

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Berdasarkan diagram pareto, jenis cacat *stain* menempati urutan pertama sebagai cacat paling banyak pada bulan April 2022-September 2022.
2. Faktor penyebab jenis cacat *stain* yang diperoleh dengan menggunakan *fishbone chart* dan *5Whys* berasal dari faktor berikut.

a) Faktor Manusia

Hand Glove karet yang kotor saat proses *unjigging* menjadi salah satu penyebab *stain*. *Hand Glove* kotor diakibatkan oleh operator yang tidak melepaskan *hand glove* karet pada saat proses *unloading* dengan anggapan memperlambat kinerja mereka. Anggapan itu muncul karena operator terlalu fokus dengan target. Meja *inspect* yang kotor juga dapat menyebabkan terjadinya cacat *stain*. Meja yang lupa dibersihkan dengan alasan terburu-buru menjadi penyebab hal ini.

b) Faktor Mesin

Mesin yang mengalami masalah *delay* saat proses *water rinse* akibat sensor mesin yang *error* berpengaruh terhadap terjadinya cacat *stain*. Dimana frekuensi perawatan mesin yang kurang mengingat mesin yang sudah tua menjadi penyebab akan hal ini. Sirkulasi air yang tidak maksimal juga menjadi penyumbang terjadinya cacat *stain*. Situasi ini terjadi akibat persediaan air yang kurang dikarenakan keterlambatan pengisian ulang air ke dalam tangki penampungan. Faktor manusia juga turut serta akan kejadian ini.

c) Faktor Lingkungan

Kondisi air yang tidak bersih menyebabkan *part* menjadi *stain*. Hal ini disebabkan tangki air proses *water rinse* tidak dibersihkan karena kondisi tangki masih berisi air sementara persediaan untuk air bersih belum ada.

Selain faktor lingkungan, faktor manusia juga terlibat dalam hal ini.

3. Usulan tindakan perbaikan guna mengurangi jenis cacat *stain* berdasarkan faktor utama penyebab cacat.

a. Faktor manusia

Supervisor dan *leader line* memastikan operator bekerja sesuai dengan SOP terutama pada saat proses *unloading* dimana *hand glove* karet harus dilepas dan menggunakan *hand glove* kain. *Supervisor* dan *leader line* juga harus melakukan pengawasan terhadap operator dan area kerja mereka supaya tetap bersih terutama pada meja *inspection* yang mana *part* bersentuhan langsung dengan meja tersebut.

b. Faktor mesin

Frekuensi perawatan mesin harus ditingkatkan lagi dari yang sebelumnya dikarenakan kondisi mesin yang sudah lama sehingga SOP perawatannya pun harus dibedakan dengan ketika mesin masih baru. *Supervisor* dan *leader line* juga harus memastikan persediaan air bersih di dalam tangki penampungan terpenuhi untuk menyuplai mesin sehingga sirkulasi air di dalam mesin bisa berjalan dengan baik. Bagaimanapun keadaan air yang tidak sesuai dengan yang seharusnya menjadi penyebab utama terjadinya *stain*.

c. Faktor lingkungan

Supervisor dan *leader line* harus memastikan air yang digunakan merupakan air bersih dan apabila persediaan air bersih tidak ada, maka proses produksi tidak boleh dijalankan sampai ketersediaan air betul-betul terpenuhi.

5.2. Saran

1. Data yang digunakan pada penelitian berikutnya merupakan data jumlah produksi dan jumlah *reject* yang terbaru.
2. *Fishbone chart* dan *5Whys* bisa digunakan pada jenis cacat selain *stain* seperti *jigging mark*, *blur*, dan *scratches*.
3. Penelitian berikutnya dapat dilakukan pada jenis produk yang lain seperti produk *wear plate* yang masih diproduksi di PT Amtek Engineering Batam untuk mengetahui sudah sejauh mana masalah kualitas produk tersebut ditangani.