

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dryer Drum merupakan mesin produksi pabrik pupuk yang berfungsi untuk mengeringkan dan memanaskan material / pupuk keluaran dari *granulator drum*. *Dryer drum* adalah salah satu mesin inti dalam produksi pupuk, jika terjadi kerusakan atau kendala maka proses produksi akan terganggu dan bahkan berhenti.

Alat *dryer* berbentuk *rotary drum* dengan kondisi operasi vakum. Di dalam *dryer* terdapat sekat-sekat (*lifter*) yang berfungsi untuk mengangkat *feed* dan menebarkannya melewati udara panas agar proses pengeringan berjalan maksimal. Dalam *dryer* juga terdapat *hammer ball* yang berfungsi agar komponen isinya tidak lengket ke dinding *dryer*. Fungsi *dryer* adalah untuk mengeringkan padatan keluaran *granulator* hingga kadar airnya mencapai $\pm 2\%$ menggunakan udara panas dari *heater fan* yang menggunakan *burner* sebagai sumber panas. Suhu *burner* $\pm 297^{\circ}\text{C}$, sedangkan suhu *inlet dryer* $\pm 250\text{-}280^{\circ}\text{C}$. (PT Sentana Adidaya Pratama, 2023)

Udara yang keluar dari *dryer* mengandung sejumlah komponen yang lepas dari produk yaitu debu dan uap air yang mengalami evaporasi dari produk saat dikeringkan. Komponen tersebut dimasukkan ke dalam *cyclone* untuk memisahkan sebagian besar partikel yang terbawa. Produk kering dibawa oleh *exit dryer conveyor* untuk kemudian diumpankan ke *inlet cooler*. (PT Sentana Adidaya Pratama, 2023)

Mesin *dryer drum* berperan penting dalam menghasilkan produk yang berkualitas, oleh sebab itu perlu dilakukan perawatan dan perbaikan pada setiap komponennya. Perawatan ini juga berlaku untuk semua mesin produksi yang terdapat pada pabrik. Perawatan dan perbaikan pada mesin-mesin produksi merupakan suatu hal yang sangat penting bagi kelancaran dan kenyamanan saat bekerja.

1.2 Tujuan Kerja Praktek (KP)

Tujuan pelaksanaan Kerja Praktek (KP) diantaranya:

1. Untuk memenuhi kurikulum yang berlaku di jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Begkalis
2. Untuk mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dibangku kuliah pada tempat kerja praktek
3. Langkah awal untuk mengetahui gambaran dunia kerja
4. Untuk mengetahui proses produksi, pemeliharaan / perawatan serta susunan manajemen yang ada di perusahaan
5. Membentuk sikap professional sebagai calon lulusan yang siap menghadapi dunia kerja

1.3 Manfaat Kerja Praktek (KP)

Manfaat dari pelaksanaan Kerja Praktek (KP) diantaranya:

1. Sebagai Latihan bagi mahasiswa sebelum memasuki dunia kerja
2. Memperoleh pengetahuan dan pengalaman pada bidang Teknik mesin
3. Membina keahlian tidak disalah satu bidang kerja tetapi fleksibel terhadap jumlah keahlian yang menuntut kita untuk dapat belajar dan mampu mengaplikasikannya
4. Mengetahui peraturan dan sistem di perusahaan