

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

PT. Pupuk Kalimantan Timur adalah perusahaan manufakturing, yang memiliki satu kompleks industri berbasis kimia berskala dunia, terletak di daerah pesisir kota Bontang, Kecamatan Bontang Utara, Pemerintah Kota Bontang, Propinsi Kalimantan Timur .

PT. Pupuk Kalimantan Timur memiliki 4 unit pabrik Amoniak dan 5 Unit pabrik Urea berteknologi tinggi dengan proses hemat energi yang memiliki kapasitas produksi terpasang 2.980.000 ton urea dan 1.800.000 ton amoniak cair per tahun. Setiap unit pabrik tersebut, dioperasikan secara tidak terputus (kontinu), 24 jam per hari selama minimal 300 hari kalender per tahun.

Sebagaimana pabrik berbasis kimia lainnya, pabrik-pabrik yang dioperasikan oleh PT. Pupuk Kaltim juga mempunyai potensi bahaya yang tinggi. Untuk itu perhatian, ketelitian dan kecermatan yang sangat tinggi dalam setiap kegiatan yang berkaitan dengan operasional pabrik merupakan suatu yang mutlak. Hal ini dimaksudkan agar kelancaran operasional dalam upaya untuk pemanfaatan kapasitas terpasang dari seluruh unit pabrik dapat optimal dan kualitas produk yang dihasilkan, serta kehandalan peralatan, kondisi operasi peralatan, keselamatan kerja, kesehatan kerja, dan kelestarian lingkungan dapat tercapai dan terpelihara secara berkelanjutan.

Turnaround (TA) adalah suatu kegiatan dalam rentang waktu tertentu dimana suatu pabrik atau sebagian dari pabrik di non-aktif-kan secara terencana untuk melaksanakan tindakan perawatan/pemeliharaan, modifikasi-modifikasi dan proyek-proyek penyempurnaan melalui pendekatan proyek.

Kegiatan Turnaround bersifat khas, karena kegiatan tersebut merupakan kegiatan tersendiri yang telah dijadualkan secara utuh jauh hari sebelum dilaksanakan dan memerlukan sumber daya khusus yang harus ditetapkan di luar kebutuhan sumber daya untuk kegiatan normal operasi harian.

Termasuk dalam kegiatan Turnaround antara lain pemeriksaan (inspeksi) dalam rangka pemeliharaan peralatan, penggantian peralatan, *cleaning* (pembersihan) peralatan, penggantian katalis, penggantian bahan isian / pall ring, modifikasi peralatan dan lain sebagainya. Inspeksi dan penggantian peralatan terkadang menggunakan jasa pihak ketiga, badan pemeriksaan atau jasa kontraktor.

Suatu pabrik dapat dan harus di diberhentikan berproduksi oleh karena adanya satu atau lebih dari alasan berikut ini :

- Persyaratan Undang-Undang atau Peraturan yang diberlakukan atas equipment yang bertekanan.
- Terjadinya pencemaran dari mesin-mesin atau peralatan lain.
- *Critical Equipment* yang harus di regenerasi atau diganti, termasuk penggantian katalis atau bahan penolong lain nya.
- Terjadinya kecelakaan atau situasi yang sangat membahayakan.
- Pelaksanaan proyek-proyek untuk meningkatkan kemampuan karena tuntutan keselamatan atau persyaratan teknis pabrik.

Untuk bisa memperoleh hasil yang maksimal dalam pelaksanaan turnaround diperlukan perencanaan. Perencanaan ini bisa dimulai satu tahun sebelum pelaksanaan turnaround. Hasil yang maksimal bisa dilihat dari sasaran sasaran nya dalam bidang : mutu, kelestarian lingkungan, keselamatan, dan kesehatan (*Quality, Enviroment, Safety, Healty/QESH*).

Dari uraian tersebut diatas ini, dapat dipahami betapa besar dominasi faktor Safety Health and Environment (SHE) dalam upaya mempertahankan laju produksi maupun kesinambungan pengoperasian pabrik tanpa memperpedulikan nilai kerugian-kerugian yang harus dipikul oleh perusahaan yang diakibatkan oleh konsekuensi akibat dari kegagalan pengendalian Safety Health and Environment dalam suatu pabrik.

Hal inilah yang menjadi salah satu latar belakang dipilihnya judul dalam tesis ini. Oleh karena itu maka, pokok penelitian dan pembahasan yang disajikan di dalam tesis ini, dibatasi hanya pada lingkup pengendalian SHE dalam pabrik melalui suatu organisasi multidisiplin lintas fungsional yang merupakan satu

bagian tersendiri di dalam organisasi turnaround di lingkungan industri yang berbasis kimia, khususnya di dalam lingkungan Pabrik pupuk urea PT. Pupuk Kaltim.

Manajemen keselamatan kerja adalah suatu upaya untuk mengelola penerapan aspek keselamatan kerja yang berkesinambungan sehingga kegiatan operasi perusahaan dapat berjalan dengan aman, andal, efisien dan berwawasan lingkungan.

Selanjutnya, strategi manajemen pengendalian SHE di dalam pelaksanaan turnaround Pabrik Kaltim-2 yang dilaksanakan pada tahun 2006 di jadikan objek penelitian (dapat mewakili ke 4 unit pabrik lainnya yang sama-sama berada di dalam satu komplek industri yang sama) dalam rangka upaya penyempurnaan sistem pengendalian SHE, di PT. Pupuk Kalimantan Timur ., dan bagi industri-industri berbasis kimia lainnya di dunia, yang secara umum dalam pengoperasian pabriknya, selalu berpedoman pada usaha loss prevention dan plant protection.

Permasalahan-permasalahan yang timbul dalam suatu kegiatan turnaround, umumnya adalah :

1. Masih sering terjadinya *Un-scheduled Shut down* pasca turnaround , atau periode antar atau *interval* turnaround
2. Konsistensi dalam usaha mencegah timbulnya kondisi kondisi tidak aman bagi pekerja , peralatan dan lingkungan.
3. Kurangnya keterbukaan/transparansi dalam struktur organisasi dalam usaha mencapai sasaran SHE (Safety Health and Environment).
4. Kualitas pekerjaan belum optimal antara lain tidak efektif nya tindakan evaluasi (*feed back*) sebagai bahan perbaikan.
5. Kedisiplinan terhadap ketepatan waktu relatif masih sangat perlu ditingkatkan mengingat masalah ketepatan waktu sangat berpengaruh terhadap faktor biaya.

Strategi manajemen pengendalian /kebijakan SHE dalam turn around dimaksudkan agar seluruh aktifitas kerja dapat dilaksanakan dalam kondisi aman, sehat dalam kondisi lingkungan yang tidak terpolusi / rusak, sehingga akan tercapai tujuan yang diharapkan. Tercapainya penyelesaian setiap pekerjaan

dengan tepat waktu, tepat biaya dan tepat kualitas tidak hanya pada fase konstruksi saja akan tetapi pada semua phase yang dilalui mulai dari phase persiapan (penentuan lingkup, persiapan paket pekerjaan , inventarisasi resiko, evaluasi, analisa keselamatan kerja, serta perijinan untuk melaksanakan kerja atau permintaan kerjat, sampai kegiatan konstruksi /turnround dinyatakan selesai dengan hasil optimal.

Bahwa sangat diharapkan dengan melaksanakan turnaround sesuai dengan kaedah-kaedah yang baik, maka diharapkan :

- Pabrik dapat beroperasi dengan kehandalan yang lebih tinggi, lebih efisien, dengan memperkecil kemungkinan-kemungkinan terjadinya pencemaran lingkungan akibat proses produksi.
- Keberlanjutan hidup perusahaan PT. Pupuk Kaltim lebih terjamin.
- Perusahaan dapat ditumbuh kembangkan menjadi lebih besar dan lebih sehat
- Realisasi terhadap *Corporate Social Responsibility*.

1.2. Rumusan masalah

Keselamatan kerja, Kesehatan kerja, dan Kelestarian lingkungan (SHE) merupakan pusat tumpuan kelangsungan proses produksi dan sekaligus penentu keberlanjutan keberadaan perusahaan PT. Pupuk Kalimantan Timur. Turnaround adalah jadwal kegiatan perawatan terpadu dalam rangka pemulihan kehandalan suatu pabrik untuk dapat beroperasi secara aman sesuai dengan kapasitas terpasang selama rentang masa operasi tertentu berikutnya (interval waktu pelaksanaan turnaround pada suatu pabrik) yang menjadi permasalahan adalah :

- a. Seberapa besar tingkat keselamatan (safety), kesehatan (health) dan kelestarian lingkungan (environment) yang dicapai selama pelaksanaan turnaround pabrik urea PT. Pupuk Kaltim.
- b. Pengembangan model pengendalian Safety, Health dan Environment pada saat turnaround.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan tesis ini adalah sebagai berikut :

- a. Untuk mengevaluasi pelaksanaan turnaround terutama tingkat pengendalian aspek keselamatan, kesehatan dan kelestarian lingkungan.
- b. Untuk mengembangkan model pengendalian Safety, Health dan Environment pada saat turnaround pabrik urea.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini antara lain :

- a. Bagi peneliti, sebagai salah satu dari upaya untuk mengaplikasikan teori-teori yang telah diterima selama mengikuti kuliah Pascasarjana Program Magister Ilmu Lingkungan di Universitas Diponegoro.
- b. Bagi industri, sebagai salah satu alternatif pertimbangan di dalam mengambil keputusan bagi manajemen terutama keputusan yang berhubungan dengan turnaround khusus pabrik urea.

1.5 Originalitas Penelitian

Methoda penelitian yang digunakan adalah merupakan perbandingan langsung tata laksana pengendalian Safety Health and Environment (SHE) dengan standart praktis yang berlaku di PT Pupuk Kaltim untuk keperluan turnaround yang menggunakan parameter standard Nasional dan Internasional dengan hasil pemikiran peneliti yang ditunjang oleh data/informasi dari beberapa pakar yang relevan tanpa menggunakan teori hypotesa. Penelitian ini merupakan penelitian yang orisinil yang belum pernah dilakukan sebelumnya.