

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Dewasa ini dalam persaingan perkembangan industri manufaktur yang semakin kompleks, perusahaan dituntut untuk memaksimalkan produktivitasnya guna meningkatkan *income* perusahaan. Dalam hal ini salah satu faktor pendukung produktivitas ialah memastikan proses produksi berjalan sesuai rencana guna mendukung tercapainya Rencana Kerja Anggaran Perusahaan (RKAP) serta memastikan kondisi mesin yang merupakan aset fisik yang menunjang tercapainya hasil produksi bekerja dengan maksimal.

Hasil produksi yang maksimal salah satunya ditentukan oleh kinerja mesin yang optimal. Dalam mengoptimalkan mesin proses produksi diperlukan perawatan secara terus menerus agar proses produktivitas mesin terus berjalan dan perusahaan terus produktif. Salah satu penunjang dalam mengoptimalkan proses produksi ialah dengan melakukan pengendalian. Pengendalian merupakan salah satu bagian dari manajemen. Pengendalian dilakukan dengan tujuan dengan supaya apa yang sudah direncanakan bisa dilaksanakan dengan baik sehingga bisa mencapai target maupun tujuan ingin dicapai. Pengendalian memang salah satu tugas dari manajer. Satu hal yang harus dipahami bahwa pengendalian dan pengawasan merupakan berbeda karena pengawasan merupakan bagian dari pengendalian. Bila pengendalian dilakukan dengan disertai kelurusan ( tindakan koretif), maka pengawasan merupakan pemeriksaan dilapangan yang dilakukan pada periode tertentu secara berulang kali. pengendalian *downtime* sangat penting dalam menunjang proses produksi, dengan melakukan perawatan mesin produksi

industri maka menghasilkan beberapa teori perawatan dan model perawatan (*maintenance* ). Pengendalian merupakan suatu tindakan pengawasan yang disertai tindakan pelususan (korektif) menurut Harahap.(2011;89). sedangkan *Maintenance* atau pemeliharaan adalah suatu kegiatan untuk memelihara atau menjaga fasilitas dan peralatan pabrik serta mengadakan perbaikan, penyesuaian atau penggantian yang diperlukan. Menurut Ebeling 1997;189. *preventive maintenance* merupakan perawatan yang dilakukan secara terjadwal umumnya secara periodik.

*Preventive maintenance* bertujuan untuk mencegah kerusakan mesin yang sifatnya mendadak, meningkatkan *reliability*, dan dapat mengurangi *downtime*. Secara umum istilah *reliability* dapat diartikan dengan mampu untuk diandalkan. *Reliability* sendiri berasal dari kata *reliable*, yang artinya dapat dipercaya ( *trusty*, *consistent*, atau *honest* ). Reliabilitas didasarkan pada teori statistik probabilitas, yang tujuan pokoknya adalah mampu diandalkan untuk bekerja sesuai dengan fungsinya dengan suatu kemungkinan sukses dalam periode waktu tertentu yang ditargetkan. Sedangkan untuk istilah *downtime* sendiri didefinisikan sebagai waktu selama suatu peralatan, fasilitas atau mesin tidak dapat digunakan sehingga mesin atau peralatan tidak dapat menjalankan fungsinya seperti yang diharapkan. (Assauri,1999;102)

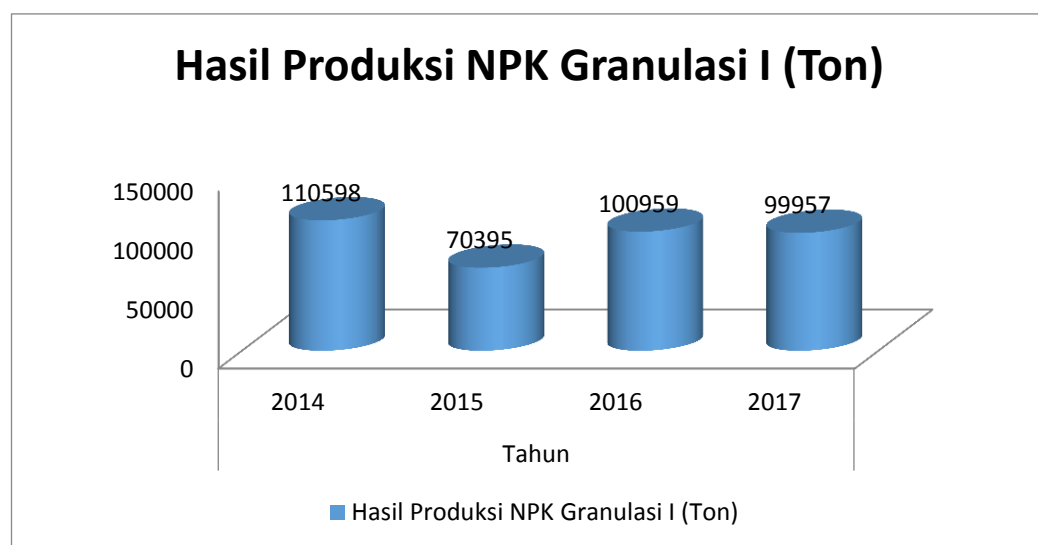
Menurut Prawirosentono (2001;305) tujuan *preventive maintenance* agar terjamin ada 4 hal yaitu keamanan mesin, kelancaran mesin, mutu produk serta kebersihan mesin dan lingkungan sekitarnya

Pada unit-unit peralatan produksi yang dianggap rawan dan kritis, agar mampu mempertahankan usia atau kehandalan alat agar mampu bekerja

semestinya serta diharapkan mampu menekan *downtime* terkait kerusakan alat yang berakibat penurunan kuantitas produksi. Efek dari *downtime* tersebut adalah terjadinya kerusakan mesin yang mengakibatkan lamanya waktu pengaturan (*setup*) dan penyesuaian (*adjustment*), atau mesin menurunnya kecepatan hasil produksi. Akibat dari kerusakan tersebut, perusahaan berpotensi mengalami kerugian akibat tak efisiennya tingkat produksi sehingga target produksi tak tercapai serta banyaknya biaya yang dikeluarkan akibat kerusakan mesin.

PT Petrokimia Gresik sebagai perusahaan manufaktur yang memproduksi pupuk dan bahan-bahan kimia terlengkap di Indonesia serta keberadaannya sebagai pendukung program Pemerintah dalam rangka meningkatkan produksi pertanian dan ketahanan pangan Nasional, telah berpedoman pada Standar Operasional Prosedur (SOP) yang telah ditetapkan perusahaan pada seluruh aktifitas kegiatan operasionalnya, termasuk dalam kegiatan operasional proses produksi yang menggunakan mesin. Berikut merupakan hasil produksi NPK Granulasi I di PT Petrokimia Gresik.

Tabel 1.1  
Hasil Produksi Tahun 2014-2017



Sumber data: Candal Produksi 2B PT Petrokimia Gresik

Data yang tertera dalam tabel 1.1 merupakan hasil produksi di NPK Granulasi I menunjukkan pada tahun 2014 sebanyak 110598 ton dan mengalami penurunan pada tahun berikutnya menjadi 70395 ton. Pada tahun 2016 produksi mengalami peningkatan menjadi 100959 ton kemudian mengalami penurunan menjadi 99957 di tahun 2017. Data tersebut menunjukkan fenomena fluktuatif dalam pencapaian hasil produksi yang dipengaruhi tingkat kelancaran proses produksi.

Kelancaran proses produksi merupakan hal terpenting karena apabila suatu unit produksi terjadi *downtime*, maka hal ini akan berpengaruh pada penurunan kuantitas produksi, dan secara tidak langsung akan mempengaruhi proses pemenuhan realisasi target produksi yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Apabila gangguan proses produksi terkait *downtime* tidak dapat dikendalikan, hal ini akan menjadi sebuah ancaman tersendiri dari internal perusahaan. Kita lihat dari data kendala proses yakni frekuensi *downtime* disalah satu unit produksi yakni di unit yang memproduksi pupuk majemuk NPK, yaitu NPK Granulasi 1 berikut ini :

Tabel 1.2  
Frekuensi *Downtime* Unit NPK Granulasi 1

No	Tahun	Frekuensi <i>Downtime</i>
1	2014	696 Jam
2	2015	1248 Jam
3	2016	996 Jam
4	2017	1049 Jam

Sumber data : Candal Produksi 2B PT Petrokimia Gresik

Berdasarkan dari tabel 1.2 pada tahun 2014 terjadi *downtime* sebanyak 696 jam produksi dan pada tahun 2015 mengalami peningkatan *downtime* sebanyak 552 jam menjadi 1248 jam produksi. Di tahun 2016 *downtime* mengalami penurunan menjadi 996 jam kemudian meningkat menjadi 1049 jam di tahun 2017. Dalam perencanaan kerjanya PT Petrokimia Gresik menetapkan standart toleransi jam *downtime* sebanyak 720 jam per tahun.

Perusahaan dalam hal ini membutuhkan upaya perbaikan pengendalian *downtime*. Maka dilakukan pengendalian *downtime* dengan pendekatan konsep siklus Deming's yaitu *Plan, Do, Check, Action* (PDCA). PDCA adalah alat yang bermanfaat untuk melakukan perbaikan secara terus menerus tanpa berhenti. Dengan *Plan* (Rencana) merupakan langkah setelah dilakukan pengujian ide perbaikan masalah. Rencana perbaikan disusun berdasarkan prinsip 5W (*what, why, who, when, where*) dan 1H (*how*). *Do* (melaksanakan) rencana yang telah disusun di implementasikan secara bertahap mulai dari skala kecil dan pembagian tugas secara merata sesuai kemampuan dan kapasitas personil. *Check* (pengamatan) memeriksa atau meneliti merujuk pada penetapan apakah pelaksanaannya berada dalam jalur, sesuai dengan rencana dan memantau kemajuan perbaikan yang direncanakan. Alat yang digunakan untuk memeriksa adalah pareto diagram, histogram dan diagram control. *Action* (tindakan) penyesuaian dilakukan bila dianggap perlu, yang didasarkan hasil analisis diatas. Penyesuaian berkaitan dengan standarisasi prosedur baru guna menghindari timbulnya kembali masalah yang sama atau menetapkan sasaran baru bagi perbaikan berikutnya (Nasution.2015;26-27).

Berdasarkan fenomena yang terjadi di unit NPK Granulasi I PT Petrokimia

Gresik mengenai hilangnya jam produksi terkait *downtime* pabrik, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Pengendalian *Downtime* Proses Produksi pada Unit NPK Granulasi I dengan Menggunakan Konsep *Plan, Do, Check, Action* (PDCA) di PT Petrokimia Gresik**”

### **1.2 . Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengendalian *downtime* pada proses produksi NPK Granulasi I PT Petrokimia Gresik dengan konsep PDCA ?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi dan menganalisis pengendalian *downtime* pada proses produksi NPK Granulasi I PT Petrokimia Gresik dengan konsep PDCA.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Tercapainya tujuan penelitian diatas, maka hasil penelitian dapat digunakan sebagai hal – hal berikut :

#### 1. Bagi Perusahaan :

Manfaat penelitian ini bagi perusahaan adalah untuk mengetahui strategi pengendalian *downtime* dengan konsep PDCA sehingga dapat menurunkan jam *downtime* , dan bisa menjadi sebagai alternatif masukan atau saran bagi perusahaan.

#### 2. Bagi Peneliti :

Penelitian ini merupakan sarana untuk memperluas wawasan dan ilmu pengetahuan serta bermanfaat sebagai perbandingan ilmu dan teori yang

diterima selama masa perkuliahan khusus manajemen operasional.

3. Bagi Universitas :

Penelitian ini dapat digunakan sebagai rujukan untuk penelitian dimasa yang akan datang serta sumbangan pemikiran dan informasi khususnya bagi mahasiswa yang mendalami penggunaan alat-alat kualitas dalam pengendalian *downtime*.