

## SUMMARY

# USULAN PENGURANGAN CACAT PADA PRODUKSI REFINED BLEACHED DEODORIZED PALM OIL (RBD PALM OIL) DENGAN METODE FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS (FMEA) DI PT. CISADANE RAYA CHEMICALS TANGERANG

Created by Dady Darmadi

**Subject** : PRODUKSI, OIL

**Subject Alt** : REFINED BLEACHED DEODORIZED PALM OIL, METODE FAILURE MODE, EFFECT ANALYSIS

**Keyword** : PALM OIL

### Description :

PT. Cisadane Raya Chemicals merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri pengolahan minyak kelapa sawit menjadi produk minyak makan dan oleokimia. PT. Cisadane Raya Chemicals memproses crude palm oil menjadi barang setengah jadi dari minyak makan dan oleokimia yaitu Refined Bleached Deodorized Palm Oil (RBD Palm Oil) dan banyak mengalami permasalahan dalam kualitas produk yang dihasilkan. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk memberikan usulan penurunan cacat pada masalah yang dihadapi perusahaan tersebut dengan menggunakan metode Failure Mode And Effect Analysis (FMEA) dan dengan tool's pendukungnya yaitu Diagram Pareto, Diagram Sebab dan Akibat (Cause-And-Effect Diagram/fishbone/Ishikawa), diagram matriks, dan Fault Tree Analysis (FTA).

Hasil analisa pada permasalahan RBD Palm Oil diketahui bahwa terdapat dua jenis cacat yaitu kandungan asam lemak bebas dan ukuran warna merah. Pengolahan data dengan menggunakan diagram pareto dapat disimpulkan bahwa jenis cacat yang dominan terjadi pada RBD Palm Oil yaitu jenis cacat ukuran warna merah. Melalui brainstorming, wawancara, melakukan pengamatan di lantai produksi serta melakukan analisa dengan metode causeand-effect

analysis didapatkan faktor-faktor penyebab yang dominan dalam permasalahan yaitu faktor manusia, material, mesin, metode dan faktor lingkungan. Pengolahan hasil dari metode cause-and-effect analysis dengan menggunakan diagram matriks untuk mengetahui skala prioritas penyebab cacat dapat disimpulkan bahwa penyebab yang memiliki skala prioritas terbesar yaitu perawatan mesin, kebersihan mesin, settingan, kualitas bahan baku, temperatur, jumlah bahan pembantu, tekanan steam dan tekanan uap. Hasil diagram matriks dianalisa untuk mencari akar permasalahan dengan menggunakan fault tree analysis (FTA). Hasil analisa dengan metode failure mode and effect analysis (FMEA) dapat disimpulkan bahwa fungsi proses yang memperoleh nilai severity 9 yaitu temperatur melebihi standar (di atas 280

o  
C), tekanan steam melebihi standar (di atas 3,5 bar) dan tekanan uap melebihi standar (di atas 2 bar) harus ditangani

terlebih dahulu karena akibat yang ditimbulkan dapat membahayakan mesin produksi dan karyawan. Penyebab kegagalan potensial pada RBD Palm Oil berdasarkan nilai Risk Priority Number (RPN) terbesar yaitu fungsi proses temperatur melebihi standar dengan nilai RPN sebesar 270. Rekomendasi action yang diusulkan untuk mencegah masalah ini yaitu gunakan lembar pengamatan temperatur, periksa hasil lembar pengamatan temperatur dan gunakan lembar instruksi settingan pada mesin yang diletakkan dekat mesin yang akan disetting dengan tujuan untuk mempermudah operator dalam mengatur setelan mesin. Rekomendasi action yang diusulkan untuk mendeteksi terjadinya kegagalan potensial yaitu gunakan alat pengukur temperatur (thermometer atau yang lainnya) yang mendeteksi suhu dan kesalahan secara otomatis atau gunakan software yang selalu mengamati temperatur proses yaitu software Refinery LogSheetData Analysis bertujuan untuk mengetahui temperatur yang digunakan dalam proses dan memberi tanda jika ada kesalahan dalam temperatur proses.

**Contributor** : Ir. M Derajat Amperajaya, MT.  
**Date Create** : 09/01/2014  
**Type** : Text  
**Format** : pdf  
**Language** : Indonesian  
**Identifier** : UEU-Undergraduate-2005-21-022  
**Collection** : 2005-21-022  
**Source** : Perpustakaan Esa Unggul  
**Relation Collection** Universitas Esa Unggul  
**COverage** : Civitas Akademika Universitas Esa Unggul  
**Right** : Copyright @2014 by UEU Library

### **Full file - Member Only**

If You want to view FullText...Please Register as MEMBER

### **Contact Person :**

Astrid Chrisafi (mutiaraadinda@yahoo.com)

Thank You,

Astrid ( astrid.chrisafi@esaunggul.ac.id )

Supervisor