

Perancangan Sistem Pengendalian Kualitas di PT Bondi Syad Mulia

Try Fenni Wijayani¹, Jani Rahardjo²

Abstract: PT Bondi Syad Mulia is a company that engages in Hot Dip Galvanizing services using zinc liquid. The problem occurred in PT Bondi Syad Mulia was the current quality control system not yet well manage. Therefore, they had many customers' complain and the management required the Quality Control Department to be an independent department. The purpose of this thesis is to plan a new quality control system. This control system is aimed for controlling product quality from the incoming materials (iron and steel), the production process and finish product outcome. Additionally, that system is divided into four main factors: new inspection planning system, managing and changing quality control division task, revision on company's Standard Operational Procedure (SOP), and creating quality control plan. The revised SOP were prepared for galvanizing control, defect product control, incoming goods accepting and handling, galvanizing preparation and customer complain handling.

Keywords: Galvanizing, Quality Control System.

Pendahuluan

PT Bondi Syad Mulia merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa *hot dip galvanizing*. Perusahaan ini mampu membuat sistem kerja dalam perusahaan menjadi standar kerja yang terdokumentasi dan mempunyai aturan kerja yang cukup baik sehingga perusahaan mendapatkan sertifikat ISO 9001:2008 pada tahun 2012. Meskipun perusahaan telah mendapat ISO 9001:2008, tetapi sistem yang dijalankan tidak 100% sempurna. Permasalahan terdapat pada sistem kerja yang dilakukan di Departemen *Quality Control* dan Departemen Produksi. Kedua departemen ini masih tergabung menjadi satu dan tidak mempunyai fokus pada masing-masing bidangnya.

Departemen *Quality Control* yang ada pada PT Bondi Syad Mulia cenderung tidak bisa menangani kualitas suatu produk dengan baik karena departemen tersebut cenderung mematuhi perintah dari Departemen Produksi yang menjadi atasannya, sedangkan kepala dari Departemen Produksi ini sibuk dengan masalah produksi yang dijalankan dan akhirnya masalah kualitas dari produk cenderung tidak diperhatikan. Selain itu masalah yang terjadi adalah temuan audit yang mengharuskan Departemen *Quality Control* harus menjadi departemen yang independen.

Langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah merancang sistem pengendalian kualitas yang baru agar sistem yang dijalankan pada kedua departemen dapat tertata rapi dan masing-masing departemen dapat terfokus pada masing-masing bidangnya.

Metode Penelitian

Pada bab ini akan diulas metodologi yang digunakan pada jurnal. Definisi tentang kualitas adalah berdasarkan pada suatu pandangan bahwa produk dan pelayanan harus sesuai dengan ketentuan penggunaannya (Montgomery [3]). Pada penelitian ini digunakan *check sheet* sebagai alat pengendalian kualitas suatu barang (Besterfield [1]). *Check sheet* ini adalah alat yang digunakan untuk mempermudah pengambilan data.

Langkah pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah identifikasi proses produksi dan sistem informasi manajemen yang ada pada perusahaan. Pemahaman terhadap langkah awal ini dilakukan dengan cara pengamatan langsung ke lapangan dan meminta penjelasan dari *supervisor quality control*. Langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi karakteristik kualitas yang terdapat pada produk galvanis dan aktivitas kritis yang terdapat pada proses produksi yang dilakukan.

Tahap berikutnya adalah pemahaman *Standart Operational Procedure* (SOP) yang terdapat pada perusahaan dan pembenahan yang dilakukan pada SOP yang kurang jelas. SOP ini adalah prosedur tentang bagaimana cara pengerjaan suatu

^{1,2} Fakultas Teknologi Industri, Program Studi Teknik Industri, Universitas Kristen Petra. Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya 60236. Email: li3_jing@yahoo.com, jani@peter.petra.ac.id

pekerjaan sesuai dengan standar yang telah ditentukan oleh perusahaan. Pada SOP akan dilakukan pembenahan terhadap pembagian tugas yang harus dilakukan oleh pihak produksi dan pihak kualitas, pembenahan terhadap tugas-tugas yang kurang detail dalam SOP. Setelah mengetahui SOP-SOP yang ada, akan dilakukan pembuatan lembar pemeriksaan agar pengawasan dan pengumpulan data yang dilakukan oleh Departemen *Quality Control* dapat berjalan dengan mudah. Setelah pembuatan *check sheet* akan dilakukan perancangan *quality plan* yang baru pada setiap proses produksi berdasarkan SOP dan *check sheet* yang telah dibuat. *Quality plan* adalah pedoman dalam melakukan pengendalian kualitas (Gryna [2]). Jadi perancangan sistem pengendalian yang dilakukan antara lain adalah pembenahan sistem inspeksi yang baru, perubahan dan pengaturan tugas divisi *Quality Control*, perubahan pada SOP dan perancangan *quality plan* yang baru.

Hasil dan Pembahasan

Terdapat 4 tahapan sistem dalam proses produksi yang berjalan di pabrik jasa *Galvanizing* PT Bondi Syad Mulia.

Proses Penerimaan Barang Masuk

Barang yang akan dilakukan proses galvanis, sebelum memasuki area pabrik akan diberikan no WO oleh *Marketing*, setelahnya barang akan langsung dilakukan penimbangan berat total keseluruhan dari berah barang yang akan digalvanis dan kendaraan pengangkutnya. Barang diturunkan didalam gudang dan akan dilakukan pengecekan terhadap, jumlah dan karakteristik barang oleh Divisi Gudang dan hasilnya didata pada *Form* Inspeksi Barang Masuk. Divisi gudang akan melakukan penimbangan kembali terhadap berat kendaraan pengangkut untuk mengetahui berat murni dari barang yang akan digalvanis dan akan membuatkan 4 rangkap BPB (Bukti Penerimaan Barang) yang masing-masingnya akan dipegang oleh *customer*, Divisi Gudang, Divisi Marketing, dan Divisi Produksi.

Proses Persiapan Galvanis

Barang yang memiliki karakteristik khusus, seperti terdapat *vernish/cat*, *marker*, atau butuh penambahan lubang akan dikonfirmasi kepada *customer*, apabila *customer* bersedia maka akan dilakukannya proses tambahan dan apabila *customer* tidak setuju, maka barang tidak akan dilakukan proses produksi dan akan dikembalikan kepada *customer*.

Barang yang terdapat *vernish/cat* akan dilakukan proses *sand blasting*, untuk pengerjaan ini akan

diserahkan kepada perusahaan lain. Setelah barang dilakukan *sand blasting*, barang akan langsung memasuki proses produksi bagi barang yang tidak membutuhkan penambahan lubang dan akan dilakukan proses tambahan pada barang yang membutuhkan penambahan lubang.

Barang yang membutuhkan penambahan lubang akan dikonfirmasi terlebih dahulu oleh Divisi Marketing kepada *customer* mengenai alasan dibutuhkannya lubang tambahan dan mengenai posisi lubang tambahan, apakah *customer* setuju atau tidak. Apabila *customer* setuju maka akan langsung ditambahkan lubang, jika *customer* tidak setuju maka, Divisi Marketing akan menjelaskan kemungkinan kecacatan yang terjadi apabila tidak adanya lubang tambahan, apabila *customer* dapat menerimanya maka barang akan tetap dilakukan proses produksi, apabila *customer* tidak dapat menerimanya maka barang tidak akan dilakukan proses produksi dan akan dikembalikan kepada *customer*.

Barang yang terdapat marker tidak akan dilakukan proses tambahan dan akan langsung memasuki proses produksi.

Proses Produksi

Barang yang akan melewati proses *Galvanizing* akan diangkat pada *jig* dan akan didata kepemilikan dan nomor WO dari barang yang terikat pada *jig*, di *Form* Kontrol Galvanis oleh Divisi Produksi. Pendataan ini bertujuan untuk tetap mengetahui kepemilikan masing-masing barang pada tiap-tiap *jig*, sehingga memperkecil kemungkinan hilang atau tertukarnya barang selama proses produksi.

Pertama-tama barang akan dilakukan proses *Degreasing*, yaitu proses penghilangan minyak dipermukaan besi atau baja yang akan digalvanis dengan menggunakan larutan *Keboclean*. Besi dan baja akan dicelupkan pada larutan *Keboclean*.

Setelah keluar dari proses *Degreasing*, barang akan melewati proses *Pickling*, yaitu proses penghilangan karat atau korosi pada besi dan baja yang akan digalvanis. Caranya dengan menggunakan larutan HCL, yaitu mencelupkan besi dan baja pada bak larutan HCL.

Setelah keluar dari proses *Pickling*, barang akan melewati proses *Rinsing*, yaitu proses pembersihan sisa-sisa larutan HCL yang menempel dipermukaan besi dan baja setelah melewati proses *Pickling*. Pembersihan ini dengan menggunakan air, yaitu mencelupkan besi dan baja pada bak berisi air.

Setelah bersih dari larutan HCL, barang akan melewati proses *Fluxing*, yaitu proses pelapisan awal permukaan besi dan baja sebelum digalvanis. Pelapisan ini bertujuan untuk mencegah terkontaminasinya besi dan baja dari udara luar, karena udara memiliki pH yg berbeda yang dapat menyebabkan proses terjadinya korosi pada besi dan baja. Besi dan baja yang akan dicelupkan didalam bak berisi cairan *amonium chloride*.

Setelah melewati proses *Fluxing*, barang akan melewati proses *oven*, yaitu proses pengeringan cairan *amonium chloride* yang menempel dipermukaan besi saat melewati proses *fluxing*.

Setelah kering, barang akan langsung memasuki proses *dipping*, yaitu proses penlapisan besi dan baja dengan cairan *zinc*. Proses ini merupakan proses inti pelapisan besi dan baja. Nantinya setelah melewati proses *dipping*, besi atau baja akan dicelupkan cairan *quenching* yang berguna untuk mendinginkan besi dari suhu pencelupan *dipping* yang mencapai 455 drajat *celcius*. Setelah melewati proses *quenching*, besi atau baja akan di *finishing*.

Penyerahan Barang Jadi

Barang yang telah selesai diproduksi dan telah diinspeksi oleh Divisi *Quality Control* akan diserahkan oleh Divisi Galvanis kepada Divisi Gudang. Sebelum dimasukan ke gudang, Divisi Galvanis akan melakukan pemeriksaan barang sesuai dengan BPB (Bukti Pengambilan Barang), sehingga tidak adanya barang yang kurang atau tertukar sesuai dengan kepemilikan dari barang tersebut. Setelah barang dicocokkan dengan BPB, barang akan dimasukan ke dalam gudang.

Divisi Gudang akan menerima barang hasil produksi dari Divisi Galvanis dan menandatangani buku serah terima barang hasil produksi, untuk membuktikan barang tersebut telah selesai melewati proses produksi dan siap untuk dikembalikan ke *customer*. Divisi Gudang akan menghubungi Divisi *Marketing* untuk menginformasikan kepada *customer* bahwa barang telah selesai diproduksi dan siap untuk diambil.

Customer akan melakukan pengambilan barang dengan membawa BPB (Bukti Penerimaan Barang). Divisi Gudang membuat bukti pengambilan barang yang diserahkan kepada Divisi *Marketing*, untuk pembuktian bahwa barang telah dikeluarkan dari gudang. Divisi *Marketing* akan membuat DO (*Delivery Order*) yang akan diserahkan pada *customer*.

Divisi Gudang akan melakukan penimbangan terhadap berat truk *customer* tanpa adanya muatan. Penimbangan berat murni truk ini dilakukan kedua

kalinya dikarenakan adanya kemungkinan penggunaan truk yang berbeda antara pengiriman bahan mentah dan truk untuk pengambilan barang produksi. Setelahnya barang produksi akan dimuat kedalam truk dan akan dilakukan penimbangan terhadap berat keseluruhan truk dan barang produksi. Hasil dari berat total truk dan barang produksi akan dikurangi berat murni truk dan selisihnya akan diinformasikan kepada Divisi *Marketing*. Selisih tersebut yang akan dibayar harganya.

Divisi *Marketing* akan melakukan perhitungan harga yang harus dibayar *customer*. Setelah *customer* melakukan pembayaran, Divisi *Marketing* akan membuat faktur atau bukti pembayaran yang akan diserahkan ke Divisi Gudang. Divisi Gudang akan membuat surat jalan sesuai dengan jumlah dan jenis barang yang tertera didalam faktur. Surat DO, Faktur dan Surat Jalan akan diserahkan kepada *customer*. Setelah itu selesailah semua prosedur pengambilan barang produksi dan *customer* dapat membawa barang hasil produksi.

Dari empat tahapan proses produksi yang sekarang dijalankan di PT Bondi Syad Mulia masih terdapat banyak kekurangan yang mengakibatkan kecacatan pada hasil produksi. Kekurangan ini diperbaiki dengan empat macam pembenahan pada sistem manajemen kualitas yang akan diperjelas pada subab berikut ini.

Pembenahan dan Penambahan (*Standard Operational Procedure* (SOP) Perusahaan

SOP perusahaan yang sekarang digunakan dianggap masih kurang dalam mengatur pembagian tugas dan prosedur di setiap proses. Kekurangan pada SOP yang dijalankan sekarang ini dapat dilihat dari belum adanya pemisahan yang baik terhadap tugas divisi *quality control* dan divisi galvanis. berikut ini adalah pembenahan dan penambahan SOP yang dilakukan.

Penerimaan dan Penanganan Barang Masuk

Pembenahan yang dilakukan pada SOP ini adalah penambahan prosedur pemeriksaan oleh Divisi *Quality Control* terhadap jumlah, jenis, dan karakteristik barang, dan semua data akan dituis di *Form* Inspeksi Barang Masuk. Prosedur lama dianggap masih kurang karena setelah barang diturunkan dari truk dan dibuatkan tanda terima oleh Divisi Gudang, brang langsung diserahkan kepada Divisi Galvanis tanpa adanya pemeriksaan terlebih dahulu oleh Divisi *Quality Control*, ditambah lagi adanya kesalahan dalam penugasan inspeksi, dimana pemeriksaan terhadap jumlah dan karakteristik barang dilimpahkan

kepada Divisi Galvanis. Adanya pembenahan SOP ini akan sangat membantu Divisi *Quality Control* dalam melakukan pemeriksaan atau inspeksi pada hasil proses-proses selanjutnya.

Persiapan Galvanis

Pembenahan yang dilakukan pada *Standard Operational Procedure* (SOP) untuk persiapan galvanis yaitu pembenahan tentang sistem konfirmasi barang yang memerlukan pengerjaan tambahan. Waktu dilakukannya pemeriksaan barang masuk, Divisi *Quality Control* akan memeriksa apakah barang memerlukan proses *sand blasting* atau penambahan lubang terlebih dahulu. Jika memerlukan kedua proses tersebut, maka pencatatan yang dilakukan Divisi *Quality Control* pada Form Persetujuan Permintaan Pengerjaan hanya dilakukan satu kali dan tidak berulang seperti SOP yang lama. Perubahan sistem yang dibuat adalah untuk mempermudah konfirmasi ke konsumen jika barang milik konsumen memerlukan pengerjaan tambahan.

Jika barang yang hanya membutuhkan proses *sand blasting*, maka setelah *sand blasting*, barang akan langsung di kelompokkan dan digantung dalam *jig*. Jika barang memerlukan penambahan lubang, maka akan dilakukan penambahan lubang sesuai dengan kesepakatan dari konsumen. Setelah penambahan lubang selesai di kerjakan, maka akan dicek terdapatnya *marker* atau tidak. Jika terdapat *marker*, maka Divisi *Quality Control* berhak memberi perintah kepada Divisi Galvanis untuk penghilangan *marker* yang terdapat pada barang.

Tugas dari Divisi *Quality Control* juga bertambah yaitu mencatat tanggal mulai dan selesainya barang yang memerlukan pengerjaan tambahan, agar barang yang mempunyai pekerjaan tambahan akan terdata dan lebih mudah untuk mengetahui lokasi barang tersebut. Awalnya pemeriksaan hanya dilakukan pada barang yang hanya mempunyai *vernish* atau cat dan pengerjaan tambahan, sedangkan barang yang memiliki *marker* tidak pernah dicatat dan dibersihkan. Padahal jika barang yang terdapat *marker* dibiarkan untuk masuk ke proses produksi, maka produk akhir yang didapat adalah produk cacat.

Karakteristik yang diperiksa hanya adanya *vernish*, *marker*, dan penambahan lubang karena ketiga karakteristik tersebut merupakan hal yang paling banyak ditemui. Sedangkan karakteristik lainnya akan ditulis di *Form* Permintaan Persetujuan Pengerjaan pada bagian keterangan.

Pengawasan Proses Galvanis

Standard Operational Procedure (SOP) yang sekarang dijalankan hanyalah SOP bagi Divisi Galvanis untuk melakukan proses-proses *galvanising*, tetapi belum adanya standar prosedur bagi Divisi *Quality Control* untuk melakukan inspeksi proses *galvanising*. Adanya penambahan *Standard Operational Procedure* (SOP) untuk proses galvanis sangatlah penting, karena akan sangat membantu dalam memberikan pedoman bagi Divisi *Quality Control* dalam melakukan inspeksi dan pengawasan terhadap proses-proses *galvanising*, sehingga dapat mencegah terjadinya kecacatan yang akan berlanjut pada proses-proses selanjutnya. Didalam SOP baru, Divisi *Quality Control* akan melakukan pengawasan bertahap setiap selesainya proses produksi, dan akan melakukan pendataan pada *Form* Kontrol Proses Produksi.

Pengendalian Produk Cacat

Adanya penambahan pada *Standard Operational Procedure* (SOP) Pengendalian Produk Cacat, yaitu adanya penambahan perhitungan jumlah produk cacat dan langsung melakukan analisa terhadap penyebab kecacatan setelah menemukan adanya kecacatan pada produk hasil produksi. Awalnya analisa terhadap penyebab kecacatan dilakukan setelah melaporkan adanya temuan kecacatan pada produk hasil produksi kepada kepala produksi, karena pada sistem awal Divisi *Quality Control* masih merupakan bagian dari Divisi Produksi.

Penambahan juga ditambahkan pada kecacatan yang disebabkan material, karena pada kecacatan material, terdapat dua penanganan, kecacatan yang dapat diperbaiki atau tidak. Kecacatan yang tidak dapat diperbaiki akan langsung dinyatakan selesai, tetapi kecacatan yang dapat diperbaiki akan langsung diperintahkan oleh Divisi *Quality Control* kepada Divisi Produksi untuk melakukan *repair* atau *rework*.

Divisi *Quality Control* juga akan melakukan pendataan terhadap waktu pengerjaan *repair* atau *rework* setelah memberikan perintah *repair* atau *rework* pada produk cacat. Awalnya tidak adanya pendataan tentang waktu dimulainya pengerjaan, kebutuhan untuk pendataan waktu akan sangat membantu mengetahui berapa lama proses *repair* atau *rework* dari awal dimulainya hingga selesai dan sekaligus sebagai bukti pernyataan bahwa produk cacat tersebut telah dilakukan proses *repair* atau *rework*.

Adanya perubahan terhadap penanggung jawab pelaksana *repair* atau *rework*. Awalnya penanggung jawab adalah Divisi *Quality Control*, seharusnya Divisi Produksi-lah yang bertanggung jawab untuk

menindak lanjuti proses *repair* atau *rework* pada produk cacat tersebut.

Divisi *Quality Control* akan melakukan inspeksi kembali, pada produk yang telah di *repair* atau *rework*. Pada sistem (*Standard Operational Procedure*) yang lama, pelaku inspeksi terhadap hasil dari *repair* atau *rework* belum jelas, siapa yang bertanggung jawab.

Adanya penambahan pengisian tanggal dinyatakan selesainya proses *repair* atau *rework* pada produk cacat, yang dilakukan pada *Form* Inspeksi Hasil Galvanis. Penambahan ini akan sangat membantu dalam mengetahui kapan produk cacat tersebut yang merupakan masalah, dinyatakan selesai

Penanganan Komplain Customer

Perubahan pada *Standard Operational Procedure* (SOP) untuk penanganan keluhan *customer* kebanyakan berkaitan dengan perubahan penanggung jawab dan pelaksana proses. Kepala Pabrik yang awalnya merupakan penanggung jawab dari beberapa proses seperti analisa kecacatan produk dan penjelasan penyebab kecacatan kepada Divisi *Marketing*, dialihkan Kepada Divisi *Quality Control* sebagai pelaksana dan penanggung jawab. Penambahan pada *Standard Operational Procedure* (SOP) penanganan keluhan *customer* adalah pencatatan waktu *repair* pada produk cacat dan waktu *finish* yang akan dicatat pada *Customer Complaint Form*.

Sistem Inspeksi

Sistem inspeksi yang digunakan sekarang masih banyak kekurangan sehingga perlu adanya perbaikan dan penambahan terhadap sistem maupun *form* atau *check sheet* yang ada. Pembinaan pada sistem inspeksi berkaitan langsung dengan sistem pendataan pada *form check sheet*, sehingga keduanya merupakan satu ikatan sistem yang perlu diperbaiki secara bersamaan.

Perbaikan Sistem Inspeksi Barang Masuk

Perbaikan ini dilakukan pada *check sheet* inspeksi barang masuk antara lain dengan: menambah kolom jumlah produk agar membantu mengetahui berapa jumlah dari tiap-tiap jenis produk yang dibawa oleh konsumen; penambahan kolom tebal produk untuk mengetahui tebal bahan mentah yang digunakan untuk pedoman pengukuran tebal lapisan *zinc* menurut standart ASTM A 123; perubahan kolom karakteristik produk diganti dengan pencantuman angka agar memudahkan berapa barang yang mengandung *vernish/cat*, *marker* atau perlu tambah lubang; penambahan kolom

waktu pengerjaan untuk *sand blasting*, *tinner* dan penambahan lubang agar tahu kapan waktu pengerjaan dan selesainya proses-proses tersebut.

Penambahan Sistem Inspeksi Proses Produksi

Sistem pengendalian kualitas yang sekarang hanya terpaut pada inspeksi hasil dan sebelum produksi. Padahal perlu adanya inspeksi pengawasan terhadap proses produksi karena inspeksi proses produksi akan mempengaruhi kualitas hasil produksi. Adanya penambahan sistem inspeksi ini, diperlukan adanya penambahan *form* baru sebagai media pendataan hasil dari proses produksi. *Form* Kontrol Proses produksi sangat berguna dalam menjalankan inspeksi proses produksi. Produk yang telah melewati suatu proses didalam proses produksi, akan didata apabila hasilnya maksimal, dengan cara memberikan centang atau tanda pada kolom-kolom proses dan berarti bahwa produk telah melewati proses tersebut dengan maksimal. Produk yang hasil prosesnya tidak maksimal atau mengalami kecacatan tidak akan dicentang atau ditandai pada *form* dan akan dilakukan repair atau pelaksanaan proses kembali hingga hasilnya maksimal. Proses kontrol ini dilakukan pada proses *degreasing*, *pickling*, *rinsing*, *fluxing*, *oven*, *dipping*, *quenching*, dan *finishing*.

Perbaikan Sistem Hasil Inspeksi Galvanis

Inspeksi yang dilakukan pada hasil dari proses *galvanizing* adalah melakukan inspeksi terhadap kualitas dan kecacatan yang terdapat pada produk hasil produksi. Pada produk cacat akan dilakukan penganalisaan dan inspeksi terhadap faktor penyebab kecacatan dan kemungkinan untuk memperbaiki kecacatan. Produk yang mengalami kecacatan yang dapat diperbaiki akan langsung dilakukan *repair*, produk yang kecacatannya tidak dapat diperbaiki akan dibuat penjelasan pada kolom keterangan pada *Form* Inspeksi Hasil Galvanis.

Perbaikan pada sistem inspeksi hasil galvanis terdapat pada *form* inspeksinya. Perbaikan yang dilakukan adalah perubahan dan penambahan kolom visual dengan mencantumkan subkolom kecacatan karena material dan karena proses produksi, dimana kecacatan yang disebabkan oleh material merupakan kecacatan deformasi dan laminasi. Sedangkan kecacatan yang disebabkan oleh proses produksi merupakan kecacatan bekas jig dan cacat jarum. Perubahan cara penulisan ini sangatlah penting karena dapat mempermudah mengetahui berapa produk yang mengalami kecacatan ditiap-tiap jenis kecacatannya dan mengetahui berapa barang yang akan dilakukan *repair* apabila kecacatan dapat diperbaiki. Penambahan kolom *repair* dan *finish* dilakukan

agar mengetahui tanggal kapan produk di *repair* jika kecacatan yang terjadi dapat ditanggulangi dan mengetahui kapan tanggal penyelesaian barang yang telah di *repair* atau tidak bisa di *repair*.

Perbaikan Sistem Penanganan Komplain Customer

Komplain dari *customer* merupakan sebuah penilaian bagi kinerja dan efektifitas dari tugas yang dijalankan oleh semua divisi yang ada di PT Bondi Syad Mulia. Sehingga sangat penting untuk melakukan pengolahan terhadap komplain *customer*. Sistem penanganan komplain *customer* yang sekarang dijalankan, dianggap masih kurang dalam melakukan pendataan, terutama komplain yang berkaitan dengan produk, karena *Customer Complaint Form* yang sekarang hanya merupakan *form* untuk *customer* menuliskan keluhan dan harapan bagi hal-hal yang tidak sesuai dengan keinginan *customer*, baik itu berkaitan dengan produk ataupun tidak. Penambahan tempat bagi pendataan hasil dari pengolahan komplain adalah hal yang sangat penting, karena akan membantu memberikan rekaman-rekaman kesalahan dan penanganan yang dilakukan tiap-tiap divisi yang terlibat.

Perubahan yang dilakukan pada *Customer Complain Form* adalah persingkatan tabel informasi pelanggan yang dianggap memakan tempat yang terlalu banyak sehingga dilakukan perubahan sehingga menghemat tempat dan singkat. Selain itu dilakukan juga penambahan tabel produk untuk memberikan tempat bagi pendataan dan penanganan komplain *customer* yang berkaitan dengan produk sehingga tabel ini akan diisi apabila komplain berhubungan dengan barang produksi.

Pembenahan Tugas dari Divisi Quality Control

Divisi *Quality Control* adalah divisi yang terlibat langsung dan mempunyai tanggung jawab lebih terhadap pelaksanaan sistem pengendalian kualitas. Tugas Divisi *Quality Control* yang sekarang dianggap masih sangat minim karena tugas Divisi *Quality Control* hanya dilibatkan dalam sistem inspeksi tetapi tidak terlibat dalam pengawasan kualitas pada proses produksi. Sistem inspeksi yang dilakukan oleh Divisi *Quality Control* juga belum dilakukan dengan teliti dan seksama, jadi masih terdapat beberapa yang lolos dalam tahap Pemeriksaan. Berikut ini akan dijelaskan perancangan tugas Divisi *Quality Control* yang baru.

Pemeriksaan Terhadap Barang Masuk

Melibatkan Divisi *Quality Control* didalam inspeksi barang masuk. Tugas Divisi *Quality Control* adalah melakukan pendataan terhadap jenis, jumlah, ketebalan, dan karakteristik barang setelah diturunkan dari truk pengangkut. Adanya penambahan tugas Divisi *Quality Control* ini, akan mempermudah Divisi *Quality Control* dalam melakukan inspeksi-inspeksi pada hasil proses-proses selanjutnya, karena *Form* Inspeksi Barang Masuk akan dipegang penuh oleh Divisi *Quality Control* sehingga mempermudah dalam pendataan dan pencocokan dengan *form* lainnya.

Pengawasan Terhadap Proses Produksi

Melibatkan Divisi *Quality Control* disetiap proses produksi yang dijalankan sehingga tanggung jawab yang ditanggung Divisi *Quality Control* bertambah yaitu dengan mengontrol setiap pencelupan agar dapat dipastikan semua barang yang melewati proses-proses yang ada, sudah mendapatkan hasil yang benar-benar maksimal. Perlu ditambahkannya personil dalam Divisi *Quality Control* yaitu untuk pemeriksaan bak 1 (proses *degreasing*), bak 2, bak 3 dan 4 (proses *pickling*) diperlukan 1 orang personil. Untuk pemeriksaan bak 5, bak 6 dan bak 8 (proses *pickling*) diperlukan 1 orang personil. Untuk pemeriksaan bak 9 (proses *rinsing*), bak 10 (proses *fluxing*), dan bak 11 (proses oven), diperlukan 1 orang personil. Untuk pemeriksaan bak 12 (proses *dipping*), bak 13 (proses *quenching*) diperlukan 1 orang personil. Tugas dari setiap personil ini nantinya akan memeriksa bahan mentah yang telah melewati proses produksi, sudah mendapatkan hasil maksimal atau belum. Pemeriksaan dilakukan secara visual saja. Misalnya untuk barang yang sudah melalui proses *pickling*, nantinya akan dikirim untuk proses *rinsing*, sebelum memasuki bak *rinsing*, personil yang telah ditugaskan dalam pengontrolan bak *pickling*, akan melihat apakah besi yang sudah melewati proses *pickling* sudah benar-benar bersih dari karat atau belum. Jika karat yang terdapat pada besi masih tersisa, maka personil tersebut berhak memerintahkan operator *crane* untuk melakukan pencelupan pada proses *pickling*. Hal ini dilakukan juga demi menghemat biaya dan waktu.

Pengolahan Data Terhadap Komplain Customer

Pendataan terhadap komplain *customer* merupakan hal yang sangat penting terhadap pengendalian kualitas hasil produksi *galvanizing*, karena komplain *customer* merupakan penilaian terhadap kinerja Divisi *Quality Control* dalam inspeksi dan pengendalian kualitas produksi. Komplain dari *customer* yang diterima oleh marketing akan

disampaikan pada Divisi *Quality Control*. Tugas dan tanggung jawab Divisi *Quality Control* adalah melakukan analisa terhadap laporan komplain *customer* yaitu mengetahui penyebab kecacatan yang terjadi. Divisi *Quality Control* harus menentukan apakah produk tersebut dapat di *repair* atau di *rework* ulang atau tidak dapat dilakukan perbaikan. Apabila produk perlu di *repair* atau di *rework* ulang, maka Divisi *Quality Control* akan memerintah Departemen Produksi untuk memperbaikinya. Produk yang perlu di *repair* atau di *rework* adalah produk yang cacat karena proses produksi. Sedangkan produk yang tidak dapat di *repair* atau *rework* biasanya dikarenakan oleh material yang kurang bagus. Contoh material yang kurang baik adalah besi atau baja yang mempunyai kandungan *silicon* lebih dari 0,03%. Penanganan komplain *customer* tentang hasil yang kurang bagus dikarenakan materialnya sendiri adalah dengan menjelaskan ke *customer* bahwa kecacatan yang terjadi bukan tanggung jawab dari pihak perusahaan.

Quality Plan

Quality Plan yang terdapat di PT Bondi Syad Mulia tidak memiliki kelengkapan pada karakteristik kualitas dan standar-standar yang dibutuhkan dalam mengukur setiap proses produksi sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk melengkapi *quality plan* yang telah ada sebelumnya dan menyempurnakannya dengan memberi pedoman yang jelas dalam melakukan pengukuran pada setiap proses produksi. *Quality plan* yang dirancang terdapat pada 10 proses inspeksi yaitu pada inspeksi barang masuk, inspeksi proses *degreasing*, inspeksi proses *pickling*, inspeksi proses *rinsing*, inspeksi proses *fluxing*, inspeksi proses *oven*, inspeksi proses *dipping*, inspeksi proses *quenching*, inspeksi barang jadi, dan inspeksi proses pengangkutan.

Simpulan

Setelah melakukan analisa terhadap sistem pengendalian kualitas awal yang sedang dijalankan di PT Bondi Syad Mulia, diketahui bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat pada sistem pengendalian kualitas yang sekarang dijalankan, tidak dilibatkannya Divisi *Quality Control* dalam beberapa proses dan inspeksi, merupakan salah satu kekurangan utama. Kekurangan semakin bertambah dikarenakan Divisi *Quality Control* tidak memiliki hak dan tanggung jawab yang terfokus pada pengendalian kualitas.

Solusi yang dikerjakan untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah dengan melakukan perancangan sistem pengendalian kualitas baru.

Secara garis besar sistem pengendalian kualitas yang dirancang terbagi dalam 4 faktor utama yaitu perancangan sistem inspeksi yang baru, perubahan dan pengaturan tugas Divisi *Quality Control*, dan perubahan pada *Standart Operational Procedure* (SOP) dan perancangan *quality plan*. Perubahan SOP dilakukan terhadap SOP pengawasan proses galvanis, pengendalian produk cacat, penerimaan dan penanganan barang masuk, persiapan galvanis, dan penanganan keluhan pelanggan.

Sistem pengendalian kualitas baru akan memberikan kelebihan pada pencegahan terjadinya kecacatan pada produk saat melewati proses-proses produksi, sehingga produk yang cacat pada proses sebelumnya tidak berlanjut pada proses-proses selanjutnya.

Daftar Pustaka

1. Besterfield, Dale H., *Quality Control* (3rd ed.), New Jersey: Prentice-Hall, inc, 1976.
2. Gryna, Frank M. 2001. *Quality Planning and Analysis: from Product Development Through Use* (4th ed.). Singapore: McGraw-Hill.
3. Montgomery, Douglas C. 1996. *Introduction to Statistical Quality Control* (3rd ed.). New York: John Wiley & Sons.

