

PEMERIKSAAN OPERASIONAL PROSES PRODUKSI DALAM USAHA MENEKAN TINGKAT PRODUK CACAT PADA CV. YUDISTIRA KEDIRI

Oleh:
Miladiah Kusumaningarti
Dosen Akuntansi, Universitas Islam Kediri, Kediri
Email: mila@kagamavirtual.net

ABSTRAK

Diera sekarang ini perusahaan diharapkan mampu pada persaingan yang ketat, khususnya di bidng industri sejenis. Agar perusahaan dapat bersaing dan terus bertahan dalam lingkungan industri yang kompetitif, perusahaan dituntut untuk dapat melaksanakan kegiatan produksinya secara efektif dan efisien. Selain itu perusahaan dituntut untuk menghasilkan produk yang berkualitas.

Kualitas yang tidak baik atau tidak sesuai dengan spesifikasi produk yang telah ditetapkan merupakan kerugian bagi perusahaan. Menindak lanjuti hal ini, perusahaan perlu merumuskan kebijakan kualitas melalui pengendalian kualitas dengan cara melaksanakan audit operasional proses produksi dalam upaya menekan tingkat produk cacat berdasarkan tahap-tahap program audit operasional

Audit operasional merupakan salah satu alat bantu bagi perusahaan untuk melakukan peninjauan dan penilaian terhadap kegiatan produksi disertai pemberian informasi kepada manajemen mengenai berbagai faktor penyebab terjadinya produk cacat serta merekomendasikan tindakan yang diperlukan dalam usaha menekan penyebab terjadinya kecacatan produk.

Penelitian yang dilakukan penulis menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Untuk memperoleh data primer penulis melakukan wawancara langsung kepada pihak manajemen CV. Yudistira Kediri, dan data sekunder diperoleh dari literatur yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

Kecacatan produk yang terjadi pada umumnya disebabkan oleh faktor manusia, faktor bahan baku, dan faktor peralatan produksi. Faktor manusia disebabkan oleh sumber daya yang kurang teliti, lalai, tidak disiplin, dan lelah. Faktor bahan baku disebabkan karena kualitas bahan baku yang kurang baik. Sedangkan faktor peralatan produksi disebabkan oleh cetakan produk yang sudah lama dan jarang dilakukan service.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, penulis dapat menyimpulkan bahwa audit operasional proses produksi yang dilaksanakan pada CV. Yudistira Kediri sudah baik dan berperan dalam upaya menekan tingkat produk cacat. Rata-rata angka tingkat kecacatan produk selama empat tahun terakhir yaitu tahun 2012 sebesar 2,9 %, tahun 2013 sebesar 2,9 %, tahun 2014 sebesar 2,9 %, dan tahun 2015 sebesar 3,0 %. Yang berarti masih dalam batas toleransi kecacatan produk yang ditetapkan perusahaan yaitu sebesar 3,0 %.

Kata Kunci : Pemeriksaan Operasional, Produk Cacat

ABSTRACT

In this era of companies expected to intense competition, particularly in the similar industry. In order for companies to compete and survive in the competitive industry environment, the company is required to be able to carry out their production activities effectively and efficiently. In addition the company is required to produce a quality product.

The quality is not good or not in accordance with specification defined products is a loss for the company. Follow up this case, companies need to formulate a policy of quality through quality control by carrying out operational audits of production processes in an effort to reduce the level of defective products based on the stages of operational audit program.

Operational audit is one of the tools for companies to conduct a review and assessment of the production activities with the provision of information to management on a variety of factors that cause defective products and to recommend actions which could be required in an attempt to suppress the cause of product defects.

The research conducted by the author uses descriptive quantitative research methods. In order to obtain primary data the authors conducted interviews to the management of CV. Yudhistira Kediri, and secondary data obtained from literature related to the problems examined.

Product defects that happens generally caused by human factors, factor of raw materials and factors of production equipment. The human factor is caused by the resources of the less scrupulous, inattentive, undisciplined and tired. Factors raw materials due to raw material quality is not good. While the factors of production equipment caused by mold product that is long and infrequent service.

Based on the research results, the authors conclude that the operational audit of the production process carried out in the CV. Yudhistira Kediri already well and play a role in efforts to reduce the level of defective products. The average number of product defect rate during the last four years, namely in 2012 of 2,%, in 2013 by 2,9%, in 2014 by 2,9%, and in 2015 by 3,0%. Which means it is still within tolerance limits specified products companies namely by 3,0%.

Keywords : Operational Audit, Product Defects

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia bisnis semakin ketat dari waktu ke waktu. Munculnya persaingan dalam dunia bisnis merupakan suatu hal yang tidak dapat dihindari lagi. Dengan semakin ketatnya kondisi persaingan, maka perusahaan dituntut harus mampu melakukan pengelolaan usaha dengan efektif dan efisien. Untuk meningkatkan kemampuan bersaing dalam dunia bisnis dan untuk menaikkan pangsa pasar,

perusahaan harus berjalan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai oleh perusahaan.

Salah satu tujuan perusahaan pada umumnya adalah memperoleh laba yang semaksimal mungkin. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan suatu proses yang sangat panjang yang meliputi perencanaan, pengkoordinasian, pengendalian, pengawasan dan pemeriksaan pada setiap kegiatan-kegiatan operasional yang terkait dengan perusahaan. Agar perusahaan mampu bertahan dan sekaligus mencapai tujuan

yang telah ditetapkan sebelumnya maka perusahaan harus berpegang pada aturan yang ada dalam perusahaan.

Pada umumnya perusahaan juga dapat mempergunakan prinsip-prinsip ekonomi yaitu dengan menggunakan faktor-faktor produksi yang terbatas untuk mencapai hasil yang maksimal atau untuk mencapai hasil tertentu dengan biaya yang minimal. Suatu bentuk pencapaian tujuan dan sasaran perusahaan dalam bidang akuntansi adalah pemeriksaan operasional dalam setiap tahap proses produksi.

Dewasa ini perusahaan diharapkan pada persaingan yang ketat, khususnya di bidang industri sejenis. Agar suatu perusahaan mampu bersaing dan terus bertahan dalam lingkungan industri yang kompetitif, perusahaan dituntut untuk dapat melaksanakan kegiatan operasinya secara efektif dan efisien. Selain itu perusahaan dituntut menghasilkan kualitas produk yang baik.

Kualitas memegang peranan yang sangat penting dalam mewujudkan fungsi sebenarnya dari suatu produk. Kualitas yang tidak baik atau tidak sesuai dengan desain spesifikasi produk yang telah diharapkan merupakan kerugian bagi perusahaan. Menindaklanjuti hal di atas, perusahaan perlu merumuskan kebijakan kualitas melalui pengendalian kualitas dengan cara melaksanakan audit operasional atas proses produksi berdasarkan tahap audit operasional.

Audit operasional merupakan salah satu alat bantu bagi perusahaan dalam melakukan peninjauan dan penilaian terhadap kegiatan produksi disertai pemberian informasi kepada manajemen mengenai berbagai faktor penyebab terjadinya kecacatan produk dan merekomendasikan tindakan yang diperlukan dalam usaha menekan atau menghilangkan penyebab terjadinya kecacatan produk.

Pada perusahaan manufaktur, audit operasional dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas produksi, terutama untuk menekan terjadinya produk cacat. Dalam hal ini akan dibahas tentang masalah produk cacat dalam mencapai kualitas produksi dengan melakukan pemeriksaan operasional. Dengan adanya audit operasional pada suatu perusahaan diharapkan dapat membantu kegiatan proses produksi untuk mencegah masalah yang ada dalam perusahaan, dengan demikian kualitas produksi dapat ditingkatkan.

CV. Yudistira Kediri memproduksi aneka paving stones, batako, tegel, beton, pot bunga, & sanitair. Dalam produksinya kemungkinan terjadi produk cacat seperti pecah, retak, & produk yang tidak sesuai dengan mutu perusahaan. Terjadinya produk cacat tersebut secara tidak langsung memberikan kesulitan tersendiri bagi perusahaan dalam mencapai kualitas produksi. Hal inilah yang menjadikan penulis tertarik untuk meneliti perusahaan tersebut, mengapa dan apa yang menyebabkan permasalahan di atas. Apakah disebabkan kurangnya pengawasan dan pengendalian mutu dalam proses produksi, sehingga produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan standart mutu yang diinginkan. Untuk mengatasi masalah tersebut perusahaan berusaha mencegahnya dengan melakukan pemeriksaan operasional disetiap unit usaha diharapkan dapat menekan terjadinya produk cacat, sehingga efisiensi produksi dapat dicapai.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti mengambil judul : Pemeriksaan Operasional Proses Produksi Dalam Usaha Menekan Tingkat Produk Cacat Pada CV. Yudistira Kediri

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat ditarik rumusan masalah dalam penelitian ini :

Bagaimanakah pelaksanaan pemeriksaan operasional proses produksi dalam usaha menekan tingkat produk cacat pada CV. Yudistira Kediri.

Batasan Penelitian

Adapun batasan yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu pada penekanan produk cacat yang terjadi dalam proses produksi pada tahun 2012, 2013, 2014 dan 2015.

Tujuan Penelitian

Sesuai dengan topik permasalahan yang dikemukakan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan ini adalah :

Untuk menerapkan pelaksanaan audit operasional proses produksi dalam usaha menekan tingkat produk cacat pada CV. Yudistira Kediri.

Manfaat Penelitian

Hal yang penting dari suatu penelitian adalah manfaat yang didapat setelah melakukan penelitian. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

a. Manfaat Operasional

Dapat menambah wawasan bagi manajemen perusahaan tentang pentingnya audit sebagai alat pengendalian untuk meningkatkan kualitas hasil produksi.

b. Manfaat Akademik

Merupakan informasi bagi kalangan akademis dalam melakukan penelitian di bidang yang sama.

METODE PENELITIAN

Ruang Lingkup Penelitian

Subyek dalam penelitian adalah manajemen dan karyawan bagian produksi.

Sedangkan obyek penelitian yaitu data yang berasal dari proses produksi untuk menekan produk cacat. Penelitian dilakukan di CV. Yudistira Kediri, proses pengumpulan data dengan survey yaitu meneliti seluruh obyek penelitian dengan masalah yang ada.

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan CV. YUDISTIRA KEDIRI, JL. Imam Bonjol No. 1 Kediri

Adapun yang menjadi alasan / pertimbangan penelitian melakukan penelitian pada CV. YUDISTIRA KEDIRI yaitu sebagai berikut :

- 1) Lokasi perusahaan yang strategis dan mudah dijangkau, sehingga memudahkan peneliti dalam mengadakan kegiatan penelitian.
- 2) Permasalahan yang diambil oleh peneliti sama dengan permasalahan yang sedang dihadapi oleh perusahaan.
- 3) Pada perusahaan menerapkan manajemen terbuka sehingga data-data yang diperlukan peneliti dapat diperoleh dengan mudah.
- 4) Data-data yang diperlukan dalam penelitian tersedia pada perusahaan.
- 5) Data-data yang ada pada perusahaan layak untuk dijadikan obyek penelitian.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah informasi operasional perusahaan pada bagian produksi.

Sampel dalam penelitian ini adalah informasi operasional perusahaan bagian produksi khususnya pada produk cacat itu sendiri, yaitu tahun 2012, 2013, 2014, dan 2015.

Teknik Pengambilan Sampel

- 1) Dokumentasi,
Yaitu kegiatan pengumpulan data dengan cara menggunakan data atau dokumen dari perusahaan.

- 2) Interview,
Yaitu kegiatan pengumpulan data dengan jalan mengadakan tanya jawab langsung antara peneliti dengan kepala bagian yang telah ditunjuk untuk memberikan keterangan tentang masalah yang akan diteliti.

Data dan Teknik Pengumpulannya

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- 1) *Library Research*
Yaitu penelitian dengan cara membaca berbagai macam buku yang ada hubungannya dengan obyek penelitian.
- 2) *Field Research*
Yaitu penelitian dengan cara mengumpulkan data melalui pengamatan langsung pada obyek penelitian.

Identifikasi Variabel

Dalam variabel penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu :

- 1) Variabel Bebas
Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemeriksaan operasional proses produksi.
- 2) Variabel Terikat
Variabel terikatnya adalah usaha menekan tingkat produk cacat.

Definisi Operasional Variabel

- 1) Pemeriksaan Operasional (Variabel Bebas)
Merupakan suatu tinjauan dari penilaian efisiensi dan efektifitas suatu kegiatan dan prosedur – prosedur kegiatan dari tiap bagian produksi. Pemeriksaan operasional dilakukan untuk memberikan rekomendasi perbaikan operasi dalam rangka meningkatkan efisiensi, efektifitas dan ekonomis organisasi dengan menilai manajemennya.
- 2) Produk Cacat (Variabel Terikat)

Merupakan produk yang kondisinya rusak atau tidak memenuhi standar mutu yang sudah ditentukan, akan tetapi produk tersebut dapat diperbaiki.

Teknik Analisis Data

Analisis Deskriptif Kuantitatif

Penulis melakukan analisis mengenai informasi dan data yang berhasil diperoleh untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan audit operasional dalam perusahaan, serta bagaimana audit operasional dalam membantu manajemen untuk menekan tingkat kecacatan hasil produksi, dengan cara melakukan perhitungan menggunakan rumus statistik menurut Sudjana (1997 ; 160). Program audit kegiatan produksi pada CV. YUDISTIRA KEDIRI adalah sebagai berikut ;

- a. Objek audit
- b. Waktu & tempat audit
- c. Tujuan audit
- d. Ruang lingkup audit
- e. Prosedur audit operasional atas proses produksi ;
 - Pemakaian bahan baku
 - Pemakaian tenaga kerja
 - Penggunaan mesin dan peralatan produksi
 - Pengendalian dan pengawasan mutu produksi
 - Pengiriman atau pengambilan bahan jadi
- f. Tahap audit operasional produksi ;
 - Tahap pendahuluan
 - Tahap pemeriksaan mendalam
 - Tahap pelaporan

Sistematik laporan hasil audit yang dibuat oleh auditor operasional pada CV. YUDISTIRA KEDIRI yaitu sebagai berikut :

- a. Pendahuluan meliputi tujuan, waktu & ruang lingkup.
- b. Hasil audit meliputi temuan – temuan dan rekomendasi.

Analisa Kecacatan Produk.

Dalam proses produksi, terkadang terjadi kecacatan produk yang tidak dapat dihindari, sehingga hasil produksi tidak sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Kecacatan produk yang sering terjadi diantaranya : Belah atau retak, Bocor, Goyang, & Macet.

Kecacatan suatu produk dapat dilihat dari analisa data perbandingan antara jumlah produk yang diproduksi oleh perusahaan dengan persentase kecacatan produk tahun – tahun sebelumnya atau tahun berjalan, beserta jenis kecacatannya.

Analisa produk cacat di sini, menggunakan rumus Statistik menurut Sudjana (2005) ;

$$S = \frac{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2}}{n - 1}$$

Dimana :

S = jumlah produk yang dites

x = produk cacat

\bar{x} = rata – rata produk cacat

n = jumlah periode produksi

Analisis Realisasi Hasil Produksi dengan Produk Cacat

Penulis melakukan analisis terhadap data dari laporan – laporan produksi yang diperoleh dari perusahaan untuk mendukung analisis deskriptif kuantitatif. Dari analisis ini penulis dapat menarik kesimpulan berapa jumlah produk cacat yang terjadi dan bagaimana audit operasional atas proses produksi terhadap jumlah kecacatan hasil produksi, mulai dari tahun 2012 sampai 2015.

HASIL PENELITIAN

Sejarah Perusahaan

Perusahaan Tegel CV. Yudistira Kediri adalah salah satu perusahaan yang ada di daerah kota Kediri. Pada tahun 1956 perusahaan tegel CV. Penataran Blitar membuka cabang di Kediri yang

berlokasi di Jalan Doho No. 6 Kediri. Perusahaan yang dipimpin oleh Bapak Syukur tersebut mulai dikenal oleh masyarakat Kediri dan sekitarnya. Usaha ini ternyata mulai mengalami berbagai hambatan untuk mengembangkan usahanya, salah satu penyebabnya adalah lokasi yang kurang strategis.

Pada tahun 1958 usaha ini dipindahkan ke Jalan Pasar Pahing No. 5 Kediri dan kemudian dipimpin oleh Bapak Marzuki. Di tempat yang baru tersebut juga tidak memiliki peningkatan yang menggembirakan, disebabkan kurang adanya pengawasan dari pimpinan perusahaan dan pada saat ini belum mempunyai wakil pimpinan yang berada di Kediri serta struktur organisasi yang belum jelas, sehingga aktivitas perusahaan kurang berjalan dengan baik.

Karena belum juga mengalami keberhasilan, akhirnya perusahaan ditangani langsung oleh pimpinan CV. Penataran. Setelah beberapa waktu ternyata lokasi tersebut dipandang kurang strategis, sehingga perusahaan dipindahkan ke Jalan H.O.S. Cokroaminoto No. 20 Kediri. Di lokasi baru ini perusahaan mulai mengalami kemajuan yang cukup baik, sehingga mendorong pimpinan untuk mendirikan badan hukum sendiri yang terpisah dari CV. Penataran.

Pada tanggal 14 September 1961 perusahaan telah menjalankan usahanya dengan nama CV. Yudistira Kediri setelah dikeluarkan surat penetapan pengadilan nomor 10/SP/1960 dengan akte notaris dipegang oleh Bapak Abdul Rahman dan wakilnya adalah Bapak Fauzi.

Pada tahun 1962 perusahaan mengadakan perluasan usaha dengan membeli tanah di Jalan Imam Bonjol No. 1 yang sekarang dipakai sebagai tempat produksi, kemudian perusahaan mulai menembus pasaran di daerah Pare, Madiun, Ponorogo, Tulungagung, Trenggalek dan Malang.

Proses Produksi

Ada beberapa faktor yang menentukan keberhasilan dari proses produksi suatu perusahaan. Faktor-faktor tersebut meliputi bahan baku, bahan pembantu dan metode kerja secara *financial*.

1) Bahan Produksi

I. Bahan Baku

- Semen abu-abu dan semen putih.

- Pasir.

II. Bahan Pembantu

- Mile stone.

- Batu traso.

- Besi beton.

- Verf atau cat warna; dan sebagainya.

2) Mesin dan Peralatan

Tabel. 1
Mesin dan Peralatan Produksi
CV. Yudistira Kediri

NO	KETERANGAN	UNIT
1	Mesin Pencampur	2
2	Mesin Pres	5
3	Mesin Pemotong	4
4	Mesin Selep	2
5	Bak Perendam	4
6	Rak Pengering	2
7	Alat Pemoles	2
JUMLAH		21

Sumber data : CV. Yudistira Kediri

3) Tahapan Proses Produksi

I. Proses Pembuatan tegel

Sifat dari proses produksi pembuatan tegel adalah *Contious Process of Production* atau produksi secara terus menerus yaitu bahan baku mengalir secara berurutan melalui tahapan pengerjaan sampai menjadi barang jadi.

Skema proses produksi dapat dijelaskan setiap tahapannya adalah sebagai berikut :

i. Proses Persiapan

Pasir yang digunakan dalam proses produksi adalah pasir yang halus, untuk itu sebelum dimulai pasir yang masih kasar harus diayak

terlebih dahulu. Demikian juga dengan batu teraso atau batu marmer yang ada harus digiling terlebih dahulu.

ii. Proses Pencampuran

Dalam proses ini terlebih dahulu dibuat dua lapisan yaitu lapisan atas dan lapisan bawah. Untuk lapisan atas merupakan campuran dari semen putih, batu marmer dan batu teraso yang kemudian dicampur dengan perbandingan 3:1:1. Sedangkan semen abu-abu dan pasir halus dengan perbandingan 4:1. Kemudian setelah dicampur, disiapkan bak-bak disetiap mesin proses.

iii. Proses Pengepresan

Dalam proses ini dibuat lapisan atas terlebih dahulu yang merupakan campuran dari semen putih dan batu mermer dengan perbandingan 2:1. Bahan-bahan tersebut dicampur bersama dengan air dalam tong/drum pencampur. Proses pencampuran ini selama setengah jam dengan tujuan agar campuran yang ada didalamnya rata.

Kemudian campuran tersebut diaduk dengan ditambah teraso dengan perbandingan 1:1, setelah itu dicetak. Untuk menjamin daya rekat pada campuran tersebut tidak berkurang maka bahan yang dimasukkan harus bersih dan tidak berdebu, perlu diketahui permukaan alat cetak tersebut dilapisi kertas terlebih dahulu supaya permukaan tegel tersebut licin dan tidak melekat pada alat cetak. Setelah itu tegel dilepas dari alat cetak, selanjutnya diletakkan pada rak pengering.

iv. Proses Pengeringan I

Pada proses ini tegel yang sudah dicetak dibawa ke rak pengeringan untuk dikeringkan kurang lebih selama 12 jam. Pada saat proses pengeringan ini posisi tegel diletakkan miring untuk menghemat tempat. Rak-rak pengering ini harus diberi atap supaya tidak terkena sinar matahari secara langsung dengan tujuan tegel tetap tegak dan tidak melengkung.

v. Proses Perendaman

Proses perendaman ini bertujuan supaya tegel menjadi kuat serta dapat mematkan larutan soda yang terdapat pada larutan semen putih dan abu-abu. Lama perendaman ini dua hari dua malam, sehingga larutan soda pada tegel dapat dihilangkan.

Karena soda yang masih bereaksi dapat menyebabkan pecahan-pecahan kecil pada permukaan tegel sehingga menurunkan mutu dari tegel yang dihasilkan. Oleh karena itu bak perendam harus bebas dari larutan garam, bersih dan selalu dialiri dengan air batu.

vi. Proses Penyelepan

Agar lapisan warna dan motif tegel yang dikehendaki tampak jelas dan baik, maka tegel tersebut harus melalui proses penyelepan, dengan menempatkan tegel pada posisi terbaik sesuai dengan bentuk semestinya kemudian dengan alat tertentu tegel diturunkan dan mesin diputar. Setelah itu permukaan tegel akan sesuai dengan motif yang diinginkan.

vii. Proses Pencucian

Setelah melalui proses penyelepan, permukaan tegel akan menjadi kasar dan berpori-pori. Agar pori-pori tersebut dapat tampak lebih jelas maka tegel perlu dicuci bersih karena setelah itu akan dilakukan perbaikan dalam proses berikutnya.

viii. Proses Pelamiran

Proses pelamiran ini dilakukan agar permukaan tegel menjadi lebih halus, sehingga pori-pori pada

permukaan tegel akan tertutup. Sedangkan bahan yang digunakan adalah campuran antara semen putih, batu marmer dan bahan pewarna.

ix. Proses Pengeringan II

Apabila seluruh permukaan tegel telah dilapisi dengan campuran bahan diatas, setelah itu dibawa dan diletakkan pada rak-rak pengering. Proses pengeringan ini berlangsung kurang lebih setengah hari dengan tujuan dapat memperkuat dan menerapkan hasil dari proses sebelumnya.

x. Proses Penggosokan

Proses ini bertujuan untuk menciptakan tegel yang lebih halus. Proses ini hampir sama dengan proses penyelepan, perbedaannya kalau proses penyelepan menggunakan tenaga mesin sedangkan proses ini menggunakan tenaga manusia.

xi. Proses Penyortiran

Apabila tegel sudah kering akan disortir terlebih dahulu untuk memisahkan yang baik dan yang rusak. Tegel yang baik dan memenuhi syarat kelayakan segera diangkut ke gudang barang jadi.

II. Proses Pembuatan Beton (*Roster*)

Proses pembuatan beton ini adalah pembuatan beton yang berbentuk segi empat yang digunakan untuk lubang

angina (ventilasi) pada rumah atau gedung. Bahan yang digunakan merupakan campuran dari semen dan pasir dengan perbandingan 2:3 dan ditambahkan air secukupnya agar lebih kental, kemudian dimasukkan ke dalam cetakan ventilasi. Setelah itu lapisan dipadatkan dan dikeluarkan dari cetakan lalu dikeringkan.

III. Proses Pembuatan Sanitair

Proses pembuatan sanitair merupakan betonan yang dibuat dari campuran semen, miel stone putih dan batu teraso dengan perbandingan 3:3:4, setelah campuran tadi diaduk dan diberi air secukupnya kemudian dimasukkan dalam cetakan yang sebelumnya diberi kerangka besi beton dan dinding cetakan dilapisi dengan kertas semen.

Setelah itu campuran tersebut dipadatkan kemudian cetakan dibuka dan dikeringkan selama kurang lebih 4 hari. Setelah kering, lubang yang tidak rata ditutup dan selanjutnya digosok dengan batu halus maka sanitair sudah siap untuk dijual.

b. Hasil Produksi

Dalam aktifitasnya perusahaan CV. Yudistira Kediri bergerak dibidang industri yang merubah atau menciptakan suatu jenis produksi dengan menggunakan bahan-bahan dalam jumlah tertentu untuk memperoleh nilai tambah yang lebih besar dari nilai semula. Adapun hasil produksi CV. Yudistira Kediri tahun 2012 – 2015 adalah sebagai berikut :

Tabel. 2
Bentuk dan Ukuran Tegel
Pada CV. Yudistira Kediri

BENTUK	UKURAN	
	I	II
Tegel Polos Grips	20 x 20 x 1 cm	30 x 30 x 1 cm
Tegel Polos Warna	20 x 20 x 1 cm	30 x 30 x 1 cm
Tegel Teraso Abu-abu	20 x 20 x 1 cm	30 x 30 x 1 cm
Tegel Teraso Warna	20 x 20 x 1 cm	30 x 30 x 1 cm

Sumber data : CV. Yudistira Kediri

- 1) Paving dalam berbagai bentuk dan ukuran, yaitu :
- I. Ukuran segi enam
 - II. Ukuran batu bata
- 2) Roster atau ventilasi yang berukuran beton empat persegi panjang dalam bentuk dan motif sebagai berikut :
- I. Beton Buis

Tabel. 3
Bentuk dan Ukuran Beton Buis
Pada CV. Yudistira Kediri

BENTUK	UKURAN
Beton Buis	0,75 x 0,80 m
Beton Buis	0,40 x 1,00 m
Beton Buis	0,10 x 1,00 m
Beton Buis	0,50 x 1,00 m
Beton Buis	0,20 x 1,00 m
Beton Buis	0,60 x 1,00 m

Sumber data : CV. Yudistira Kediri

- II. Beton plat dengan ukuran sebagai berikut :
 - i. Bertulang ringan
 - ii. Bertulang sedang
 - iii. Bertulang berat
- III. Teraso plat ; abu-abu dan warna.
- 3) Sanitair yang terdiri dari bermacam-macam ukuran, bentuk dan motif diantaranya :
 - a. Deskripsi Data
 - I. Kijing dalam berbagai ukuran dan kualitas
 - II. Aquarium
 - Bak cuci piring dalam berbagai ukuran dan kualitas
 - IV. Bak mandi
 - V. Bak WC
 - VI. Macam-macam pot bunga, ventilasi dan wastafel.

Tabel. 4
DATA PRODUKSI CV.YUDISTIRA KEDIRI
Tahun 2012 – 2015 (satuan biji)

TAHUN	TEGEL	BETON	SANITAIR	PAVING
2012	10.589	12.407	2.587	221.589
2013	11.248	12.794	2.984	240.248

2014	10.728	12.844	2.824	232.728
2015	11.398	12.987	2.987	240.398
JUMLAH	43.963	51.032	11.382	934.963

Sumber data : CV. Yudistira Kediri

II. Data Kecacatan Produksi

TABEL. 5
DATA KECACATAN PRODUKSI CV.YUDISTIRA
TAHUN 2012 – 2015 (satuan bijian)

TAHUN	TEGEL	BETON	SANITAIR	PAVING
2012	318	372	78	6.648
2013	337	384	89	7.207
2014	322	385	85	6.982
2015	342	390	90	7.212
JUMLAH	1319	1531	342	28.049

Sumber data : CV. Yudistira Kediri

III. Persentase Data Kecacatan Produk

TABEL 6
PERSENTASE DATA KECACATAN PRODUK CV.YUDISTIRA KEDIRI
TAHUN 2012 – 2015

TAHUN	TEGEL	BETON	SANITAIR	PAVING
2012	3,0 %	2,9 %	3,0 %	3,0 %
2013	2,9 %	3,0 %	2,9 %	2,9 %
2014	3,0 %	2,9 %	3,0 %	3,0 %
2015	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %

Sumber data berasal dari data primer penelitian atau hasil perhitungan dari penelitian.

Batas toleransi kecacatan produk perusahaan adalah 3 %. Untuk produk yang mempunyai persentase sebesar 3.0 % maka produk tersebut masih bisa ditoleransi untuk kecacatannya. Karena perusahaan memiliki batas toleransi sebesar 3 %. Apabila ada produk yang melebihi 3.0 %, maka produk tersebut perlu ada perhatian khusus dalam upaya menekan kecacatannya. Sedangkan untuk produk yang memiliki persentase tingkat kecacatan sebesar 2.9 % maka produk ini tidak terlalu bermasalah dalam hal tingkat kecacatannya. Karena tidak melebihi angka 3 %, persentase tingkat kecacatan sebesar 2.9 % maka

produk ini tidak terlalu bermasalah dalam hal tingkat kecacatannya. Karena tidak melebihi angka 3 %.

Pembahasan Hasil Penelitian : **Analisa Data**

Perhitungan terhadap produk cacat yang terjadi di dalam perusahaan. Ini dilakukan untuk mengetahui jumlah produk cacat yang merugikan perusahaan pada setiap tahunnya sehingga perusahaan dapat mengetahui bahwa produk tersebut masih dapat diperbaiki. Dimana untuk menghitung kecacatan produk yang merugikan dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

$$S_x = \frac{S}{\sqrt{n}}$$

$$\text{Batas atas} = S_x + (4 \times S_x)$$

$$\text{Batas bawah} = S_x - (4 \times S_x)$$

a. Perhitungan untuk produk cacat tegel.

Tahun 2007 : 318

Tahun 2008 : 337

Tahun 2009 : 322

Tahun 2010 : 342

Jumlah 1319

$$\bar{x} = \frac{1319}{4}$$

$$= 329,75$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

$$= \sqrt{\frac{(318 - 329,75)^2 + (337 - 329,75)^2 + (322 - 329,75)^2 + (342 - 329,75)^2}{4 - 1}}$$

$$= \sqrt{\frac{138,06 + 52,56 + 60,06 + 12,25}{3}}$$

$$= \sqrt{\frac{262,93}{3}} = 9,36$$

$$S_x = \frac{S}{\sqrt{n}}$$

$$= \frac{9,36}{\sqrt{4}} = 4,68$$

$$\text{Batas atas} = 4,68 + (4 \times 4,68) = 23,4$$

$$\text{Batas bawah} = 4,68 - (4 \times 4,68) = -14,04$$

b. Perhitungan untuk produk cacat beton.

Tahun 2012 : 372

Tahun 2013 : 384

Tahun 2014 : 385

Tahun 2015 : 390

Jumlah 1531

$$\bar{x} = \frac{1531}{4}$$

$$= 382,75$$

$$= 382,75$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

$$= \sqrt{\frac{(372 - 382,75)^2 + (384 - 382,75)^2 + (385 - 382,75)^2 + (390 - 382,75)^2}{4 - 1}}$$

$$= \sqrt{\frac{115,56 + 1,56 + 5,06 + 7,56}{3}}$$

$$= \sqrt{\frac{129,74}{3}}$$

$$= 6,57$$

$$S_x = \frac{S}{\sqrt{n}}$$

$$= \frac{6,57}{\sqrt{4}}$$

$$= 3,28$$

$$\text{Batas atas} = 3,28 + (4 \times 3,28) = 16,4$$

$$\text{Batas bawah} = 3,28 - (4 \times 3,28) = -9,84$$

c. Perhitungan untuk produk cacat sanitair.

Tahun 2012 : 78

Tahun 2013 : 89

Tahun 2014 : 85

Tahun 2015 : 90

Jumlah 342

$$\bar{x} = \frac{342}{4}$$

$$= 85,5$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

$$= \sqrt{\frac{(78 - 85,5)^2 + (89 - 85,5)^2 + (85 - 85,5)^2 + (90 - 85,5)^2}{4 - 1}}$$

$$= \sqrt{\frac{56,25 + 12,25 + 0,25 + 20,25}{3}}$$

$$= \frac{265,46}{\sqrt{4}}$$

$$= 132,73$$

$$\text{Batas atas} = 132,73 + (4 \times 132,73) = 663,65$$

$$\text{Batas bawah} = 132,73 - (4 \times 132,73) = -398,19$$

a. Paving & Tegel

- 1) Setelah proses pencetakan, umur 1 hari diambil/diangkat untuk direndam. Karena proses pengangkatan (saat mengambil) kurang hati-hati, mengakibatkan barang menjadi retak atau sudut-sudut tidak simetris lagi dan membuat barang menjadi cacat.
- 2) Pemilihan bahan baku yang tidak bagus bisa mengurangi kualitas produksi. Misalnya pasir terlalu halus/merah, hal ini bisa mengakibatkan barang menjadi mudah pecah. Sehingga kualitas produksi menjadi menurun.
- 3) Pencampuran bahan yang tidak sempurna (semen-pasir-abu batu-batu coral-air) juga bisa membuat produk menjadi cacat.
- 4) Cetakan yang sudah tidak sempurna tetapi tidak segera diservice atau tetap dipaksakan untuk dipakai mencetak, dapat menjadikan hasil produksi tidak bagus.
- 5) Pengangkatan barang di bak rendam apabila kurang hati-hati juga bisa mengakibatkan barang menjadi cacat.

b. Sanitair

Produk cacat pada sanitair kebanyakan terjadi setelah barang selesai diproduksi. Misalnya, karena terbentur pada saat pengangkatan barang atau karena barang sudah lama belum keluar (laku) keramiknya bisa

Sebab-sebab Terjadinya Produk Cacat

mengelupas/lepas. Tetapi barang-barang tersebut masih bisa diperbaiki lagi.

c. Beton

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis cacat yang berpotensi pada produk beton antara lain jenis kecacatan retak rambut, cacat gumpil, dan terjadinya pecah pada produk ini. Penyebab kecacatan adalah pencampuran bahan baku yang kurang sempurna dan kurang hati-hati dalam proses pengangkatan produk ini. Walaupun tingkat kecacatan pada produk ini cukup tinggi, namun produk ini masih dapat diperbaiki.

Pemecahan Masalah

a. Mengontrol bahan baku

Harus bisa mengetahui jenis-jenis bahan baku yang bagus, serta dilakukan pemisahan kalau ada kotoran yang tercampur di bahan baku.

b. Proses pencampuran bahan harus benar-benar tercampur dengan tingkat kebasahan yang pas (pencampuran dengan mesin molen).

c. Cetakan paving/tegel secara berkala harus diservice, apabila ada sparepart yang rusak bisa diketahui secara dini agar tidak mengganggu pada saat proses produksi berjalan.

d. Menempatkan tenaga-tenaga yang memang bisa diandalkan tingkat

ketelitiannya, agar bisa selalu berhati-hati dalam bekerja.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan pada CV. Yudistira Kediri serta didukung dengan data yang diperoleh sebelum penelitian, penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Sebelumnya CV. Yudistira Kediri belum pernah dilakukan audit operasional proses produksi. Disini peneliti akan mengungkapkan hasil-hasil penelitian audit operasional proses produksi yang telah dilaksanakan.
- 2) Audit operasional proses produksi yang dilaksanakan pada CV. Yudistira Kediri sangat berperan dalam menekan tingkat kecacatan produk, hal ini dapat diketahui dari:
 - a. Tujuan perusahaan dalam usaha menekan tingkat kecacatan produk dapat tercapai.
 - b. Pelaksanaan audit operasional proses produksi telah memadai, karena adanya program audit yang mendasari pelaksanaan kegiatan audit.
 - c. Dilakukan penelitian terhadap bahan baku, proses produksi, dan hasil produksi
 - d. Adanya berbagai temuan dan rekomendasi untuk tindakan perbaikan yang kemudian dapat ditindak lanjuti oleh pihak perusahaan.
- 3) Usaha menekan tingkat produk cacat pada CV. Yudistira Kediri telah dilaksanakan secara efektif. Hal tersebut dapat dilihat dari rata-rata kecacatan produk selama 4 periode yaitu pada tahun 2012 sebesar 2,9 %, tahun 2013 sebesar

2.9 %, tahun 2014 sebesar 2,9 %, dan tahun 2015 sebesar 3.0 %, yang berarti masih dalam batas toleransi kecacatan produk yang ditetapkan oleh perusahaan yaitu 3%.

- 4) Berdasarkan hasil penelitian di perusahaan, kecacatan produk biasanya terjadi akibat :
 - a. Faktor manusia yaitu tenaga kerja kurang teliti dan disiplin.
 - b. Faktor bahan baku misalnya bahan baku utama yang kualitasnya buruk.
 - c. Faktor peralatan produksi misalnya kurangnya service pada peralatan produksi.

Saran

Penulis memberikan saran atas hasil penelitian dan pembahasan sebagai berikut :

- 1) Perusahaan sebaiknya bisa mengambil keputusan untuk mendukung dan menindaklanjuti rekomendasi yang ditemukan oleh peneliti yaitu dengan memberikan pelatihan khusus kepada para karyawannya, agar lebih berpengalaman dalam bekerja. Sehingga bisa meningkatkan kualitas produksi perusahaan. Dan masalah terjadinya produk cacat pun bisa teratasi dengan baik.
- 2) Perusahaan hendaknya melakukan pemilihan bahan baku yang baik serta melaksanakan service berkala pada alat-alat penunjang proses produksi. Agar tingkat produk cacat di perusahaan semakin berkurang.
- 3) Perusahaan hendaknya lebih meningkatkan pengawasan atas kegiatan produksi agar dapat menekan tingkat produk cacat dalam perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Terapan*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta
- Alvin A. Arens dan James K. Loebbecke (2000), *Auditing, Edisi Ketujuh, Jilid 1*, Jakarta : Penerbit Erlangga
- Fauziah (2009), *Auditing, Edisi Pertama*, Kediri: Penerbitan Universitas Islam Kediri
- <http://www.MateriKuliahPemeriksaanOperasionalAtasProsesProduksiDalamUsahaMenekanTingkatKecacatanProduk.com>
- Messier, William F. (2014), *Auditing and Assurance Service ; A Systematic Approach*, USA : McGraw-Hill, inc
- Mulyadi dan Kanaka Puradiredja (1998), *Auditing, Edisi Kelima*, Jakarta : Penerbit Salemba Empat
- Nawawi, Handari dan Mimim Martini (1999), *Metode Penelitian*
- Sudjana (2005), *Metode Statistik*, Tarsito, Bandung
- Susana, E. (2004), *Pemeriksaan Operasional Atas Proses Produksi Untuk Menekan Terjadinya Produk Cacat Dalam Meningkatkan Efisiensi Produksi*, Skripsi Sarjana (Tidak Dipublikasikan), Kediri: Fakultas Ekonomi STIE Universitas Islam Kediri (2011), *Pedoman Penulisan Proposal Penelitian*, Kediri: Fakultas Ekonomi Jurusan Akuntansi UNISKA
- Yuni, H. (2005), *Sales Forecasting Sebagai Dasar Dalam Menentukan Rencana Produksi*, Skripsi Diploma (Tidak Dipublikasikan), Kediri : Fakultas Ekonomi Politeknik Cahaya Surya