

PERANCANGAN *STANDARD OPERATING PROCEDURE* (SOP) DAN 5S PADA DEPARTEMEN PRODUKSI (Studi Kasus: PT. MULTI KARYA SAKTI)

Mutiara Adhilia Purwaningsih¹, Bambang Purwanggono²

*Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro,
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275*

Abstrak

Lingkungan bisnis mengalami perubahan dengan adanya persaingan global, pengembangan teknologi dan semakin pandainya pelanggan dalam membeli suatu barang. Perubahan ini membuat setiap kelompok bisnis berada di bawah tekanan yang selalu meningkat seiring dengan perkembangan produk yang dihasilkan untuk merespon kebutuhan pelanggan juga harus menghadapi persaingan yang cukup ketat untuk terus mempertahankan industrinya dalam lingkungan bisnis. Perusahaan harus memiliki sistem yang baik untuk mempertahankan industrinya sehingga keadaan internal menjadi stabil. Meningkatkan tingkat efisiensi dan efektifitas merupakan salah satu cara untuk mencapai sistem yang baik. PT. Multi Karya Sakti merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur jasa molding dan injeksi seperti tutup botol, tutup jerigen dan tutup drum. Saat ini PT. Multi Karya Sakti belum memiliki pedoman yang dapat membantu pengerjaan pada proses produksi dengan baik sehingga dibutuhkan tindakan untuk membuat proses produksi di perusahaan menjadi tertata dan lebih terstruktur sehingga dapat menghindari kerugian yang dapat terjadi. Untuk mencapai hal tersebut, permasalahan ini dapat diselesaikan dengan memperbaiki lingkungan kerja menggunakan metode 5S dan juga mewujudkan sistem yang baku dan efisien menggunakan standard operating procedure (SOP).

Kata Kunci: *5S, Quality, Standard Operating Procedure*

Abstract

The business environment is changing with global competition, the development of technology and increasing customer awareness in buying a product. This change puts every business group under ever-increasing pressure. As the product is developed to meet the needs of customers, it must also face competition that is strict enough to continue to maintain its industry in the business environment. Companies must have a good system to maintain their industry so that internal conditions become stable. Increasing the level of efficiency and effectiveness is one way to a good system. PT. Multi Karya Sakti is a company that is engaged in the manufacture of molding and injection services such as bottle covers, screw covers and drum covers. Currently, P.T. Multi Sakti Karya does not have guidelines that can help work on the production process well so it is necessary to take action to make production processes in the company become more organized and structured so that it can avoid losses that may occur. To that, this problem can be solved by improving the work environment using the 5S method and also implementing a raw and efficient system using standard operating procedures. (SOP).

Keywords: *5S, Quality, Standard Operating Procedure*

1. Pendahuluan

Lingkungan bisnis mengalami perubahan dengan adanya persaingan global, pengembangan teknologi dan semakin pandainya pelanggan dalam membeli suatu barang. Perubahan ini membuat setiap kelompok bisnis berada di bawah tekanan yang selalu meningkat. Seiring dengan perkembangan produk yang dihasilkan untuk merespon kebutuhan pelanggan juga harus menghadapi persaingan yang cukup ketat untuk terus mempertahankan industrinya dalam lingkungan bisnis. Perusahaan harus memiliki sistem yang baik untuk mempertahankan industrinya sehingga keadaan internal menjadi stabil.

Meningkatkan tingkat efisiensi dan efektifitas merupakan salah satu cara untuk mencapai sistem yang baik. Tingkat efisiensi dan efektivitas perusahaan salah satunya dapat dilihat dari proses produksi perusahaan. Perusahaan perlu memiliki standar dan lingkungan kerja yang tepat dalam melaksanakan pekerjaan dalam mencapai proses produksi yang efektif dan efisien sehingga pekerja dapat melaksanakan pekerjaan sesuai dengan spesifikasi, waktu dan kualitas yang baik.

PT. Multi Karya Sakti merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur jasa *molding* dan injeksi seperti tutup botol, tutup jerigen dan tutup drum. PT. Multi Karya Sakti mengalami permasalahan yaitu terdapat kerugian yang disebabkan oleh pemborosan waktu proses produksi dan bahan baku sehingga biaya produksi yang dikeluarkan bertambah besar, hal ini dilihat dari keterlambatan waktu *delivery* yang seharusnya dilakukan. Keterlambatan waktu *delivery* terjadi akibat dari adanya proses tambahan yaitu perbaikan untuk produk *defect* yang dihasilkan pada produksi sebelumnya dalam periode tahun 2020 yakni sebesar 7%. Hal ini terjadi karena operator mesin pada departemen produksi kurang teliti dan berpengalaman dalam mengoperasikan mesin juga lingkungan kerja yang kurang baik. Selain itu penyebab lainnya yaitu tidak adanya standar atau prosedur yang terstruktur sebagai panduan pekerja dan penyimpanan pada peralatan untuk memudahkan pekerja dalam melaksanakan pekerjaan. Seperti pada proses injeksi, tidak adanya standar baku dalam menggunakan mesin membuat operator melakukan kesalahan yaitu melakukan penempatan cetakan *moulding* yang tidak presisi membuat pada saat operator menyesuaikan suhu mesin saat mesin beroperasi mesin menjadi terlalu panas dan ketika bahan baku dimasukkan ke dalam mesin berpotensi melewati batas titik lelehnya sehingga menghasilkan hasil produksi yang tidak sesuai dengan kualitas standar perusahaan. Oleh karena itu, dibutuhkan tindakan untuk membuat proses produksi di

perusahaan menjadi tertata dan lebih terstruktur sehingga dapat menghindari kerugian yang dapat terjadi akibat kejadian tersebut.

Berdasarkan permasalahan diatas, belum adanya standar baku dan lingkungan kerja yang baik dalam melakukan pekerjaan membuat perusahaan sulit untuk mengecek kesalahan dalam sistem. Oleh karena itu, hal ini dapat diselesaikan dengan memperbaiki lingkungan kerja menggunakan metode 5S dan juga mewujudkan sistem yang baku dan efisien menggunakan *standard operating procedure* (SOP).

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Mutu

Pengertian mutu ditinjau dari definisi konvensional pada umumnya menggambarkan karakteristik langsung dari suatu produk seperti: performansi, keandalan, mudah dalam penggunaan, dan sebagainya. Sedangkan pengertian mutu ditinjau dari definisi strategik menyarankan bahwa mutu adalah segala sesuatu yang mampu memenuhi keinginan atau kebutuhan pelanggan (Gasperz, 2006).

Sistem manajemen mutu memberi gambaran bagaimana organisasi menerapkan praktik-praktik manajemen mutu secara konsisten untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan pasar. Terdapat beberapa karakteristik umum dari manajemen mutu antara lain (Gasperz, 2006) :

1. Sistem manajemen mutu berfokus pada konsistensi dari proses kerja. Hal ini sering mencakup beberapa tingkat dokumentasi terhadap standar-standar kerja.
2. Sistem manajemen mutu berlandaskan pada pencegahan terhadap kesalahan-kesalahan yang akan timbul.
3. Sistem manajemen mutu mencakup elemen-elemen: tujuan (*objectives*), pelanggan (*customer*), hasil-hasil (*output*), proses-proses (*processes*), masukan-masukan (*input*), pemasok (*suppliers*), dan pengukuran umpan balik dan umpan maju (*measurements for feedback and feedforward*).

2.2 Standard Operating Procedure (SOP)

Standard operating procedure (SOP) didefinisikan sebagai pedoman operasi standar dalam mengimplementasikan keputusan dalam suatu tindakan yang terstruktur dan dapat dipertanggungjawabkan (Setiawati, 2015). Dalam bidang manufaktur maupun lingkungan, *standard operating procedure* digunakan untuk memberikan penjelasan dan instruksi kerja dalam melaksanakan tugas. Dengan adanya SOP maka pekerja operasional memiliki petunjuk yang berisi tahapan pelaksanaan pekerjaan (petunjuk

kerja) yang memberi pengawasan terhadap proses¹². dan hasil pekerjaan.

SOP berisi petunjuk yang menjelaskan cara yang diharapkan dan diperlukan oleh pekerja dalam melakukan pekerjaan. *Standard operating procedure* (SOP) memiliki fungsi dan manfaat dalam perusahaan seperti sebagai berikut (Grunsenmeyer, 2003):

1. SOP memastikan bahwa perusahaan memiliki proses konstan yang memenuhi standar sehingga dapat meningkatkan performa perusahaan karena pekerjaan selesai dengan baik, tepat waktu, menggunakan metode yang sama dan dilakukan setiap saat.
2. Dengan adanya SOP, proses akan selalu ditinjau dan diperbaharui berdasarkan dasar yang sudah ada.
3. SOP dapat mengurangi perbedaan dalam sistem, dimana perbedaan tersebut merupakan kendala dalam efisiensi produksi dan pengontrolan kualitas.
4. SOP dapat menjadi fasilitas *training* yang baik bagi peserta *training* karena dengan adanya SOP instruksi setiap langkah yang dilakukan sudah tertulis dengan baik dan dapat memastikan personil tidak melakukan kesalahan juga memberikan referensi untuk peserta *training*.
5. SOP dapat mempermudah dalam melakukan pelatihan silang (melatih personil dari departemen berbeda) karena dapat menjadi dokumen referensi yang baik dalam mendeskripsikan bagaimana pekerjaan harus diselesaikan untuk pekerja di luar departemen yang bersangkutan.
6. Pengembangan SOP dapat membantu memastikan hasil akhir produk dengan baik, berguna dan diterima pasar.
7. SOP dapat membantu mengevaluasi kinerja dengan memberikan pemahaman umum mengenai pekerjaan yang harus dilakukan dan bagaimana seharusnya pekerjaan diselesaikan.
8. SOP dapat membantu pekerja tetap terlindungi dan memberikan proteksi yang legal apabila terjadi kecelakaan kerja.
9. Implementasi SOP dapat mengurangi risiko *biosecurity* pada proses operasi.
10. SOP dapat membantu perusahaan membentuk tim yang kooperatif untuk melakukan pekerjaan dengan baik dan benar setiap harinya.
11. Melakukan pengembangan dan menjalankan SOP pada pekerjaan yang memiliki risiko lingkungan seperti penanganan kotoran, bahan kimia dan limbah dapat membantu menjaga lingkungan dan memberikan proteksi legal apabila terjadi ketidakseimbangan lingkungan.

SOP dapat mendorong dilakukannya evaluasi reguler dari pekerjaan dan *continuous improvement* dalam bagaimana suatu pekerjaan dapat diselesaikan.

Dalam menyusun *standard operating procedure* (SOP), penulisan SOP harus diperhatikan agar mudah untuk dipahami oleh pengguna dalam mengimplementasikan sebuah proses kerja. Berikut merupakan aturan dalam menyusun SOP (Agency, 2007) :

1. SOP harus ditulis secara ringkas, langkah demi langkah (*step by step*), mudah dibaca dan mudah untuk diikuti.
2. Informasi yang tertera dalam SOP disajikan secara jelas dan tidak terlalu rumit.
3. Menggunakan kalimat aktif dan kata kerja.
4. SOP harus sederhana dan singkat.
5. Informasi harus jelas dan tegas dalam rangka menghilangkan keraguan.
6. Menggunakan diagram alur untuk menggambarkan proses yang akan dijabarkan.

Tahapan yang perlu dilakukan dalam membuat sebuah SOP adalah sebagai berikut (Agency, 2007) :

1. Persiapan SOP
2. Peninjauan SOP dan Persetujuan
3. Frekuensi Revisi dan Peninjauan
4. *Checklist*
5. Kontrol Dokumen
6. Pelacakan Dokumen SOP dan Kearsipan
7. Implementasi SOP
8. Pengelolaan SOP

Berikut merupakan isi dalam melakukan pengelolaan terhadap segala sesuatu yang berhubungan dengan SOP:

1. Pengeliminasian SOP yang sudah tidak berlaku atau tidak dapat digunakan.
2. Menjamin SOP mampu memenuhi kebutuhan kualitas yang diinginkan perusahaan dan SOP mudah untuk dipahami dan digunakan.
3. Mengelola kontrol dalam perubahan SOP.
4. Mendistribusikan SOP.
5. Menjamin SOP yang digunakan merupakan SOP revisi terbaru.
6. Menjamin adanya pelaksanaan SOP setelah adanya pelatihan mengenai sistem SOP baru.
7. Mengelola performansi sistem dan secara periodik melaporkan hasilnya kepada pihak pengelola
8. Secara berkelanjutan meningkatkan kinerja sistem.

2.3 Konsep 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke*)

Lima S (5S) merupakan sebuah pendekatan yang dilihat sebagai kebijakan dalam mengatur lingkungan kerja dengan tujuan untuk mengeliminasi *waste* yang dilakukan setiap hari sehingga tercipta

lingkungan kerja yang efektif, efisien dan produktif (Osada, 2004). Oleh karena itu, kebijakan 5S mudah untuk diimplementasikan dalam manajemen dan berkontribusi pada efektivitas biaya dengan memaksimalkan efisiensi dan efektivitas Implementasi 5S juga mampu menemukan permasalahan tersembunyi yang mungkin selama ini tidak diketahui, mengurangi biaya produksi, *output* yang berkualitas dan mengurangi timbulnya kecelakaan dengan adanya kondisi yang lebih baik (IMAI, 2010).

a. *Seiri / Sort / Ringkas / Pemilahan*

Seiri merupakan kegiatan mengatur atau memilah sesuai dengan aturan dan prinsip tertentu dengan membedakan antara yang diperlukan dengan yang tidak diperlukan.

Terdapat dua prinsip dalam melakukan kegiatan pemilahan yaitu, manajemen stratifikasi dan menangani penyebab. Manajemen stratifikasi mencakup keputusan pentingnya suatu barang, mengurangi persediaan barang yang tidak diperlukan, sekaligus memastikan bahwa barang yang diperlukan disimpan dalam jarak dekat agar lebih efisien (Osada, 2004).

b. *Seiton / Set in Order / Rapi / Penataan*

Setelah melakukan pemilahan terhadap barang yang diperlukan atau tidak diperlukan, proses selanjutnya adalah mengambil keputusan berapa banyak yang akan disimpan dan tempat penyimpanan. Penataan diartikan kegiatan menyimpan barang dengan memperhatikan efisiensi, mutu dan keamanan serta mencari cara penyimpanan optimal (Osada, 2004) Penyimpanan juga dilakukan berdasarkan pada banyak produk yang ditangani serta kemudahan benda ditemukan saat dibutuhkan. Terdapat dua prinsip yang digunakan dalam melakukan penataan yaitu, penyimpanan fungsional dan menghilangkan waktu untuk mencari barang (Osada, 2004).

c. *Seiso / Shine / Resik / Pembersihan*

Kegiatan pembersihan ini merupakan kegiatan yang diartikan membersihkan barang-barang sehingga menjadi bersih seperti membersihkan sampah, kotoran dan benda-benda asing serta membersihkan segala sesuatu. Pembersihan sebagai pemeriksaan terhadap tempat kerja dan yang tidak memiliki cacat dan cela. Prinsip dalam melakukan kegiatan pembersihan ini adalah pembersihan sebagai pemeriksaan dan tingkat kebersihan.

d. *Seiketsu / Standardize / Rawat / Pemantapan*

Seiketsu merupakan kegiatan yang dilakukan secara berulang dalam melakukan pemeliharaan, pemilahan dan pembersihan. Pemantapan mencakup kebersihan pribadi dan kebersihan lingkungan tetap terpelihara. Salah satu cara melaksanakan konsep ini adalah dengan menciptakan sistem dan prosedur untuk

mempertahankan dan memonitori 3S yang pertama yaitu *Seiri*, *Seiton* dan *Seiso*. Terdapat dua prinsip dalam penerapan pemantapan yaitu manajemen visual dan pemantapan 5S.

e. *Shitsuke / Sustain / Rajin / Pembiasaan*

Shitsuke merupakan kemampuan untuk melakukan apa yang ingin dilakukan meskipun kegiatan tersebut terlihat sulit. Prinsip yang diterapkan dalam penerapan *Shitsuke* adalah pembentukan kebiasaan dan tempat kerja yang baik. Sedangkan tujuan yang ingin dicapai dalam melaksanakan kegiatan *Shitsuke* adalah partisipasi penuh dalam mengembangkan kebiasaan yang baik (Osada, 2004).

Tujuan dari kegiatan 5S ialah meningkatkan produktifitas kerja perusahaan melalui pendekatan sumber daya manusia dari pimpinan puncak sampai pekerja lapangan dengan menanamkan sikap disiplin kerja yang baik, sehingga dapat tercapai suatu penghematan atau efisiensi. Memelihara lingkungan yang baik pada saat bekerja merupakan hal yang perlu diperhatikan. Selain kenyamanan dalam bekerja, kenyamanan lingkungan juga merupakan pertimbangan komersil yang berguna dan memiliki banyak keuntungan bagi pekerja maupun konsumen.

Dengan menerapkan metode 5S dapat memberikan manfaat secara umum kepada perusahaan. Berikut beberapa manfaat 5S yang dapat diperoleh oleh perusahaan dalam menjalankan operasional perusahaannya, yaitu:

1. Meningkatkan semangat kerja tim.
2. Membantu Untuk Meningkatkan Efisiensi Pekerjaan
3. Membuat masalah kualitas menjadi jelas
4. Meningkatkan efisiensi kerja dan
5. Lingkungan kerja yang lebih aman dan nyaman

Terdapat dua faktor yang dapat mempengaruhi penerapan 5S yaitu :

a. Faktor Manusia

Dari faktor manusia terdapat penyebab diantaranya:

- 1) Kelelahan
- 2) Kebiasaan
- 3) Partisipasi

b. Faktor Manajemen

Selain dari faktor manusia, manajemen juga bisa mempengaruhi jalannya pelaksanaan 5S. hal tersebut diantaranya:

- 1) Pengawasan
- 2) Saranan Penunjang

3. Metodologi Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah penelitian kualitatif dan kuantitatif. Penelitian kualitatif merupakan

prosedur penelitian yang menghasilkan data berupa data tertulis maupun lisan dari orang dan perilaku yang dapat diamati. Pada penelitian ini dilakukan ketika menentukan topik permasalahan yang terjadi, analisis prosedur dan informasi mengenai tahapan prosedur yang sesuai dengan perancangan SOP dan perancangan konsep 5S. Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang bersifat induktif, objektif dan ilmiah dimana data yang diperoleh berupa angka – angka atau pernyataan yang dinilai. Penelitian kuantitatif dilakukan ketika menghitung skor hasil observasi untuk mengetahui kondisi aktual proses produksi saat ini dengan konsep 5S.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan menggunakan dua sumber yaitu studi literatur dan studi lapangan. Studi literatur dilakukan untuk mencari referensi untuk membantu menyusun permasalahan yang diteliti. Sedangkan studi lapangan digunakan untuk mengetahui kondisi actual berdasarkan observasi untuk membantu dalam merancang SOP dan 5S.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Standard Operating Procedure

Berdasarkan hasil studi lapangan, didapatkan 4 prosedur utama, yaitu sebagai berikut:

Table 1 Perancangan Standard Operating Procedure (SOP)

No.	Nomor SOP	Judul SOP
1	SOP/MKS/PROD/01	SOP Persiapan Tenaga Kerja dan Peralatan
2	SOP/MKS/PROD/02	SOP Permintaan Material
3	SOP/MKS/PROD/03	SOP Pengoperasian Mesin
4	SOP/MKS/PROD/04	SOP Inspeksi Produk

4.1.1 Prosedur Persiapan Tenaga Kerja dan Material

Prosedur persiapan tenaga kerja dan material merupakan kegiatan yang dilakukan sebelum melakukan proses produksi dan bertujuan untuk mempersiapkan tenaga kerja dan peralatan untuk melakukan proses produksi. Pihak yang terlibat dalam proses ini adalah departemen PPIC dan departemen produksi. Departemen PPIC akan membuat dan memberikan hasil perencanaan produksi kepada departemen produksi. Setelah menerima hasil perencanaan produksi, kepala departemen produksi dan staf departemen produksi mempersiapkan tenaga kerja dan peralatan. Staf departemen produksi melakukan peminjaman peralatan yang akan digunakan dalam melakukan proses produksi. Peminjaman peralatan dilakukan menggunakan *form* peminjaman peralatan untuk mengetahui kondisi peralatan saat waktu meminjam dan kondisi peralatan setelah meminjam. Apabila terjadi kerusakan peralatan maka, departemen PPIC akan mengganti peralatan yang rusak dengan cadangan peralatan lainnya.

Pada proses ini dokumen yang dihasilkan adalah laporan peminjaman peralatan. Dokumen ini bertujuan untuk mengetahui kondisi peralatan yang dipinjam pada saat sebelum dan sesudah pemakaian. Dalam hal ini, staf departemen produksi memiliki tanggung jawab dalam menjaga peralatan agar dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

4.1.2 Prosedur Permintaan Material

Pada proses produksi yang dilakukan oleh PT. Multi Karya Sakti, material yang digunakan merupakan pembelian dari *supplier*. Material yang dimaksudkan dalam proses ini adalah material untuk pembuatan tutup drum. Material yang dibutuhkan dalam proses produksi ini adalah biji plastik utama dan biji plastik sebagai bahan campuran untuk diproses dengan menggunakan mesin *molding*.

Prosedur dalam tahapan kegiatan ini merupakan prosedur permintaan material secara internal. Pada prosedur ini departemen yang terlibat adalah departemen PPIC, departemen produksi dan departemen *warehouse*. Dalam melaksanakan proses produksi, departemen PPIC akan melakukan perencanaan proses produksi sehingga dapat diketahui jenis barang dan bahan material apa yang akan digunakan. Hasil perencanaan produksi akan diberikan kepada departemen produksi. Kepala dan staf departemen produksi akan menerima hasil perencanaan produksi dan *form* permintaan material untuk meminta material ke departemen *warehouse* sesuai dengan jenis barang yang akan diproduksi dan jumlah yang sesuai dengan perencanaan produksi. Setelah menerima hasil perencanaan diserahkan kepada departemen *warehouse* untuk memeriksa kesediaan bahan material yang dibutuhkan. Apabila material yang dibutuhkan jumlahnya dibawah dari kebutuhan maka departemen *warehouse* akan melakukan pemesanan material. Namun apabila material yang dibutuhkan tersedia maka material akan diserahkan kepada staf departemen produksi untuk digunakan dalam melakukan proses produksi.

4.1.3 Prosedur Pengoperasian Mesin

Mesin merupakan komponen utama yang dibutuhkan dalam melakukan proses produksi. Dalam proses produksi ini mesin yang digunakan adalah mesin *molding*. Mesin *molding* harus digunakan secara hati-hati sehingga tidak mengalami kerusakan dalam interval waktu yang pendek. Prosedur ini bertujuan untuk memberikan penjelasan dalam mengoperasikan mesin *molding* sesuai dengan jenis barang yang akan diproduksi serta jumlah material yang dibutuhkan dalam melaksanakan proses produksi. Prosedur pengoperasian mesin memiliki tujuan untuk mengurangi produk *reject*, dengan memastikan bahwa cetakan *molding* diletakkan sesuai dengan posisi maka cetakan *molding* tidak

akan mengalami penyumbatan yang mampu menyebabkan produk yang diproduksi dengan mesin mengalami cacat (*reject*).

4.1.4 Prosedur Inspeksi Produk

Prosedur ini dilakukan untuk memeriksa kesesuaian hasil produksi terhadap spesifikasi yang telah ditentukan oleh Perusahaan. Pihak yang bertanggung jawab dalam melakukan inspeksi produksi adalah departemen *quality*. Setelah dilakukan proses produksi, maka hasil produksi akan diinspeksi langsung. Proses inspeksi dilakukan dengan cara pengecekan terhadap diameter dan berat produk sesuai dengan standar Perusahaan.

Alur proses yang dilakukan pada proses inspeksi sudah sesuai dengan kondisi, tugas dan tanggung jawab dari masing-masing departemen. Awal proses dari inspeksi produk ini dimulai dengan memberikan hasil produksi yang telah dikumpulkan kepada staff *quality control*. Setelah departemen *quality control* menerima hasil produksi, staff *quality control* akan melakukan pengecekan terhadap hasil produksi sesuai standar yang dimiliki oleh Perusahaan seperti ukuran diameter dan berat produk yang diproduksi. Hal ini dilakukan bersamaan dengan proses finising apabila terdapat potongan plastic yang terlalu menonjol sehingga harus dipangkas sesuai dengan ukurannya. Setelah melakukan pengecekan, staff *quality control* akan memisahkan produk yang sesuai dan tidak sesuai dengan meletakkan produk ke dalam wadah yang telah terpisah. Staff *quality control* akan membuat laporan berupa form hasil pengecekan terhadap produk untuk diberikan kepada kepala departemen *quality control* untuk mendapat persetujuan laporan. Produk yang tidak sesuai akan dikembalikan kepada departemen produksi oleh staff *quality control* untuk dilakukan penghancuran kembali sehingga dapat digunakan kembali menjadi bahan baku sedangkan produk yang telah sesuai dengan standar akan dipindahkan ke *warehouse*. Pada proses pemindahan ini, staff *quality control* akan melakukan serah terima terhadap hasil produksi dengan memberikan form laporan hasil pengecekan produk kepada staff *warehouse* untuk memberikan informasi terkait dengan jumlah produk dengan kondisi baik untuk siap disimpan dan dikirimkan kepada customer.

4.1.5 Batas Penentuan Waktu SOP

Berdasarkan hasil diskusi dan penyusunan SOP yang disusun, penetapan batas waktu maksimal merupakan langkah yang perlu diambil untuk memaksimalkan fungsi dari SOP yang telah disusun. Penetapan batas waktu maksimal pada SOP dihasilkan dari wawancara dengan pihak yang terlibat dalam penggunaan SOP. Berikut merupakan hasil penetapan batas waktu maksimal untuk setiap SOP yang telah disusun:

Table 2 Penentuan Batas Waktu Maksimal SOP

No	SOP	Batas Waktu Maksimal
1	SOP Persiapan Tenaga Kerja dan Peralatan	25 Menit
2	SOP Permintaan Material	60 Menit
3	SOP Pengoperasian Mesin	150 Menit
4	SOP Inspeksi Produk	120 Menit

4.2 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu & Shitsuke*)

Pengumpulan data untuk perancangan 5S dilakukan dengan menggunakan checklist 5S berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan di lokasi penelitian.

a. *Seiri* (Pemilahan)

Berikut merupakan hasil rekapitulasi

5S	Klausul	RESPONDEN				Total	Presentase	Kategori
		1	2	3	4			
Seiri	K1	4	4	4	3	15	93.75	Sangat Baik
	K2	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
	K3	2	2	2	3	9	56.25	Cukup
	K4	4	4	3	3	14	87.5	Sangat Baik
	K5	4	4	3	3	14	87.5	Sangat Baik
	K6	2	3	2	2	9	56.25	Cukup

Gambar 1 Hasil Observasi *Seiri*

Berdasarkan hasil dari checklist, PT. Multi Karya Sakti telah melakukan pemilahan terhadap peralatan dan material yang tidak digunakan pada area kerja. Namun pemilahan dilakukan bukan berdasarkan standar atau prosedur yang disarankan pada proses pemilahan *Seiri*. Rekomendasi 5S yang perlu dilakukan:

- Melakukan pembersihan keseluruhan
- Membuang yang tidak diperlukan
- Memilah peralatan yang rusak
- Manajemen penyimpanan
- Strategi label tag

b. *Seiton* (Penataan)

Berikut merupakan hasil rekapitulasi

5S	Klausul	RESPONDEN				Total	Presentase	Kategori
		1	2	3	4			
Seiton	K7	4	4	3	3	14	87.5	Sangat Baik
	K8	2	2	2	2	8	50	Cukup
	K9	3	3	3	3	12	75	Baik
	K10	2	2	2	2	8	50	Cukup
	K11	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
	K12	4	4	3	4	15	93.75	Sangat Baik
	K13	2	2	2	2	8	50	Cukup

Gambar 2 Hasil Observasi *Seiton*

Seiton bertujuan untuk menata penyimpanan peralatan sehingga tercapai area kerja yang bersih, rapi dan tertata. *Seiton* juga membantu karyawan sehingga mudah dalam melakukan pengambilan barang dan peralatan saat dibutuhkan juga

membantu dalam menyimpan kembali barang yang sudah digunakan. Rekomendasi yang perlu dilakukan:

- Merancang metode penyimpanan barang yang masih diperlukan
- Menempatkan barang yang masih diperlukan di tempat yang ditentukan
- Memberikan label untuk memudahkan penggunaan dan pengembalian barang

c. *Seiso* (Pembersihan)

Berikut merupakan hasil rekapitulasi

5S	Klausul	RESPONDEN				Total	Presentase	Kategori
		1	2	3	4			
Seiso	K14	2	2	2	2	8	50	Cukup
	K15	2	2	2	2	8	50	Cukup
	K16	2	2	2	2	8	50	Cukup
	K17	2	2	2	2	8	50	Cukup
	K18	2	2	3	3	10	62.5	Baik
	K19	3	3	3	3	12	75	Baik
	K20	2	2	3	2	9	56.25	Cukup
	K21	2	2	2	2	8	50	Cukup
	K22	0	0	0	0	0	0	Sangat Buruk
	K23	3	3	3	3	12	75	Baik

Gambar 3 Hasil Observasi *Seiso*

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan, perancangan *Seiso* diselesaikan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- Masalah pada klausul 14 hingga 16 diselesaikan dengan memaksimalkan pejadwalan pembersihan secara rutin dan meningkatkan frekuensinya.
- Hasil observasi klausul 17, rekomendasi yang dapat diberikan adalah menyediakan peralatan kebersihan dan meletakkan peralatan kebersihan di area yang mudah dijangkau oleh pengguna pada saat melakukan kebersihan.
- Hasil observasi klausul 20 & 21, rekomendasi yang dapat diberikan adalah membuat ventilasi yang lebih banyak dikarenakan area produksi memiliki mesin yang menghasilkan hawa panas
- Hasil observasi pada klausul 22, tidak dilakukan pengendalian hama dikarenakan produk yang diproduksi bukan hal yang berhubungan dengan tanaman.

d. *Seiketsu* (Pemantapan)

Berikut merupakan hasil rekapitulasi

5S	Klausul	RESPONDEN				Total	Presentase	Kategori
		1	2	3	4			
Seiketsu	K24	0	0	0	0	0	0	Sangat Buruk
	K25	0	0	0	0	0	0	Sangat Buruk
	K26	3	3	3	3	12	75	Baik
	K27	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
	K28	2	3	3	3	11	68.75	Baik
	K29	0	0	0	0	0	0	Sangat Buruk
	K30	0	0	0	0	0	0	Sangat Buruk
	K31	0	0	0	0	0	0	Sangat Buruk

Gambar 4 Hasil Observasi *Seiketsu*

Prinsip yang dimiliki pada *Seiketsu* adalah dengan melakukan penjagaan atau pemeliharaan terkait prinsip 3S sebelumnya. Poin yang dapat diterapkan:

- Menetapkan standar kebersihan, penempatan, dan penataan area kerja
- Inspeksi rutin 3S

Berdasarkan hasil observasi untuk kategori *Seiketsu*, berikut merupakan analisis rekomendasi perancangan untuk klausul yang perlu diperbaiki :

- Hasil observasi untuk klausul 24 adalah menambahkan poster atau standard visual 5S yang diletakkan di tempat yang mudah dilihat
- Hasil observasi untuk klausul 25 dan 31, adalah memaksimalkan form laporan yang telah dirancang pada kategori 3S sebelumnya
- Hasil observasi untuk klausul 28 dan 30, adalah melakukan sosialisasi dan pemahaman terhadap konsep 5S

e. *Shitsuke* (Pembiasaan)

Berikut merupakan hasil rekapitulasi

5S	Klausul	RESPONDEN				Total	Presentase	Kategori
		1	2	3	4			
Shitsuke	K32	0	0	0	0	0	0	Sangat Buruk
	K33	3	4	4	3	14	87.5	Sangat Baik
	K34	2	3	3	4	12	75	Baik
	K35	0	0	0	0	0	0	Sangat Buruk
	K36	0	0	0	0	0	0	Sangat Buruk

Gambar 5 Hasil Observasi *Shitsuke*

Perancangan ini dilakukan untuk mengubah kebiasaan seseorang sehingga dapat menjalankan prosedur sebelumnya, yakni 4S. Berikut merupakan langkah yang dilakukan

- Untuk meningkatkan perhatian mengenai 5S, diperlukan adanya sosialisasi dan kesadaran mengenai prosedur 5S secara periodik
- Pembiasaan terhadap prosedur 4S yang telah ditetapkan
- Dilakukan pengawasan secara berkala

Berdasarkan hasil observasi untuk kategori *Seiketsu*, berikut merupakan analisis rekomendasi perancangan untuk klausul yang perlu diperbaiki:

- Hasil observasi klausul 32, adalah menanamkan pentingnya penerapan 5S melalui briefing yang dilakukan setiap hari.
- Hasil observasi pada klausul 35, adalah dengan sosialisasi awal
- Hasil observasi pada klausul 36, rekomendasinya adalah dengan adanya penghargaan (*Reward*) yang diberikan kepada

karyawan teladan atau telah melaksanakan prosedur dengan baik

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data pada PT. Multi Karya Sakti dalam penelitian ini, berikut merupakan hal yang dapat disimpulkan dari penelitian yang telah dilakukan:

1. Hasil penelitian dan diskusi untuk penyusunan *standard operating procedure* didapatkan 4 prosedur yang dapat membantu perusahaan dalam melaksanakan proses produksi. Berikut merupakan SOP yang disusun berdasarkan hasil penelitian:
 - a. Prosedur Persiapan Tenaga Kerja dan Peralatan dengan tujuan untuk mengurangi kehilangan peralatan yang sering digunakan dengan menyimpan peralatan di area khusus dan menggunakan dokumentasi dalam melakukan peminjaman.
 - b. Prosedur Permintaan Material dengan tujuan untuk memastikan bahwa material yang dibutuhkan cukup sehingga tidak menghambat proses produksi yang akan dilakukan.
 - c. Prosedur Pengoperasian Mesin dengan tujuan untuk memudahkan operator dalam mengoperasikan mesin sehingga tidak terjadi kerusakan pada mesin yang digunakan apabila prosedur ada yang tidak dilakukan.
 - d. Prosedur Inspeksi Produk, dengan tujuan untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi produk yang diinginkan. Inspeksi produk dilakukan langsung di area produksi sehingga dapat mengurangi waktu proses dengan mengurangi mutasi barang.
2. Hasil analisis rekomendasi untuk perancangan 5S (*Seiri, Seiso, Seiton, Seiketsu* dan *Shitsuke*) pada PT. Multi Karya Sakti adalah sebagai berikut:
 - a. Hasil rancangan Seiri pada area produksi di PT. Multi Karya Sakti adalah dengan melakukan pemilahan terhadap barang – barang yang tidak diperlukan di area kerja dengan menggunakan checklist pemilahan peralatan dan material lalu memberikan label merah terhadap peralatan yang rusak dan tidak dapat digunakan.
 - b. Hasil rancangan Seiton pada area produksi di PT. Multi Karya Sakti adalah dengan melakukan penataan dengan cara menentukan peralatan yang digunakan berdasarkan fungsi dan frekuensi penggunaan dengan menggunakan list tabel peralatan serta penggunaan peralatan. Penataan ini akan memudahkan karyawan dalam menggunakan peralatan.
 - c. Hasil rancangan Seiso pada area produksi di PT. Multi Karya Sakti adalah dengan menentukan

tanggung jawab pembersihan area kerja, jadwal pembersihan peralatan yang digunakan dan penyediaan tempat penyimpanan peralatan kebersihan.

- d. Hasil rancangan Seiketsu pada area produksi di PT. Multi Karya Sakti adalah dengan menambahkan poster visual mengenai 5S sehingga karyawan menjadi lebih paham akan pentingnya menerapkan konsep 5S dan membuat system pengawasan dengan memaksimalkan penggunaan form yang digunakan dalam pergerakan peralatan dan material. Form ini merupakan salah satu metode pengawasan yang efektif dikarenakan dapat dilakukan setiap pergantian shift sehingga mampu menjaga konsistensi dalam penerapan 3S sebelumnya
- e. Hasil rancangan Shitsuke pada area produksi di PT. Multi Karya Sakti adalah dengan melakukan pembiasaan prosedur melalui briefing dan meeting yang dilakukan Bersama karyawan di area produksi sehingga dapat ditanamkan dengan baik mengenai penerapan 5S, memberikan sosialisasi awal terhadap karyawan yang baru dan melakukan pemberian Reward terhadap karyawan teladan karena telah melakukan penerapan 5S secara konsisten dalam mematuhi aturan di area kerja.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, berikut merupakan saran yang dapat diberikan baik bagi perusahaan maupun bagi penelitian lain dengan tema *standard operating procedure* dan perancangan 5S (*Seiri, Seiso, Seiton, Seiketsu* dan *Shitsuke*)

1. Pihak Perusahaan
Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk membantu perusahaan dalam memperbaiki sistem dan alur yang jelas dalam melaksanakan pekerjaan, oleh karena itu diharapkan perusahaan dapat mempertimbangkan penelitian ini dalam menciptakan kondisi kerja yang efektif dan sikap kerja yang lebih baik sehingga dapat mencapai waktu yang efektif dalam melakukan proses produksi.
2. Penulis Penelitian Lain
Saran yang diberikan untuk penelitian lain diharapkan dapat menyempurnakan kekurangan dengan proses yang lebih baik dan lengkap yaitu menambahkan dokumentasi dan memperluas area penelitian sehingga penggunaan SOP dan penerapan 5S dapat dilakukan dengan maksimal di PT. Multi Karya Sakti.

Daftar Pustaka

- Agency, U. S. (2007). *Guidance for Preparing Standard Operating Procedures (SOPs)*. Washington.
- Assauri, S. (2008). *Manajemen Produksi dan Operasi (Edisi Revisi 2008)*. Jakarta : Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Diana, F. T. (2003). *Total Quality Management* . Yogyakarta: Andi Offset .
- El-Morsy, Shafeek, H., Alsheri, A., & A., S. (2014). Implementation of Quality Management System by Utilizing ISO 9001:2008 Model in the Emerging Facilities. *Life Science Journal* 11(8).
- Liker, J., & Hoseus, M. (2008). *Toyota Culture: The Heart and Soul of the Toyota Way*. New York : McGraw-Hill.
- Gasperz, V. (2006). *Total Quality Management*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama .
- Grunsenmeyer, D. (2003). *Developing Effective Standard Operating Procedures* . Cornell University .
- Nugraha. Aditya Saefullah, Desrianty, Arie, Irianti. (2015) Laudita. Usulan Perbaikan Berdasarkan Metode 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) Untuk Area Kerja Lantai Produksi di PT. X. *Jurnal Teknik Industri Itenas*, No.4, Vol.03
- Nur'aini, F. (2020). *Cara Praktis dan Efektif Menerapkan SOP di Segala Macam Bisnis (Vol. 1)*. Yogyakarta : Quadrant.
- Osada, T. (2004). *Sikap Kerja 5S: Seiri Pemilahan, Seiton Penataan, Seiso Pembersihan, Seiketsu Pemantapan, Shitsuke Pembiasaan*. Jakarta: PPM.
- Priscyllia Surya Hadiwiyono, T. W. (2013). Perancangan Standard operating procedure (SOP) Departemen Human Resources (HR) di PT. X. *Jurnal Titra, Vol 1* , 227-232.
- Setiawati, W. (2015). Penyusunan Standard Operating Procedures (SOP) Pada PT Sketsa Cipta Graha di Surabaya . *AGORA Vo. 3*, 514 - 522.
- Sylvia. (2020). Implementasi Metode 5S Sebagai Usulan Perbaikan dan Pengembangan Manajemen Operasional dan Area Kerja di CV. Gatsu Jaya Perkasa Abadi. *1*(3).
- Tambunan, R. M. (2013). *Pedoman Penyusunan Standard Operating Procedures (SOP)*. Jakarta: Maistas Publishing.
- Tjiptono, F., & Diana, A. (2000). *Total Quality Management* . Yogyakarta: Andi