

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan diagram pareto, cacat yang sering terjadi pada proses produksi kemasan obat adalah : Smeth (82.42%), lari (17.24%), dan buram (0.34%).
2. Dari pengolahan data kendali awal P dapat disimpulkan selama periode pertengahan Juli 2004 sampai pertengahan Agustus 2004 tidak ada titik-titik yang keluar dari batas kendali atas dan batas kendali bawah, maka proses pencetakan kemasan obat ini dalam keadaan terkendali.
3. Selama proses pembuatan cetakan kemasan obat terdapat beberapa jenis cacat. Berdasarkan pengolahan data Diagram Fishbone dapat dilihat bahwa setiap jenis cacat disebabkan oleh beberapa sumber faktor penyebab cacat. Berikut faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya masing-masing jenis cacat :
 - Faktor penyebab yang sangat mempengaruhi jenis cacat Smeth adalah faktor manusia. Disamping itu, faktor penyebab lainnya adalah faktor material dan faktor lingkungan.
 - Faktor penyebab yang sangat mempengaruhi jenis cacat Lari adalah faktor lingkungan. Disamping itu, faktor penyebab lainnya adalah faktor manusia dan faktor mesin.
 - Faktor penyebab yang sangat mempengaruhi jenis cacat Buram adalah faktor manusia. Disamping itu, faktor penyebab lainnya adalah faktor material dan faktor lingkungan.
4. Penyebab cacat Smeth berdasarkan *Fault Tree Analysis* adalah pemberian powder kurang banyak karena operator tidak menggunakan takaran, campuran tinta tidak sempurna, operator ceroboh, operator jenuh bekerja, bekerja sambil mengobrol, lingkungan tidak nyaman, hawa bau yang ditimbulkan oleh tinta, udara panas, hawa yang ditimbulkan oleh mesin, kurang ventilasi.

5. Penyebab cacat lari berdasarkan *Fault Tree Analysis* adalah cetakan tidak pas, warna keluar dari polanya, kertas goyang pada saat proses pencetakan berlangsung, penempatan karton tidak pas, operator ceroboh, penyetelan mesin kurang pas, jenuh bekerja sambil mengobrol, lingkungan tidak nyaman, operator terburu-buru, ruang kerja sempit, udara panas, hawa yang ditimbulkan oleh mesin, kurang ventilasi.
6. Penyebab cacat buram berdasarkan *Fault Tree Analysis* adalah pemberian air terlalu banyak karena operator tidak menggunakan takaran, campuran tinta tidak sempurna, operator ceroboh, operator jenuh bekerja, bekerja sambil mengobrol, lingkungan tidak nyaman, hawa bau yang ditimbulkan oleh tinta, udara panas, hawa yang ditimbulkan oleh mesin, kurang ventilasi.
7. Usulan untuk mengurangi cacat smeth berdasarkan *Fault Tree Analysis*:
 - Memberikan bahan yang untuk dicampur sebaiknya menggunakan takaran yang seharusnya digunakan.
 - Melakukan peningkatan pengawasan terhadap proses produksi sehingga dapat mengurangi penyimpangan dan kesalahan yang terjadi.
 - Memberikan pelatihan tambahan dan pengarahan untuk meningkatkan kemampuan operator.
 - Kesesuaian dalam mengerjakan proses produksi sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan perusahaan.
 - Pemberian formula harus sesuai dengan komposisinya.
 - Perusahaan sebaiknya menyediakan masker untuk operator dalam melakukan pencampuran tinta, agar tidak mengganggu operator dalam bekerja
 - Penambahan ventilasi udara.
8. Usulan untuk mengurangi cacat lari berdasarkan *Fault Tree Analysis* :
 - Setiap awal proses produksi berlangsung sebaiknya memeriksa dudukan tempat menyimpan karton apakah longgar atau tidak.
 - Mengadakan pemeriksaan lebih lanjut apakah karton sudah pada tempatnya atau tidak.

- Melakukan pengetesan lebih banyak sebelum melakukan proses produksi lebih lanjut apakah warna sudah tepat pada pola cetakan atau belum.
 - Melakukan peningkatan pengawasan terhadap proses produksi sehingga dapat mengurangi penyimpangan dan kesalahan yang terjadi.
 - Memberikan pelatihan tambahan dan pengarahan untuk meningkatkan kemampuan operator.
 - Kesesuaian dalam mengerjakan proses produksi sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan perusahaan.
 - Penambahan ventilasi udara.
 - Pengaturan kembali tatak letak ruang kerja operator tidak sempit sehingga operator dapat merasakan lingkungan yang nyaman.
9. Usulan untuk mengurangi cacat buram berdasarkan *Fault Tree Analysis* :
- Memberikan air untuk mencampur sebaiknya menggunakan takaran yang seharusnya digunakan.
 - Melakukan peningkatan pengawasan terhadap proses produksi sehingga dapat mengurangi penyimpangan dan kesalahan yang terjadi.
 - Memberikan pelatihan tambahan dan pengarahan untuk meningkatkan kemampuan operator.
 - Kesesuaian dalam mengerjakan proses produksi sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan perusahaan.
 - Pemberian formula harus sesuai dengan komposisinya
 - Perusahaan sebaiknya menyediakan masker untuk operator dalam melakukan pencampuran tinta, agar tidak mengganggu operator dalam bekerja.
 - Penambahan ventilasi udara.
10. Usulan untuk mengurangi cacat berdasarkan Diagram Fishbone :
- Pada jenis cacat smeth ini ada beberapa faktor yang perlu diperbaiki yaitu faktor manusia, bahan baku dan bahan pendukung, dan mesin.
 - Pada jenis cacat lari ini ada beberapa faktor yang perlu diperbaiki yaitu faktor manusia, lingkungan, dan mesin.

- Pada jenis cacat buram ini ada beberapa faktor yang perlu diperbaiki yaitu faktor manusia, bahan baku dan bahan pendukung, dan mesin.

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan penulis untuk perusahaan berdasarkan hasil penelitian adalah sebagai berikut :

- Untuk mengetahui akar penyebab terjadinya masalah (cacat) sebaiknya perusahaan menggunakan alat bantu *Fault Tree Analysis*(FTA).
- Pengawasan di bagian proses produksi harus ditingkatkan baik terhadap proses produksi ataupun terhadap operator yang sedang bertugas, agar seluruh kegiatan proses produksi di perusahaan dapat lebih terkendali, tidak menimbulkan banyak kesalahan dan penyimpangan yang terjadi.
- Sebaiknya perusahaan mencoba melaksanakan prosedur pengendalian kualitas dengan konsep PDCA berdasarkan langkah-langkah yang ada pada usulan. Hal ini disebabkan karena konsep PDCA merupakan prosedur perbaikan kualitas yang berkelanjutan sehingga dapat menekan masalah cacat yang terjadi.
- Perusahaan sebaiknya memberikan suatu seminar tentang pentingnya arti kualitas dan usaha untuk menjaga kualitas kepada semua karyawannya.