

**Dokumentasi SSOP  
(Sanitation Standard Operating Procedures)  
S P O Sanitasi**

***“HANDOUT”***

**MATA KULIAH :  
REGULASI PANGAN (KI 531)**

**OLEH : SUSIWI S**

**JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA  
F P M I P A  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2009**

## **Handout :**

# **Dokumentasi SSOP (Sanitation Standard Operating Procedures)**

## **S P O Sanitasi**

Secara umum Pre-requisite program adalah hal-hal yang berkaitan dengan operasi sanitasi dan hygiene pangan suatu proses produksi atau penanganan pangan yang dikenal dengan GMP. Penerapan Pre-requisite program harus didokumentasikan dalam SPO Sanitasi.

### **1. Hal-Hal yang Perlu Diperhatikan pada Penerapan Pre-requisite Program**

- Program harus terdokumentasi
- Identifikasi semua langkah dalam operasi yang kritis terhadap keamanan dan mutu pangan
- Terapkan prosedur kontrol yang efektif pada setiap tahap operasi
- Monitor prosedur kontrol untuk menjamin efektifitasnya
- Pelihara pencatatan yang baik dan review prosedur pengendalian (secara periodik atau jika ada perubahan operasi)

### **2. Tujuan SPO Sanitasi**

Tujuan SPO Sanitasi adalah agar setiap karyawan teknis maupun administrasi memahami :

- 1) bahwa program hygiene dan sanitasi akan meningkatkan kualitas sehingga tingkat keamanan produk meningkat, seiring dengan menurunnya kontaminasi mikroba
- 2) peraturan GMP mengharuskan digunakan zat tertentu yg aman & efektif
- 3) tahapan dlm hygiene dan sanitasi
- 4) persyaratan minimum penggunaan klorine pd air pendingin (khusus industri pengolahan pangan)
- 5) pengaruh faktor pH, suhu, konsentrasi disinfektan pd hasil akhir sanitasi
- 6) masalah potensial yang timbul jika sanitasi dan hygiene tidak dijalankan

### **3. Manfaat SPO Sanitasi dalam Menjamin Sistem Keamanan Produksi Pangan**

- 1) Memberikan jadwal pada prosedur sanitasi
- 2) Memberikan landasan program monitoring berkesinambungan
- 3) Mendorong perencanaan yg menjamin dilakukan koreksi bila diperlukan
- 4) Mengidentifikasi kecenderungan dan mencegah kembali terjadinya masalah
- 5) Menjamin setiap personil mengerti sanitasi
- 6) Memberi sarana pelatihan yg konsisten bagi personil
- 7) Meningkatkan praktek sanitasi dan kondisi di unit usaha

### **4. Delapan Kunci Persyaratan Sanitasi**

NSHATE (1999) mengelompokkan prinsip-prinsip sanitasi untuk diterapkan dalam SPO Sanitasi menjadi 8 Kunci persyaratan Sanitasi, yaitu :

***Kunci 1.*** Keamanan air

***Kunci 2.*** Kondisi dan kebersihan permukaan yang kontak dgn bahan pangan

***Kunci 3.*** Pencegahan kontaminasi silang

***Kunci 4.*** Menjaga fasilitas pencuci tangan, sanitasi dan toilet

***Kunci 5.*** Proteksi dari bahan-bahan kontaminan

***Kunci 6.*** Pelabelan, penyimpanan, dan penggunaan bahan toksin yang benar

***Kunci 7.*** Pengawasan kondisi kesehatan personil yang dapat mengakibatkan kontaminasi

***Kunci 8.*** Menghilangkan hama dr unit pengolahan

#### **4.1. Kunci 1. Keamanan air**

Air merupakan komponen penting dlm industri pangan yaitu sebagai bagian dari komposisi; untuk mencuci produk; membuat es/glazing; mencuci peralatan/sarana lain; untuk minum dan sebagainya. Karena itu dijaga agar tidak ada hubungan silang antara air bersih dan air tidak bersih (pipa saluran air hrs teridentifikasi dengan jelas).

Sumber air yang digunakan dalam industri pangan : 1) Air PAM, biasanya memenuhi standar mutu ; 2) Air sumur, peluang kontaminasinya sangat besar, karena adanya banjir, septictank, air pertanian dan sebagainya; 3) Air laut (digunakan industri perikanan) harus sesuai dengan standar air minum, kecuali kadar garam.

Monitoring keamanan air :

Air PAM : bukti pembayaran dari PAM, fotokopi hsl analisa air dari PAM. Bila ragu disarankan untuk dianalisa tambahan dari lab penguji terakreditasi

Air sumur : dilakukan sebelum usaha bisnis dimulai. Pengujian kualitas air dari lab. penguji pangan yang terakreditasi

Air laut: harus dilakukan lebih sering dari air PAM/sumur; dengan inspeksi secara visual/organoleptik.

#### Tindakan Koreksi :

Harus segera lakukan tindakan koreksi bila terjadi atau ditemukan adanya penyimpangan. Misal : dengan penyetopan saluran, stop proses produksi untuk sementara; tarik produk yang terkena

#### Rekaman :

- \* Dilakukan pada setiap monitoring, serta bila terjadi tindakan koreksi
- \* Bentuk rekaman : rekaman monitoring periodik, rekaman periodik inspeksi plumbing, rekaman monitoring sanitasi harian

## **4.2. Kunci 2. Kondisi dan Kebersihan Permukaan yang Kontak dengan Bahan Pangan**

#### Monitoring :

- \* Kondisi permukaan yang kontak dengan pangan : dilakukan dengan inspeksi visual terhadap permukaan
- \* Kebersihan dan sanitasi permukaan yang kontak dengan pangan : apakah terpelihara
- \* Tipe dan konsentrasi bahan sanitasi : dengan test strips/kits. Verifikasi dilakukan dengan pengujian mikrobial permukaan secara berkala
- \* Kebersihan sarung tangan dan pakaian pekerja. : apakah dalam kondisi baik

#### Tindakan koreksi :

- \* Bila terjadi konsentrasi sanitiser bervariasi setiap hari maka harus memperbaiki / ganti peralatan dan melatih operator
- \* Observasi pertemuan dua meja, bila terisi rontokan produk maka pisahkan agar mudah dibersihkan
- \* Bila meja kerja menunjukkan tanda korosi maka perbaiki / ganti meja yang tidak korosi

#### Rekaman :

- \* Dilakukan pada setiap monitoring dan bila terjadi koreksi

- \* Bentuk rekaman : monitoring periodik, rekaman monitoring sanitasi harian / bulanan

### **4.3. Kunci 3. Pencegahan Kontaminasi Silang**

Kontaminasi silang sering terjadi pada industri pangan akibat kurang dipahaminya masalah ini. Beberapa hal untuk pencegahan kontaminasi silang adalah : tindakan karyawan untuk pencegahan, pemisahan bahan dengan produk siap konsumsi, disain sarana prasarana.

#### Monitoring :

- \* Pemisahan yg cukup antara aktivitas penanganan dan pengolahan bahan baku dengan produk jadi
- \* Pemisahan yang cukup produk-produk dlm penyimpanan
- \* Pembersihan dan sanitasi area, alat penangan dan pengolahan pangan
- \* Praktek higiene pekerja, pakaian dan pencucian tangan
- \* Praktek pekerja dan peralatan dalam menangani produk
- \* Arus pergerakan pekerja dalam pabrik dan unit usaha perlu diatur alirannya baik

#### Tindakan koreksi :

- \* Bila pada monitoring terjadi ketidak sesuaian yang mengakibatkan kontaminasi silang maka stop aktivitas sampai situasi kembali sesuai; ambil tindakan pencegahan terjadinya pengulangan; evaluasi keamanan produk, jika perlu disposisi ke produk lain, reproses atau dibuang bila produk terkontaminasi

#### Rekaman :

- \* Dokumentasikan koreksi yg dilakukan
- \* Rekaman periodik saat dilakukan monitoring

### **4.4. Kunci 4. Menjaga Fasilitas Pencuci Tangan, Sanitasi dan Toilet**

Kondisi fasilitas cuci tangan, toilet dan sanitasi tangan sangat penting untuk mencegah terjadinya kontaminasi terhadap proses produksi pangan. Kontaminasi akibat kondisi fasilitas tersebut akan bersifat fatal, karena diakibatkan oleh bakteri patogen.

#### Monitoring :

- \* Mendorong program pencucian tangan untuk mencegah penyebaran kotoran dan mikroorganisme patogen pada area penanganan, pengolahan dan produk pangan

#### Koreksi :

- \* Perbaiki atau isi bahan perlengkapan toilet dan tempat cuci tangan
- \* Buang dan buat larutan baru jika konsentrasi bahan sanitasi salah
- \* Observasi catatan tindakan koreksi ketika kondisi sanitasi tidak sesuai
- \* Perbaiki toilet yang rusak

#### Rekaman :

- \* Rekaman yang dapat dilakukan untuk menjaga kunci sanitasi : kondisi dan lokasi fasilitas cuci tangan, toilet; kondisi dan ketersediaan tempat sanitasi tangan, konsentrasi bahan sanitasi tangan, tindakan koreksi pada kondisi yang tidak sesuai

### **4.5. Kunci 5. Proteksi dari Bahan-Bahan Kontaminan**

Tujuannya adalah untuk menjamin bahwa produk pangan, bahan pengemas, dan permukaan kontak langsung dengan pangan terlindung dari kontaminasi mikrobial, kimia dan fisik.

#### Monitoring :

- \* Yang perlu dimonitor : bahan-bahan berpotensi toksin dan air yang tidak saniter.
- \* Dilakukan dlm frekuensi cukup, saat dimulai produksi dan setiap 4jam
- \* Observasi kondisi dan aktivitas sepanjang hari.

#### Tindakan koreksi :

- \* Hilangkan bahan kontaminasi dari permukaan;
- \* Perbaiki aliran udara suhu ruang untuk mengurangi kondensasi;
- \* Gunakan air pencuci kaki dan roda truk sebelum masuk ruang prosesing;
- \* Pelatihan
- \* Buang bahan kimia tanpa label dll.

### **4.6. Kunci 6. Pelabelan, penyimpanan, dan penggunaan bahan toksin yang benar**

#### Monitoring :

- \* Tujuan monitoring ini adalah untuk menjamin bahwa pelabelan, penyimpanan dan penggunaan bahan toksin adalah benar untuk proteksi produk dari kontaminasi.
- \* Beberapa hal yg hrs diperhatikan dalam pelabelan: Nama bahan/larutan dlm wadah; nama dan alamat produsen/distributor; petunjuk penggunaan; label wadah untuk kerja hrs menunjukkan : a) Nama bahan/larutan dalam wadah

b) Petunjuk penggunaannya

- \* Penyimpanan bahan yang bersifat toksin seharusnya :
  - a) tempat dan akses terbatas;
  - b) memisahkan bahan food grade dengan non food grade;
  - c) jauhkan dari peralatan dan barang-barang kontak dengan produk;
  - d) penggunaan bahan toksin harus menurut instruksi perusahaan produsen;
  - e) prosedur yang menjamin tidak akan mencemari produk.
- \* Waktu monitoring : frekuensi yang cukup; direkomendasikan paling tidak sekali sehari; observasi kondisi dan aktivitas sepanjang hari.

Tindakan Koreksi :

- \* Bila terjadi ketidak sesuaian pelabelan, penyimpanan, dan penggunaan bahan toksin, maka koreksinya antara lain :
  - a) pindahkan bahan toksin yg tdk benar penyimpanannya;
  - b) kembalikan ke pemasok bahan yg tdk diberi label dgn benar;
  - c) perbaiki label;
  - d) buang wadah rusak;
  - e) periksa keamanan produk,
  - f) diadakan pelatihan

Rekaman :

- \* Rekaman kontrol sanitasi periodik; rekaman kontrol sanitasi harian; log informasi harian

**4.7. Kunci 7. Pengawasan kondisi kesehatan personil yang dapat mengakibatkan kontaminasi**

Tujuan dari kunci 7 ini adalah untuk mengelola personil yang mempunyai tanda-tanda penyakit, luka atau kondisi lain yang dapat menjadi sumber kontaminasi mikrobiologi.

Monitoring :

- \* Untuk mengontrol kondisi kesehatan yang dapat menyebabkan kontaminasi mikrobiologi pada pangan, bahan pengemas, dan permukaan kontak dengan pangan.
- \* Beberapa tanda kesehatan yang perlu perhatian pada monitoring : diare, demam, muntah, penyakit kuning, radang tenggorokan, luka kulit, bisul dan dark urine

#### Tindakan Koreksi :

- \* Tindakan yang harus dilakukan oleh manajemen: memulangkan/mengistirahatkan personil, mencover bagian luka dengan impermeable bandage

#### Rekaman :

- \* Data kesehatan hasil pemeriksaan kesehatan reguler dan rekaman tindakan koreksi bila terjadi penyimpangan.

### **4.8. Kunci 8. Menghilangkan Hama dari Unit Pengolahan**

Tujuan dari kunci 8 ini adalah : menjamin tidak adanya pest (hama) dalam bangunan pengolahan pangan.

Beberapa pest yang mungkin membawa penyakit :

- a) Lalat dan kecoa : mentransfer → *Salmonella*, *Streptococcus*, *C.botulinum*, *Staphylococcus*, *C.perfringens*, *Shigella*
- b) Binatang pengerat : sumber → *Salmonella* dan parasit
- c) Burung : pembawa variasi bakteri patogen → *Salmonella* dan *Listeria*

#### Monitoring :

Tujuan monitoring untuk mengkonfirmasi bahwa hama (pest) telah dikeluarkan dari area pengolahan seluas-luasnya dan prosedur diikuti untuk menjegah investasi.

- \* Monitoring dilakukan dengan inspeksi visual, tempat persembunyian tikus, alat perangkap tikus, alat menjaga kebersihan dan memfasilitasi pengawasan.

#### Koreksi :

- \* Misal, setelah gunakan pestisida dan perangkap, lalat kembali masuki ruang pengolahan, maka tambahkan “air curtain” di atas pintu luar dan pindahkan wadah buangan

#### Rekaman :

- \* Rekaman kontrol sanitasi periodik dan rekaman kontrol sanitasi harian.

### **Daftar Pustaka**

Winarno, F.G., dan Surono, (2002), **GMP Cara Pengolahan Pangan Yang Baik**,  
Bogor : M-Brio Press.

