

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini industri berkembang sangat pesat di hampir seluruh negara di dunia. Di Indonesia sendiri perkembangan industri-industri manufaktur dan jasa ini memunculkan persaingan yang sangat ketat untuk dapat menguasai pangsa pasar dengan menerapkan strategi-strategi yang efektif dan efisien.

Pengendalian kualitas adalah suatu cara untuk mempertahankan kualitas produk yang dihasilkan agar sesuai dengan standar produk yang telah ditentukan perusahaan (Basori & Supriyadi, 2017). Tanpa adanya proses pengendalian kualitas maka akan menimbulkan kerugian bagi suatu perusahaan, karena jika terdapat hal yang menyimpang namun tidak dapat diketahui penyebabnya sehingga perbaikan pun tidak bisa dilakukan dan akhirnya akan menyebabkan terjadi sebuah penyimpangan secara terus menerus. (Safrizal, 2016).

Produk cacat adalah produk yang tidak memenuhi standar kualitas yang telah ditentukan tetapi dengan mengeluarkan biaya pengerjaan kembali untuk memperbaikinya maka produk tersebut secara ekonomis dapat disempurnakan lagi menjadi produk yang lebih baik.

PT. Pupuk Kaltim merupakan salah satu perusahaan BUMN yang bergerak dibidang industri pembuatan pupuk nasional dibawah naungan PT. Pupuk Indonesia. PT. Pupuk Kaltim memproduksi pupuk urea dan NPK, dimana proses produksi untuk pupuk urea yaitu dengan mengolah bahan baku utama berupa air, udara dan gas alam serta beberapa bahan-bahan pendukung lainnya menjadi bahan pokok dalam proses pembuatan pupuk. Pupuk urea merupakan salah satu jenis pupuk kimia yang banyak digunakan oleh petani di Indonesia. Pupuk ini memiliki kandungan nitrogen yang tinggi, sehingga dapat membantu meningkatkan kesuburan tanah dan produktivitas tanaman. PT. Pupuk Kaltim memproduksi urea dengan yang memiliki kapasitas total produksi hingga 3.430.000 ton/tahun dan amoniak 2.740.000 ton/tahun. Saat ini PT. Pupuk Kaltim mengoperasikan 7 unit pabrik yaitu pabrik 1A, Pabrik -2, Pabrik-3, Pabrik-4, Pabrik-5, Pabrik -6, dan

Pabrik-NPK. Pabrik-2 s.d Pabrik -5 terdiri dari tiga unit yaitu Utility, Unit Amoniak, dan Unit Urea, sedangkan Pabrik 1A memiliki dua unit amoniak dan unit urea, pabrik 6 terdiri dari Bagian penanganan produk meliputi pengantongan urea, penyimpanan urea, serta pengapalan dan Departemen Boiler Batubara.

Proses pengantongan pupuk urea merupakan salah satu proses penting dalam produksi pupuk urea. Proses ini bertujuan untuk memindahkan pupuk urea dari *Urea bulk storage* (UBS) atau yang biasa disebut penyimpanan urea curah ke dalam karung kemasan 50kg. Proses ini harus dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari terjadinya kegagalan. Contoh kegagalan adalah pupuk urea menggumpal (*caking*), berat *packaging* pupuk yang tidak sesuai, karung rusak (bocor).

Untuk mencegah terjadinya kegagalan pada proses pengantongan pupuk urea, perlu dilakukan analisis risiko kegagalan. Analisis risiko kegagalan bertujuan untuk mengidentifikasi dan menilai potensi risiko yang ada. Dengan mengetahui potensi risiko yang ada, maka dapat dilakukan langkah-langkah untuk mengurangi atau menghilangkan risiko tersebut. Berdasarkan hasil observasi pada pengantongan pupuk urea 50 kg di PT. Pupuk Kaltim ditemukan karung gagal jahitan, jarum mudah patah atau tumpul, sambungan benang putus, loncatan jarum tidak beraturan, banyak pupuk urea menggumpal (*caking*), berat *packaging* pupuk yang tidak sesuai, dan karung rusak (bocor).

Dalam proses produksi, proses pengantongan merupakan tahap akhir yang dilewati oleh pupuk untuk menjadi produk jadi. Namun pada proses pengantongan (*bagging*) pupuk urea di PT Pupuk Kaltim masih sering terjadinya ketidaksesuaian atau kerusakan pupuk urea. Pada Januari – Juni 2023 dioperasikan pabrik 6 memproduksi urea sebanyak 190,471,800 Ton dan jumlah produk *defect* nya berjumlah 1,180,000 Ton.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penluis tertarik melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Risiko Kegagalan Pada Proses Pengantongan Urea 50kg Dengan Metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) di PT. Pupuk Kaltim**”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan diatas, maka perumusan masalah sebagai berikut:

1. Jenis kegagalan apa saja yang potensial sehingga terjadinya kegagalan pada proses pengantongan pupuk urea 50kg di PT Pupuk Kaltim?
2. Faktor apa saja yang dapat menyebabkan kegagalan pada proses pengantongan pupuk urea 50kg di PT Pupuk Kaltim?
3. Bagaimana alternatif solusi perbaikan untuk mengurangi terjadinya kegagalan pada proses pengantongan pupuk urea 50kg di PT Pupuk Kaltim?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pemecahan masalah dari penelitian yang dilakukan ini, sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi dan menganalisis kegagalan yang berpotensi pada proses pengantongan pupuk urea 50kg di PT Pupuk Kaltim.
2. Mengidentifikasi faktor-faktor risiko terjadinya kegagalan pada proses pengantongan pupuk urea 50kg di PT Pupuk Kaltim.
3. Memberikan alternatif solusi perbaikan untuk mengurangi terjadinya kegagalan pada proses pengantongan pupuk urea 50kg di PT Pupuk Kaltim.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Agar dapat memperluas wawasan, pengetahuan, pengalaman serta dapat menerapkan metode yang digunakan yaitu metode FMEA dalam mengidentifikasi masalah serta memberikan solusi perbaikan.

1.4.2 Bagi Universitas

Sebagai masukan untuk perpustakaan institusi yang berguna sekali bagi pihak-pihak yang berkepentingan untuk melakukan penelitian tentang masalah dalam peningkatan peningkatan efisiensi produksi di masa depan.

1.4.3 Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi dalam upaya mencegah terjadinya kegagalan pada proses pengantongan pupuk urea 50 kg di PT Pupuk Kaltim dan masukan bagi perusahaan dalam rangka meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan agar dapat berjalan dengan baik dan sesuai standar kualitas yang ditetapkan.

1.5 Batasan Masalah Asumsi

1.5.1 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan dapat menghasilkan penelitian yang fokus dan agar tidak terjadi bahasan yang terlalu luas, maka diberikan Batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya dilakukan di Departemen operasi pabrik 6 bagian penanganan produk.
2. Data-data yang digunakan penelitian ini hanya pada bagian pengantongan pupuk urea.
3. Penelitian ini dilakukan hanya menganalisis penyebab terjadinya kegagalan serta alternatif solusi perbaikan tidak sampai tahap mengimplementasikan.

1.5.2 Asumsi

Adapun asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Proses produksi diperusahaan berjalan normal tidak ada *maintenance* atau yang lainnya pada saat pengambilan data.
2. Data-data yang digunakan hanya data yang berhubungan dengan pengendalian kualitas yang menghasilkan produk akhir yaitu pada bagian pengantongan
3. Tidak terjadinya suatu kebijakan dari pihak perusahaan yang dapat mengalami perubahan-perubahan secara signifikan.