BAB V

PEMBAHASAN

5.1. Pembahasan Kondisi Area Kerja PT. Putra Multi Cipta Teknikindo

Pengumpulan data diperoleh dari hasil *interview* dan observasi langsung di tempat penelitian. *Interview* dilakukan kepada *owner* perusahaan dan beberapa karyawan yang terkait. Hasil dari wawancara dan observasi yang diperoleh yaitu beupa data demografi karyawan, profil perusahaan, proses produksi dari awal bahan baku hingga siap untuk dijual, peralatan yang digunakan, serta jumlah seluruh stasiun kerja.

Berdasarkan perolehan data awal, area kerja di PT. PMCT yaitu meliputi area produksi (*body*, pengecatan, perakitan), area bahan baku, R&D, area *packing*, area manajemen, gudang, ruang *display*, dan ruang tamu. Area yang akan dilakukan penelitian di PT. PMCT adalah area produksi, dengan menrapkan 6S.

PT. PMCT sudah menerapkan 5S namun tidak terlalu fokus terhadap 5S tersebut, sehingga masih banyak hal dalam 5S yang belum dilakukan. Kurang tertatanya barang dan peralatan, batas area kerja yang belum ada, kurangnya pemberian label pada rak dan lemari, kabel listrik yang masih berantakan, barang dan peralatan yang tidak dikembalikan sesuai tempat penyimpanan, dan lemahnya *Standard Operational Procedure* (SOP) yang berlaku. Dengan kondisi pada area kerja yang masih demikian, sangat memungkinkan potensi-potensi yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja seperti tersetrum, tersandung, terjatuh, dan kebakaran.

5.2. Pembahasan Risk Assessment

Berikut ini adalah pembahasan terkait dengan HIRA pada setiap proses kerja:

5.2.1. *Preparation* bodi

Pada proses *preparation* bodi terdapat 4 temuan potensi bahaya. Jumlah terbanyak yaitu pada level risiko tinggi di 3 aktivitas tersebut. Aktivitas dengan level risiko tinggi yaitu barang dan peralatan yang berserakan menghalangi jalan yang dapat menghalangi lalu lintas di area pabrik dan menimbulkan kemungkinan

tersandung. Untuk mengurangi risiko tersebut, metode yang tepat adalah dengan metode eliminasi, yaitu dengan menghilangan sumber bahaya yang merupakan barang tidak berguna. Aktivitas yang menimbulkan risiko tinggi lainnya adalah tidak menggunakan APD saat melakukan pekerjaan pemotongan aluminium dengan mesin dan gunting, solusi dengan metode administrasi yaitu membuat peraturan penggunaan APD saat memasuki ruangan yang memerlukan APD tertentu. Pada Gambar 5.1 dapat dilihat bahwa dengan perbaikan 6S dapat mengurangi level risiko tinggi yang semula sebanyak 3 risiko menjadi 0.



Gambar 5. 1 Jumlah level risiko pada preparation bodi

5.2.2. Pembuatan bodi

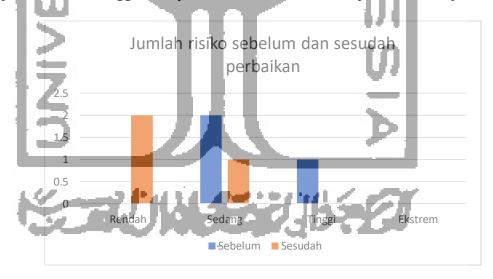
Pada proses pembuatan bodi, terdapat 9 temuan potensi bahaya. Jumlah terbanyak pada kategori ekstrem yaitu tidak adanya alat pemadam api. Hal tersebut jelas terdapat risiko apabila terjadi risiko kebakaran solusi yaitu dengan pengadaan APAR yang disarankan berjumlah 2 dan meletakan pada posisi tepat yang dapat dijangkau oleh semua pihak. Pada Gambar 5.2 dapat dilihat bahwa dengan perbaikan 6S dapat mengurangi level risiko sedang yang semula sebanyak 6 risiko. Namun untuK risiko ekstrem belum dapat berkurang karena belum disediakannya APAR.



Gambar 5. 2 Jumlah level risiko pada pembuatan bodi

5.2.3. Perakitan

Pada proses perakitan terdapat 3 temuan potensi bahaya. Level risiko tertinggi adalah kategori sedang, yaitu peletakan kardus di bawah meja perakitan yang mengganggu proses kerja, solusinya adalah dengan metode eliminasi, yaitu menghilangkan kardus ke tempat seharusnya. Pada Gambar 5.4 dapat dilihat semula terdapat level risiko tinggi sebanyak 1, namun setelah diberi perbaikan menjadi 0.

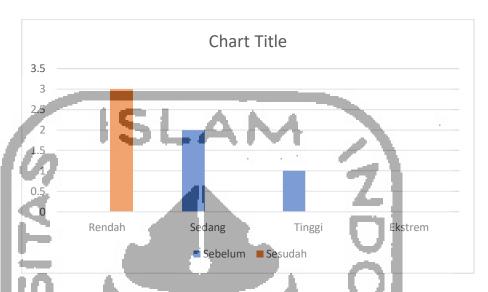


Gambar 5. 3 Jumlah level risiko pada perakitan

5.2.4. Pengemasan

Pada proses pengemasan terdapat 3 temuan potensi bahaya. Risiko tertinggi adalah kategori tinggi, yaitu vinyl lantai yang sudah tidak layat sehingga dapat membahayakan

yang sedang berjalan. Untuk mengatasi hal tersebut, solusi yang tepat adalah dengan metode substitusi, yaitu mengganti vinyl lama dengan yang baru. Pada Gambar 5.4 dapat dikketahui bahwa sesudah perbaikan 6S, risiko pda kategori sedang dan tinggi berubah menjadi yang lebih rendah.



Gambar 5. 4 Jumlah level risiko pada pengemasan

5.3. Pembahasan Before Penerapan 6S

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari observasi dan wawancara terhadap *owner* dan pekerja terkait, menunjukan bahwa penerapan 6S masih sangat kurang dan belum diperhatikan lebih jauh. Selain itu, pemahaman karyawan akan 6S juga masih perlu ditingkatkan agar penerapan dan keberlanjutan 6S dapat dilakukan oleh seluruh karyawan, tidak hanya bagian *top management*.

Beberapa hal yang masih kurang diterapkan di area produksi adalah yang pertama yaitu aspek S pertama *sort*, masih banyak barang dan peralatan yang rusak dan sudah tidak dapat digunakan yang masih berada di dalam area produksi. Hal tersebut dapat dikarenakan operator yang masih belum memahami bagaimana budaya 6S sehingga membiarkan barang dan peralatan tidak terpakai dan rusak berada bersamaan dengan barang yang masih terpakai. Barang yang menumpuk dan barang yang tidak diperlukan dapat menghambat aktivitas alur kerja.

Aspek S yang kedua yaitu *set in order*, banyaknya peralatan dan perkakas yang berantakan di area kerja dan penyimpanan yang tidak sesuai tempatnya, sehingga ketika akan mencari suatu barang diperlukan waktu yang relatif lebih lama. Hal tersebut dikarenakan peralatan tersebut belum mempunyai tempat penyimpanan tetap,

sehingga operator masih sembarangan dan berbeda-beda dalam mengembalikan barang ke tempat semula.

Aspek yang ketiga yaitu *shine* atau resik. Penerapan kebersihan di PT. PMCT sudah cukup baik, namun dalam hal tanggung jawab menjaga setiap area kerja masing-masing masih kurang sehingga masih ada sudut-sudut yang belum bersih karena belum ada pembiasaan menjaga kebersihan area kerja masing-masing.

Aspek S yang keempat yaitu *standardize* atau rawat, menjaga ketiga aspek sebelumnya yaitu *sort, set in order*, dan *shine* agar tercipta area kerja yang bersih, rapi, dan nyaman. Ajakan berupa slogan dan poster yang berkaitan dengan 6S belum tersedia sehingga operator belum terbiasa dengan budaya 6S dan belum ada dorongan untuk melakukan 6S tersebut. Hal tersebut dapat berpengaruh langsung terhadap aspek S selanjutnya yaitu *sustain* atau rajin. Munculnya sikap rajin pada operator tentu karena adanya ajakan berupa poster dan lain-lain yang sering disuarakan. Sehingga untuk menyadarkan operator akan pentingnya budaya 6S harus dimulai dengan ajakan dahulu.

Aspek S yang terakhir sangat jelas menunjukan bahwa area kerja tersebut belum cukup dalam menerapkan 6S adalah masih banyaknya karyawan yang dalam aktivitas pekerjaannya sehari-hari belum memenuhi standar alat pelindung diri karena masih kurangnya pemahaman akan aspek *safety*.

5.4. Pembahasan Perbaikan 6S

Pada penerapan 6S ini bertujuan untuk memperbaiki penerapan 5S yang sudah dilakukan sedikit agar dapat berkelanjutan untuk membuat koondisi area kerja menjadi rapi, bersih, nyaman, dan minim akan potensi kecelakaan kerja. Sasaran pada penerapan 6S ini adalah area produksi yang di dalamnya terdiri dari beberapa langkah produksi.

Perbaikan yang pertama adalah *sort* atau ringkas. Langkah ini yaitu memilah perkakas dan barang-barang yang ada di dalam area produksi. Tindakan pertama adalah memilah barang berdasarkan kondisi tersebut apakah masih baik atau sudah rusak. Sehingga ketika sudah terpilah dan tereliminasi akan menghemat *space* ruangan (Purohit, 2015). Namun jika terdapat barang yang sudah rusak makan akan disimpan kembali ke tempat penyimpanan sementara. Operator memilah kembali peralatan mana saja yang masih terpakai dan mana saja yang sudah rusak, jika masih terpakai maka barang akan disimpan di gudang, jika sudah tidak digunakan namun masih

bernilai maka peralatan tersebut akan dijual, sedangkan peralatan yang rusak akan dibuang. Setelah dilakukan *sort* maka langkah selanjutnya adalah *set in order* atau rapi.

Aspek *set in order* akan menangani barang-barang yang masih terpakai. Pada penerapan ini dilakukan penataan agar terlihat rapi dan mudah dalam pengambilan maupun pengembalian barang sehingga akan mudah dalam pencarian ketika memerlukan peralatan tersebut kembali. Merapikan area kerja dapat memudahkan pekerja untuk menemukan barang-barang yang dibutuhkan. (Vinodkumar & Bhasi, 2010)

Peralatan yang terdapat di area kerja PT. PMCT masih belum tertata rapi sesuai dengan 6S. Hal tersebut ditunjukan dengan masih banyak peralatan yang diletakan secara sembarangan, belum ada tempat penyimpanan pada beberapa area kerja, belum adanya garis pembatas antar area kerja, belum adanya pelabelan pada rak dan lemari serta peralatannya. Setelah dilakukan langkah *set in order* atau rapi, langkah selanjutnya adalah *shine* atau resik.

Aspek *shine* bertujuan membuat area tanggung jawab kebersihan bagi masing-masing operator sehingga pada area kerja operator tidak terdapat sampah, debu, dan barang yang tidak diperlukan pada area kerja, dikarenakan peralatan dan mesin yang bersih dapat digunakan dengan jangkauan yang lebih lama, sehingga mengurangi biaya.

Pembersihan dilakukan di area produksi dalam beberapa langkah. Langkah pertama, yaitu pembersihan secara besar yang artinya membersihkan secara keseluruhan sudut area produksi. Langkah kedua yaitu pembersihan untuk individual yang artinya pembersihan dilakukan pada area kerja khusus masing-masing operator. Langkah terakhir pada tahap pembersihan adalah pembersihan secara kecil yang artinya pembersihan dilakukan pada peralatan-peralatan dan mesin-mesin yang digunakan.

Aspek keempat yaitu *standardize* atau rawat yang bertujuan untuk menjaga atau merawat penerapan ketiga S sebelumnya, sehingga mampu meningkatkan kebiasaan disiplin dalam bekerja. Langkah pertama adalah dibuatnya mekanisme pemnatauan kembali pada setiap area kerja agara 3S tetap bertahan. Hal tersebut dilakukan agar kondisi tidak memburuk kembali ke kondisi sebelum perbaikan 6S. Langkah selanjutnya pada aspek *standardize* adalah membuat kegiatan pemeriksaan harian 3S yang berfungsi untuk memeriksa apakah penerapan 3S dilaksanakan secara efektif sesuai dengan program 5S.

Langkah berikutnya yaitu *sustain* atau rajin yaitu mengubah agar penerapan 4S dijadikan kebiasaan budaya kerja di PT. PMCT. Konsep *sustain* berhubungan dengan kesadaran mengenai pentingnya penerapan 6S di lingkungan kerja. Peningkatan kesadaran mengenai 6S dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu memberikan *training* kepada karyawan mengenai 6S, menjadikan 6S sebagai budaya kerja, serta melakukan audit 6S secara rutin untuk memastikan kegiatan 6S apakah berjalan atau tidak, lalu yang tidak kalah penting adalah memberi *reward and punishment* dalam hal penerapan 6S.

Perancangan aspek safety yang merupakan penyempurnaan dari 5S berkaitan dengan adanya potensi terjadinya kecelakaan kerja pada setiap area kerja dan setiap proses produksi yang dilakukan di PT. PMCT. Pada area preparation bodi, salah satu potensi yang mungkin terjadi adalah terlukanya tangan ketika memotong bahan baku, hal tersebut dapat terjadi setiap saat karena operator tidak menggunakan alat pelindung diri saat mengerjakannya. Penanganan yang dilakukan pembiasaan penggunaan alat pelindung diri. Pada bagian proses pembuatan bodi, potensu yang memungkinkan terjadinya kecelakaan kerja adalah operator tersandung barang-barang yang tercecer dan berantakan di area produksi. Penanganannya adalah berkaitan dengan set in order yaitu merapikan dan meletakan barang sesuai tempat penyimpanannya. Sehingga ketika barang sudah tidak menutupi area jalan, maka akan mengurangi potensi terjatuh. Pada area pengecatan juga terdapat potensi bahaya, antara lain powder coating yang dapat mengenai mata, penangannya adalah dengang menggunakan APD berupa kacamata yang sesuai kebutuhan dan layak. Peralatan pengecatan dan ovennya berada di antara area produksi lainnya yang menghambat lalu lintas.

Ketidaklengkapan kotak P3K di area produksi juga merupakan potensi bahaya, yaitu dapat menghambat pertolongan pertama saat terjadi kecelakaan kerja. Kemudian di ruang pengemasan, alas lantai yang digunakan adalah berupa *vinyl*, namun sudah tidak melekat secara sempurna dan menjadi mengelupas dan bergelombang, sehingga dapat membuat operator yang lewat dapat tersandung. Hal ini dapat diatasi dengan mengganti *vinyl* tersebut dengan yang baru.

Dari semua potensi yang menyebabkan kecelakaan kerja, semua itu dapat dihindari oleh kesadaran dari pihak operator sendiri mengenai pentingnya keselamatan padapekerjaan yang dilakukan. Oleh karena itu, 6S bertujuan membudayakan kerja yang bersih, rapi, dan aman hingga terhindar dari kecelakaan kerja. Kemudian, dibuat denah evakuasi untuk mengantisipasi ketika terjadi hal-hal gawat darurat yang

mengharuskan keluar dari bangunan, denah dapat dilihat pada Gambar 5.5 di bawah ini.

