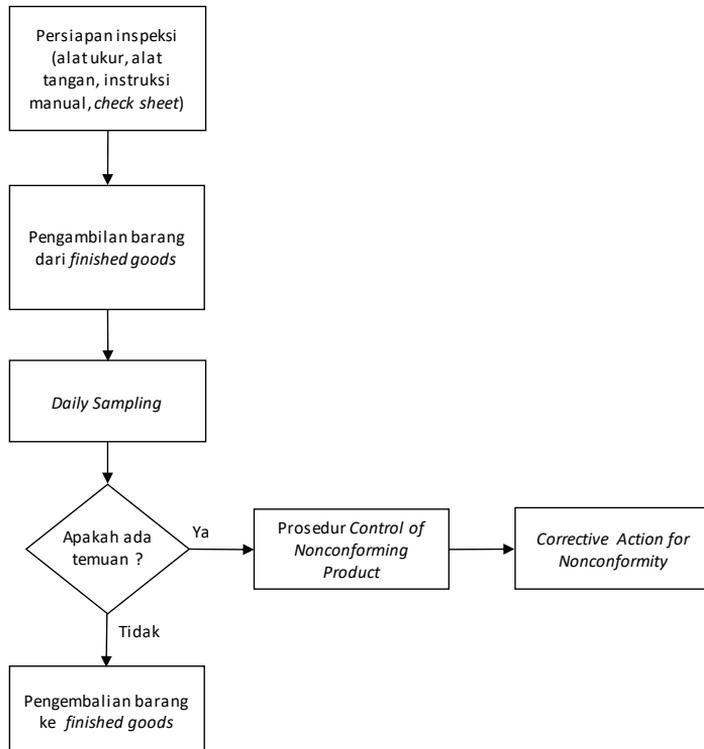


**Gambar 1. Alur inspeksi *outgoing* di BU-AC PT.PMI**

Inspeksi dimulai dengan melakukan *sampling* dari *finish goods* dari lini CU dan CS. Setelah dilakukan inspeksi, kemudian seorang inspektur akan menilai apakah inspeksi termasuk dalam kategori *good*, *alert*, atau *poor*. Jika inspeksi dinilai baik, maka unit kemudian dikembalikan untuk diletakan di gudang. Jika terdapat ketidaksesuaian

pada proses *sampling* maka dilakukan pelaporan sesuai dengan alur *sampling* pada gambar 2.

### Alur Pelaksanaan *Sampling*



Gambar 2. Alur *Sampling*

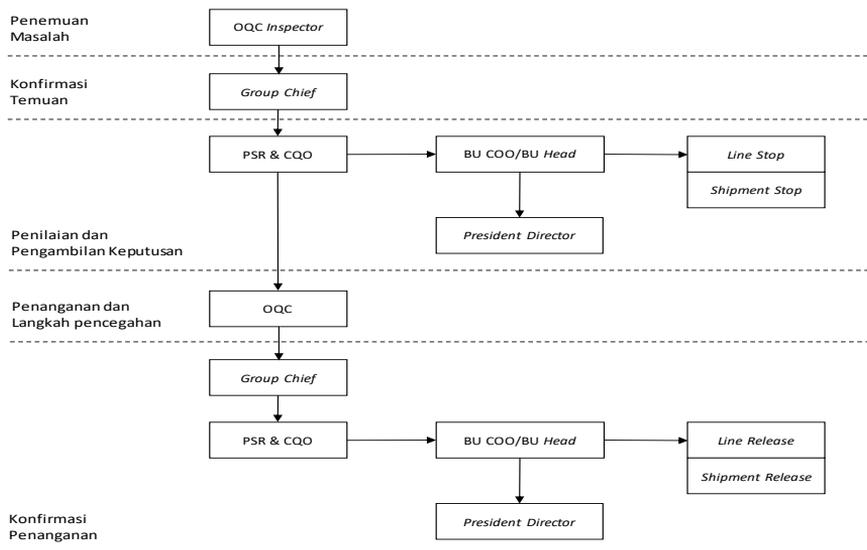
Sebelum *sampling* dimulai, segala kebutuhan dalam proses inspeksi harus dipersiapkan terlebih dahulu termasuk diantaranya yaitu alat-alat ukur, alat tangan, instruksi manual, APD, *check sheet*, dll. Jika semua persiapan sudah dilakukan barulah selanjutnya mengambil produk dari stasiun *finished goods*. Pengambilan sampel produk diambil secara *random* tanpa melihat urutan produksi. Kegiatan *sampling* dilakukan dengan menginspeksi produk berdasarkan item-

item pemeriksaan yang ada pada *characteristic inspection data sheet* atau sering disebut sebagai *sampling check sheet*.

Setelah dilakukan pemeriksaan lalu hasil daripada pemeriksaan tersebut kemudian dinilai berdasarkan masalah yang ditemukan. Jika ternyata tidak ditemukan masalah maka produk akan dikembalikan kembali ke stasiun *finished goods* untuk kemudian diletakkan di gudang penyimpanan.

Jika terdapat temuan pada produk, maka langkah selanjutnya adalah melakukan prosedur *control of nonconforming product* dan kemudian melakukan prosedur *corrective action for nonconformity*. Jika temuan pada produk menyangkut dengan keamanan produk dan regulasi teknis maka melakukan pelaporan sesuai dengan alur penanganan masalah keselamatan produk dan regulasi teknis atau hal ini dapat ditunjukkan pada gambar 3.

**Alur Penanganan Masalah Terkait Keselamatan Produk dan Regulasi Teknis  
BU-AC PT.PMI**



**Gambar 3. Alur Penanganan Masalah Keselamatan Produk dan Regulasi Teknis**

Penemuan masalah oleh inspektor OQC didasarkan pada hasil pemeriksaan saat *sampling* setelah melalui penilaian berdasarkan hasil temuan. Penemuan masalah terkait keselamatan produk dan regulasi teknis harus segera dilaporkan kepada *group chief* untuk dilakukan verifikasi terkait masalah yang ditemukan. Selanjutnya, *group chief* akan melakukan konfirmasi temuan tersebut ke CQO dan PSR untuk penilaian sementara terhadap hasil temuan. Kemudian masalah tersebut akan disampaikan kepada BU COO dan BU *Head* untuk melakukan *final judgement* terhadap masalah tersebut dan memutuskan untuk memberhentikan produksi (*line stop*) dan memberhentikan pengiriman (*shipment stop*) dan menginformasikannya kepada *president director*.

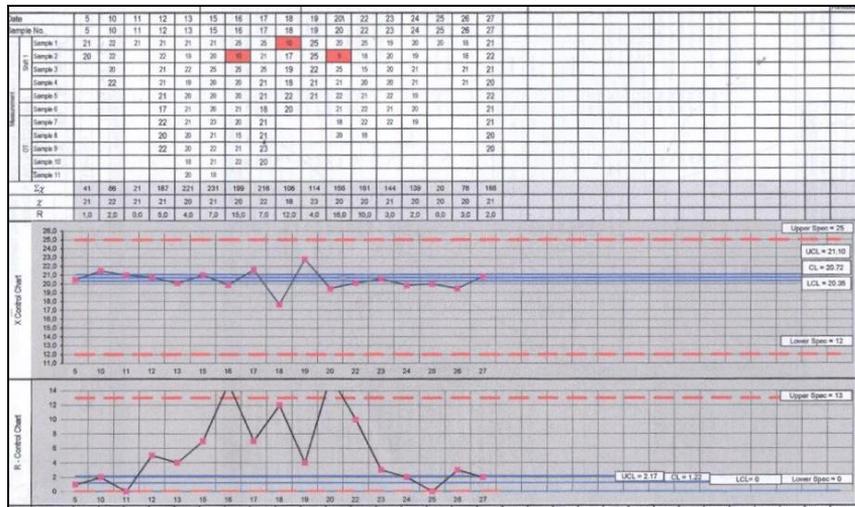
Setelah keputusan ditentukan, kemudian akan dilakukan langkah-langkah penangan masalah dan pencegahan berdasarkan prosedur sesuai seksi terkait. Penangan masalah kemudian dilaporkan kepada *group chief* untuk kemudian diteruskan ke CQO dan PSR. Penilaian akhir akan dilakukan oleh BU COO dan BU *Head* apakah produk atau lot terkait akan dilanjutkan kembali untuk produksi dan pengirimannya. Jika masalah sudah tertangani maka produksi dan pengiriman akan dilakukan Kembali.

**Peran OQC dalam Pengendalian Kualitas di BU-AC PT.PMI**

1. *Monitoring*

Aktivitas ini digunakan untuk memantau dan mengetahui kondisi yang terjadi pada proses dan perkembangannya. *Monitoring* dilakukan dengan melihat hasil rekaman data hasil inspeksi. Sebagai contoh pada

proses *screwing* dipantau dengan menggunakan hasil rekaman sampel inspeksi kekencangan *screw* yang datanya kemudian diolah ke dalam peta kendali  $\bar{x}$  dan  $R$  seperti pada gambar berikut.



**Gambar 4. Contoh peta kendali  $\bar{x}$  dan  $R$  pada *screwing* komponen L&R Side**

## 2. Controlling

Aktivitas *controlling* dilakukan sebagai upaya dalam mengendalikan proses dengan mengenali dan mendeteksi adanya ketidaksesuaian/abnormalitas yang ada. Seperti pada peta kendali  $\bar{x}$  dan  $R$  dalam gambar 4.9, digunakan juga untuk mengendalikan kestabilan proses yang terjadi selama proses *screwing*.

## 3. Improving

Aktivitas ini merupakan hasil evaluasi dari dua kegiatan sebelumnya. Dimana aktivitas ini dilakukan setelah sebab-sebab dari temuan masalah abnormalitas diketahui dan berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan menggunakan *seven tools. Improvement* yang dilakukan seperti diantaranya ; perbaikan proses, metode, mesin

ataupun evaluasi material. Aktivitas *improving* dilakukan agar kualitas dapat diperbaiki dari waktu ke waktu dan menjaga kualitas produk agar tetap dalam kondisi baik.

#### **D. PENUTUP**

##### **Simpulan dan Saran**

Perusahaan menerapkan pengendalian kualitas sesuai standar modern seperti ISO 9001, dengan fokus pada pencegahan dan pengendalian proses. Di divisi Outgoing Quality Control (OQC) Business Unit Air Conditioner PT. Panasonic Manufacturing Indonesia, pengendalian kualitas dilakukan dengan baik, meliputi sistem dan prosedur yang efektif. Peran OQC mencakup monitoring, controlling, dan improving kualitas produk AC Panasonic, serta memiliki peran penting dalam keputusan terkait kualitas sebelum produk dipasarkan.

Berdasarkan kajian dari hasil analisis dan pembahasan di tempat kerja praktek atau di lapangan, maka saran yang diberikan, diantaranya;

1. Mempertahankan sistem dan prosedur pengendalian kualitas divisi *Outgoing Quality Control* (OQC) di *Business Unit Air Conditioner* PT. Panasonic Manufacturing Indonesia sesuai dengan standar internasional pada umumnya.
2. Terus melakukan *continues improvement* terhadap permasalahan kecacatan produk maupun abnormalitas yang terjadi pada produk *air conditioner* demi mempertahankan dan meningkatkan kualitas produk perusahaan.

3. Terus melakukan pembaruan terkait metode inspeksi, analisis dan evaluasi produk sesuai dengan perkembangan *quality control tools* yang ada.
4. Memperbanyak referensi dan literatur mengenai sistem, prosedur, dan metode analisis terkait pengendalian kualitas untuk mengetahui kesesuaian teoritis dengan kondisi aktual di lapangan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, S. (1998). *Manajemen Produksi* (4th ed.). Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Bakhtiar, S., Tahir, S., & Hasni, R. A. (2013). Analisa Pengendalian Kualitas Dengan Menggunakan Metode Statistical Quality Control (SQC). *Malikussaleh Industrial Engineering Journal*, 2(1), 29–36.  
[https://103.107.186.27/miej/article/viewFile/26/17%0Ahttps://www.mendeley.com/catalogue/090dd3e8-7ab9-3d9d-a098-98a8f093fd2a/?utm\\_source=desktop&utm\\_medium=1.19.8&utm\\_campaign=ope](https://103.107.186.27/miej/article/viewFile/26/17%0Ahttps://www.mendeley.com/catalogue/090dd3e8-7ab9-3d9d-a098-98a8f093fd2a/?utm_source=desktop&utm_medium=1.19.8&utm_campaign=ope)
- Gunawan, H. I. (2015). PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK AIR CONDITIONER PANASONIC MODEL CU/CS-YN5RKJ DENGAN METODE COMPETITIVE BENCHMARKING (STUDI KASUS DI PT. PANASONIC MANUFACTURING INDONESIA). *Jurnal PASTI*, VIII(2), 266–275.
- Kotler, P., & Amstrong, G. (2008). *Prinsip-Prinsip Pemasaran*. Erlangga.
- Mitra, A. (2008). *Fundamentals of Quality Control and Improvement*. John Wiley & Sons, Inc.

- Nasution. (2004). *Manajemen Mutu Terpadu*. Ghalia Indonesia.
- Sinha, M. N., & Willborn, W. O. (1985). *The Management of Quality Assurance*. John Wiley & Sons, Inc.
- Yamit, Z. (2013). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Ekonesia.
- Asprova Corporation. (n.d.). *Final Inspection - Manufacturing Planning and Process Controls*. Retrieved from Asprova Corporation Website: <https://www.asprova.jp/mrp/glossary/en/cat252/post-831.html>
- Fadhlirobby, Sopiandi, A., Suliah, L., Savitri, & Sunarya, E. (2022). Analisis Pengendalian Kualitas (Quality Control) Dalam Meningkatkan Kualitas Produk (Studi Kasus Rumah Produksi Tempe Azaki). *Jurnal Inovasi Penelitian Vol. 2 No. 10*, 3269-3272.
- Faturohman, A. (2024). Analisis Pengendalian Kualitas Produk Manhole Pada PT Mega Jaya Logam Dengan Metode New Seven Tools. *JURITEK Jurnal Ilmiah Teknik Mesin, Elektro, dan Komputer Vol. 4 No. 1*, 86-101.
- Julian, F., Kardiman, & Fauji, N. (2022). Sistem Pengendalian Kualitas (Quality Control) Pada Proses Fabrikasi Project "Refinery Development Master Plan (RDMP)". *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 228-237.
- Kasih, P. H., & Sari, D. P. (2016). Analisis Penyebab Cacat Produk Keramik Tableware yang Dihasilkan Mesin Dustpress di PT Sango Ceramics Indonesia Menggunakan Statistical Process Control (SPC). *Industrial Engineering Online Journal*, 1-10.
- Oktavia, A., & Herwanto, D. (2021). Analisis Pengendalian Kualitas Produk Menggunakan Pendekatan Statistical Quality Control

- (SQC) di PT Samcon. *Industri Inovatif - Jurnal Teknik Industri ITN Malang*, 106-113.
- Permana, R. G. (2022). Analisis Pengendalian Kualitas Pada Proses Final Inspeksi Dengan Menggunakan Metode Seven Tools di PT Nissan Motor Indonesia. *Jurnal Teknik Industri STT Wastukencana*, 25-34.
- Prawita, D., & Putri, E. P. (2022). Analisa Pengendalian Kualitas Produk Guna Meminimalkan Defect Pada CV. Cipta Mandiri Sukses. *Journal of Industrial View*, 1-10.
- Puspitasari, E. Y., & Aysia, D. A. (2015). Perancangan Sistem Pengendalian Kualitas di PT X. *Jurnal Titra, Vol. 3, No. 2*, 229-234.
- Revita, I. (2021). Studi Empiris Pengendalian Kualitas Produk Pada Vieyuri Konveksi Empirical Study of Quality Control in Vieyuri Konveksi. *Jurnal Bisnis Net Volume: IV No. 2*, 39-49.
- Septiati, E. (2018). Analisis Sensitivitas Model Inspeksi 100% Dengan Klasifikasi Terhadap Conforming Item (Studi Kasus PT ABN Padalarang). *Jurnal Fakultas Teknik Universitas PGRI Palembang*, 45-55.
- Sulaeman. (2014). Analisa Pengendalian Kualitas Untuk Mengurangi Produk Cacat Speedometer Mobil Dengan Menggunakan Metode QCC di PT INS. *Jurnal PASTI Volume VIII No. 1*, 71-95.
- Susan, E. (2019). Manajemen Sumber Daya Manusia. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islan*, 952-962.