

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berikut ini merupakan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan, yaitu sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan menggunakan konsep 6S, area produksi dan gudang belum menerapkan konsep 6S, karena untuk masing-masing kategori belum dilaksanakan dengan baik. Kategori *Seiri* pada kondisi aktual area produksi dan gudang belum baik, karena masih banyak ditemukan barang-barang yang tidak diperlukan berada di sekitar area produksi dan gudang. Oleh karena itu, peneliti mengusulkan penggunaan strategi label merah untuk memudahkan pekerja dalam memilah barang apa saja yang masih dibutuhkan dan tidak dibutuhkan, tentunya label ini akan diberikan kepada barang yang sudah tidak diperlukan. Setelah itu peneliti mengusulkan adanya *Standard Operation Procedure* (SOP) yang bertujuan agar pihak perusahaan memiliki standar yang jelas untuk menangani barang-barang yang tidak diperlukan apakah barang tersebut akan disimpan, dijual, atau dibuang.

Kategori *Seiton* pada area produksi dan gudang berdasarkan kondisi aktualnya belum dilaksanakan dengan baik, karena penempatan material, alat produksi, dan barang tidak rapi dan tidak tepat, sehingga menyebabkan area kerja terlihat berantakan dan membuat area kerja menjadi lebih sempit, tidak adanya garis pembagi untuk membedakan wilayah, dan label penyimpanan belum dibuat sesuai standar. Oleh karena itu, peneliti memberikan usulan perbaikan label penyimpanan, perancangan fasilitas fisik pada area produksi dan gudang, penambahan fasilitas tempat penyimpanan seperti alat produksi, plat bekas hasil pemotongan, dan loker pekerja, perubahan *layout* dan pengecatan garis lantai pada area produksi agar batas antar wilayah dapat terlihat dengan jelas serta mencegah area kerja menjadi sempit akibat material yang ditaruh sembarangan.

Kategori *Seiso* pada area produksi dan gudang berdasarkan kondisi aktual belum dilaksanakan dengan baik, karena pada lantai area produksi masih

terdapat sisa pahatan material, mesin, peralatan, rak, meja dan kursi tidak dilakukan pemeliharaan dan kurangnya tanggung jawab pekerja untuk melakukan pembersihan area kerja. Oleh karena itu, peneliti memberikan usulan peta tanggung jawab kebersihan pada area produksi, jadwal kebersihan untuk seluruh pekerja area produksi dan gudang, penambahan fasilitas kebersihan, dan standar kebersihan yang harus dilaksanakan setiap harinya. Dengan usulan seperti ini, diharapkan kebersihan pada area produksi dan gudang menjadi lebih baik.

Kategori *Seiketsu* pada kondisi aktual area produksi dan gudang belum dilaksanakan dengan baik, karena ventilasi masih kurang baik ditandai dengan kondisi area kerja yang panas, pencahayaan kurang, dan belum tersedianya daftar periksa untuk memeriksa 3S (*Seiri*, *Seiton*, dan *Seiso*) secara rutin. Oleh karena itu, peneliti mengusulkan adanya *turbin ventilator* tipe L-45 pada area produksi, *exhaust fan* 300 CMH, penambahan jumlah lampu dan adanya daftar periksa 3S, agar kegiatan *Seiketsu* dapat dilaksanakan dengan baik.

Kategori *Shitsuke* pada kondisi aktual area produksi dan gudang belum dilaksanakan dengan baik, karena kegiatan 6S belum terlaksana pada area produksi dan gudang. Oleh karena itu, peneliti mengusulkan adanya daftar periksa keseluruhan yang diisi seminggu sekali agar kondisi kerja selalu rapi, bersih, nyaman dan aman. Selain itu, peneliti mengusulkan adanya pelatihan SOP kepada karyawan agar pekerja memiliki wawasan dan pengetahuan mengenai SOP. Dengan adanya pelatihan ini diharapkan pekerja bisa bekerja lebih baik dan berdampak terhadap kerapian, kebersihan, kenyamanan dan keamanan area kerja.

Kategori *Safety* pada kondisi aktual area produksi dan gudang belum dilaksanakan dengan baik, karena pekerja pada area produksi belum dilengkapi dengan APD yang lengkap, penempatan APAR yang kurang tepat dikarenakan tidak terlihat oleh beberapa stasiun kerja, tidak adanya P3K dan penempatan barang berukuran besar yang terlalu tinggi di rak gudang. Oleh karena itu, peneliti mengusulkan penambahan jumlah APAR di titik tertentu pada area produksi, adanya P3K tipe A, penyediaan APD yang lengkap, adanya standar

keselamatan pada area produksi dan perubahan tempat penyimpanan pada area gudang yang sudah diusulkan pada poin 6S, diharapkan dapat meningkatkan kategori *safety* pada area produksi dan gudang.

2. Dari hasil analisis di beberapa titik dalam waktu 3 hari pada area produksi dan gudang terdapat 16 titik pengukuran. Untuk ke 16 titik pengukuran, kebisingan pada area produksi dan gudang berada di kondisi kebisingan yang kuat hingga menulikan. Hal ini terjadi karena seluruh stasiun kerja disatukan dalam satu area produksi sehingga menyebabkan area produksi bising akibat proses permesinan dan perakitan yang sedang berlangsung pada area produksi. Selain itu juga dikarenakan area gudang berada di dalam area produksi, suara bising yang bersumber dari area produksi dapat masuk ke area. Dengan tingkat kebisingan yang kuat hingga menulikan, peneliti mengusulkan pekerja pada area produksi menggunakan alat pelindung telinga ganda agar terhindar dari gangguan pendengaran, sedangkan pada area gudang, peneliti mengusulkan agar pintu gudang selalu ditutup, penggunaan cat peredam kebisingan, dan mengganti jenis kaca jendela menjadi jenis *double glass*.
3. Berdasarkan hasil analisis prinsip ekonomi gerakan pada bab 5, didapatkan bahwa masalah yang sering terjadi pada seluruh stasiun kerja adalah gerakan tangan dan tubuh tidak dihemat dan pekerjaan tidak dirancang untuk memudahkan operator saat bekerja. Peralatan belum memiliki tempat yang tetap di beberapa stasiun kerja dan penempatan bahan dan peralatan yang belum dengan mudah dan cepat untuk dicapai merupakan penyebab terjadinya pekerja melakukan banyak gerakan yang seharusnya tidak dilakukan. Setelah usulan perancangan fasilitas fisik dan perubahan *layout* yang sudah diusulkan pada poin 6S, persentase prinsip ekonomi gerakan menjadi meningkat. Dengan usulan tersebut dapat memberikan kemudahan kepada pekerja untuk menjangkau material dan peralatan yang dibutuhkan ketika melakukan proses produksi.

4. Area produksi dan gudang belum menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) bagi pekerjanya. Berdasarkan data kecelakaan kerja pada bulan Februari 2020 – Juli 2020, terdapat beberapa jenis kecelakaan seperti tangan pekerja tergores pisau mesin potong, tangan pekerja stasiun bubut dan *milling* tergores pahatan material, dan tangan pekerja stasiun *shearing plat* tergores plat besi. Selain data kecelakaan kerja yang terjadi, didapatkan beberapa kecelakaan kerja yang berpotensi terjadi. Kecelakaan kerja yang pernah terjadi dan berpotensi terjadi akan dianalisis menggunakan *Hazard Identification and Risk Assessment* untuk mengetahui tingkat risiko untuk setiap jenis kecelakaan kerja. Tingkat risiko dari setiap kecelakaan kerja akan menjadi input untuk dianalisis menggunakan *Fault Tree Analysis*. Kecelakaan kerja yang memiliki *risk rating number* tinggi akan dianalisis terlebih dahulu menggunakan FTA agar akar permasalahan dari kecelakaan kerja dapat langsung diatasi. Selanjutnya, peneliti mengusulkan pencegahan dan penanggulangan terhadap kecelakaan kerja pada area produksi dan gudang, seperti penggunaan APD yang lengkap, tersedianya P3K, perancangan fasilitas fisik dan pengadaan *ventilator*.

7.2 Saran

7.2.1 Saran Bagi Perusahaan

Peneliti ingin memberikan saran kepada pihak perusahaan agar setiap usulan yang diberikan oleh peneliti dapat diterima oleh pihak perusahaan dan setiap usulan dapat diterapkan di area produksi dan gudang agar lingkungan kerja di dalam area produksi dan gudang menjadi lebih baik lagi dibandingkan dengan kondisi sebelumnya.

7.2.2 Saran Bagi Penelitian Selanjutnya

Peneliti memberikan saran untuk penelitian selanjutnya agar dapat memperbaiki masalah-masalah yang mungkin belum dapat terselesaikan dalam penelitian ini. Peneliti berharap agar penelitian selanjutnya dapat menerapkan langkah-langkah 6S dan mencari sumber referensi yang terbaru.