

# PENGENDALIAN KUALITAS *PALM KERNEL OIL* DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN LEAN SIX SIGMA DI DEPARTEMEN INVENTORY PADA PT. X

Nama Mahasiswa : Mochammad Rifqi Lazawardi  
NIM : 12181037  
Dosen Pembimbing Utama : Vridayani Anggi Leksono, S.Si., M.T.  
Dosen Pendamping : Bayu Nur Abdallah, S.T., M.T.

## ABSTRAK

PT. X merupakan perusahaan swasta yang bergerak pada bidang pengolahan kelapa sawit yang berlokasi di Kalimantan. Pada PT. X terdapat permasalahan yaitu kondisi penyimpanan dari kernel yang merupakan bahan baku utama pembuatan PKO. Pada PT. X, penyimpanan yang digunakan dalam menyimpan bahan baku PKO yaitu kernel memiliki kondisi yang cukup lembab. Pengendalian kualitas dapat dilakukan dengan cara mengurangi *defect* dan *waste* yang ada. Jumlah *defect* yang ada dapat dikurangi dengan menggunakan salah satu pendekatan yaitu *six sigma*. Sedangkan dalam mengurangi *waste* salah satu metode yang dapat digunakan yaitu *lean*. Pada PT. X menetapkan CTQ berupa batas maksimal *moisture* pada kernel sebesar 8%. Kernel yang memiliki kandungan air tinggi dapat mempengaruhi *moisture* pada PKO. Melalui tahap *measure*, didapatkan rata-rata nilai *sigma* pada *moisture* berada di rentang  $2,05\sigma - 2,31\sigma$ . Berdasarkan hasil wawancara, faktor yang mempengaruhi kualitas kernel adalah terdapat adanya *waste waiting* dan *inventory*. *Improve* dilakukan dengan eksperimen penambahan kipas pada *inventory* selama 12 jam dengan hasil *inventory* awal kernel memiliki nilai rata-rata *moisture* 6,52%, nilai rata-rata *moisture* kernel tanpa dilakukan eksperimen adalah 7,68% sedangkan nilai rata-rata *moisture* kernel dengan dilakukan eksperimen adalah 6,57%. Terdapat perbandingan kenaikan rata-rata nilai *moisture* pada kernel tanpa dan dengan dilakukan eksperimen. Kernel tanpa eksperimen memiliki kenaikan rata-rata *moisture* 1,16% dan kernel dengan eksperimen memiliki kenaikan rata-rata *moisture* sebesar 0,04%.

**Kata Kunci** : Kernel, Kualitas, *Moisture*