

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

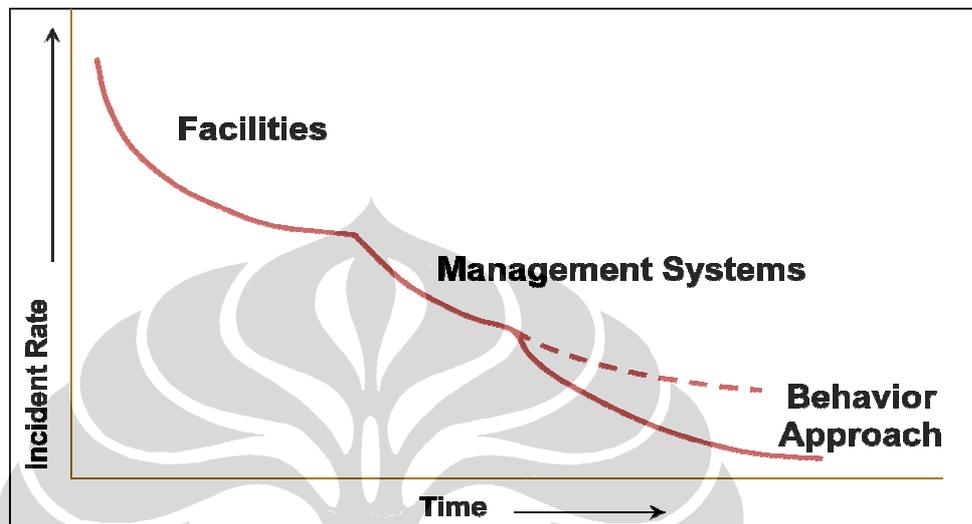
Berdasarkan latar belakang diatas terlihat bahwa penyebab suatu kecelakaan sebagian besar disebabkan oleh perilaku pekerja yang tidak aman. Oleh sebab itu, untuk mengurangi angka kecelakaan yang ada PT. X menerapkan pendekatan yang berfokus pada perilaku pekerja dengan menggunakan Observasi Perilaku.

Dalam skripsi akan dilakukan evaluasi terhadap pencegahan kecelakaan dengan observasi perilaku yang dilakukan di PT. X selama tahun 2007 dan 2008. Untuk melakukan suatu evaluasi harus berdasarkan kajian-kajian pustaka yang mendasari suatu analisis. Pada Tinjauan Pustaka akan diuraikan mengenai pendekatan-pendekatan dalam bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja untuk menghindari kecelakaan serta teori-teori perilaku yang mendasari penerapan *Behavioral Safety*. Selain itu juga akan dibahas mengenai penerapan *Behavioral Safety* untuk mengubah perilaku pekerja untuk bekerja dengan aman sehingga dapat menekan angka kecelakaan sebagai data empirik untuk menunjang evaluasi yang ada.

2.5. Safety Performance

Pencegahan kecelakaan melalui *Traditional Safety Management* yang berbasis pada pendekatan *facilities approach* dan *management approach* telah berhasil menurunkan angka kecelakaan ke angka yang signifikan tetapi masih menyisakan *residual accident* yang harus diturunkan kembali.

Grafik 2.1 Penurunan Angka Kecelakaan Dengan Facilities, Management System dan Behavior Approach



Pada grafik 2.1 diatas menjelaskan bahwa kecelakaan dengan menggunakan *facilities approach* dan *management approach* tersebut ternyata akan berhenti pada satu titik tertentu dan tidak bisa diturunkan kembali. Dengan menggunakan pendekatan kepada *Human Performance* maka angka kecelakaan akan dapat diturunkan kembali ke tingkatan yang lebih rendah (Sprow, 1998).

2.6. Teori Perilaku

2.6.1. Operant Conditioning

Operant Conditioning adalah perilaku dengan menghubungkan akibat yang akan didapatkan. Seseorang berperilaku sedemikian rupa untuk mendapatkan sesuatu yang diinginkan atau untuk menghindari sesuatu yang tidak diinginkan. Kecenderungan untuk mengulangi perilaku tertentu tergantung pada *reinforcement* terhadap akibat yang didapatkan dari perilaku tertentu tersebut. Skinner menjelaskan bahwa menciptakan akibat yang menyenangkan karena melakukan perilaku tertentu akan menambah keseringan melakukan perilaku tertentu tersebut, pada umumnya

seseorang berperilaku seperti yang diinginkan ketika mendapatkan *reinforcement* yang positif atas perilaku yang dilakukan (Santrock, 2007).

2.6.2. Reinforcement Theory

Reinforcement theory menjelaskan bahwa pemberian *reinforcement* akan mengkondisikan perilaku. Seseorang akan termotivasi berperilaku tertentu bila seketika itu diberi *reinforcement* dan perilaku tersebut kemungkinan besar akan diulangi lagi. Pada penerapan program dengan memberikan *reinforcement* seketika itu kepada pekerja yang telah menunjukkan perilaku kerja aman agar pekerja termotivasi untuk perilaku kerja aman dan cenderung untuk diulangi. (Stephen P. Robbins, 2001)

Teori *Reinforcement* menyarankan apabila pihak perusahaan memberikan respon positif terhadap perilaku laku pekerja, maka pekerja tersebut akan mengulangi perilaku yang sama. Sebaliknya, jika pihak perusahaan memberikan respon yang negatif, maka pekerja tersebut tidak akan melakukan perilaku yang sama atau menghindari perilaku tersebut dikemudian hari.

Untuk merubah tingkah laku ada dua cara *Reinforcement* yang dapat dilakukan, yaitu dengan *positive Reinforcement*, seperti pemberian *reward* berupa bonus, penghargaan. Cara yang kedua adalah *negative Reinforcement*, termasuk dalam kategori disini adalah teguran.

Dalam pelaksanaan *Positive Reinforcement*, dapat dilakukan dengan tiga cara :

- *Social Reinforcement*. Merupakan salah satu bentuk dari *reinforcement* yang termudah dan termurah untuk dilakukan, termasuk diantaranya adalah pujian dari atasan dan surat ucapan terimakasih dari pimpinan sebagai pemimpin tertinggi perusahaan
- *Intrinsic Reinforcement*, bentuk dari *Reinforcement* yang terjadi sebagai penguatan secara alamiah dari suatu tingkah laku.
- *Tangible Reinforcement*, bentuk dari *positive Reinforcement* dimana dalam hal ini termasuk pemberian bonus, tunjangan tunjangan dan lain lain

Tindakan lain dari *Reinforcement* selain *Positive Reinforcement* adalah *negative Reinforcement* yang disebut juga sebagai *punishment*. Dalam melakukan tindakan *punishment* oleh perusahaan harus dilakukan dengan hati-hati dan hanya dilakukan jika peraturan perusahaan. Perlu diingat dalam melakukan *punishment* tidak harus memberikan sangsi, tetapi bias juga dengan memberikan motivasi pada pekerja untuk berperilaku lebih aman.

2.6.3. Feedback

Pelaksanaan *feedback* adalah faktor yang sangat penting dari kesuksesan kergiaran Observai Perilaku Kerja. Menurut William E. Tarrant (1980) pelaksanaan *feedback* mempunyai lima karakteristik yang harus diperhatikan, antara lain :

- **Waktu**

Lebih cepat *feedback* diberikan setelah terjadinya kekeliruan lebih cepat pula tindakan perbaikan yang dilakukan, selain itu oekerja dapat langsung belajar dari kekeliruan tersebut.

- **Kejelasan Feedback**

Lebih jelas dan lebih fokusnya *feedback* yang diberikan pada kesalahan maka akan lebih efektif untuk mengubah perilaku seseorang.

- **Ketepatan Feedback**

Feedback yang dihasilkan harus teliti, kekeliruan pada *feedback* dapat mengakibatkan terjadinya ketidak efektifan dalam perubahan perilaku.

- **Isi Feedback**

Isi dari *feedback* harus sesuai dengan perilaku yang diinginkan. Perilaku yang kompleks memerlukan elaborasi informasi lebih rinci.

- **Amplitude**

Harus cukup menimbulkan perhatian terhadap pekerja, namun demikian *feedback* yang berlebihan juga dapat merusak *performance* yang diinginkan.

2.7. Pendekatan Behavioral Safety

Pada tahun 1978, Komaki, Barwick dan Scott pertamakali mengaplikasikan teori *reinforcement behavior* untuk mengatasi masalah-masalah keselamatan kerja. Mereka menunjukkan bahwa dengan melaksanakan observasi perilaku dan memberikan *feedback* pada pekerja dapat memberikan dampak yang positif kepada pekerja untuk berperilaku lebih aman. Peningkatan perilaku aman tersebut meningkat dari angka 75%-80% kearah 95%-99%. Dengan peningkatan *safe behavior* membawa dampak positif yaitu turunnya angka kecelakaan yang terjadi (Walters, 2001). Berdasarkan penelitian tersebut maka dapat dilihat bahwa penerapan observasi perilaku dan memberikan *feedback* dapat mengarahkan perilaku pekerja kearah yang lebih aman. Pada tahun 1980 Sulzer-azaroff dan Santamari menerapkan hal serupa sebagai program indentifikasi bahaya dan melaksanakan positif *feedback* dan mendapatkan hasil berkurangnya jumlah bahaya yang ada. Implikasi dari kegiatan tersebut dapat membuat tempat kerja lebih aman.

2.7.1. Elemen Behavioral Safety

Menurut Cooper (1999), mengidentifikasi adanya beberapa elemen yang sangat penting bagi pelaksanaan *Behavioral Safety*.

- **Melibatkan Partisipasi Karyawan yang Bersangkutan**

Salah satu sebab keberhasilan *behavioral safety* adalah karena melibatkan seluruh pekerja dalam *safety management*. Pada masa sebelumnya *safety management* bersifat *top-down*, dengan perbaikan hanya berhenti di manajemen tingkatan saja. Hal ini berarti para pekerja yang berhubungan langsung dengan *unsafe behavior* tidak dilibatkan dalam proses perbaikan *safety performance*. *Behavioral safety* mengatasi hal ini dengan menerapkan sistem *bottom-up*, sehingga individu yang berpengalaman dibidangnya terlibat langsung dalam mengidentifikasi *unsafe behavior*. Dengan keterlibatan seluruh pekerja terhadap program *safety* maka proses *improvement* akan berjalan dengan baik.

- **Memusatkan Perhatian Pada Perilaku Unsafe**

Alasan lain keberhasilan *Behavioral Safety* adalah memfokuskan pada *unsafe behavior* sampai pada proporsi yang terkecil yang menjadi penyumbang terbesar terjadinya kecelakaan kerja di perusahaan. Menghilangkan *unsafe behavior* berarti pula menghilangkan sejarah kecelakaan kerja yang berhubungan dengan perilaku tersebut. Untuk mengidentifikasi faktor di lingkungan kerja yang memicu terjadinya *unsafe behavior* digunakan teknik *behavioral analysis* dengan melaksanakan observasi. Kegiatan Observasi tersebut dengan menggunakan *check list* dalam format tertentu. Syarat utama yang harus dipenuhi dalam identifikasi yaitu, *unsafe behavior* tersebut harus *observable*, setiap orang bisa melihatnya.

- **Observasi**

Observer memonitor *safe behavior* dan *unsafe behavior* pada setiap pekerja dalam waktu tertentu. Makin banyak observasi makin reliabel data sehingga makin banyak *feedback* yang dilakukan, sehingga dapat memberikan dampak pada meningkatnya *safe behavior*.

- **Proses Pembuatan Keputusan Berdasarkan Data Observasi**

Hasil Observasi Perilaku dirangkum dalam *Percentage of behavior*. Berdasarkan data tersebut bisa dilihat letak hambatan yang dihadapi. Hasil dari observasi ini menjadi umpan balik yang bisa menjadi *reinforcement positif* bagi karyawan yang telah berperilaku aman dan dapat menjadi dasar untuk mengoreksi pekerja yang berperilaku tidak aman.

- **Intervensi Secara Sistimatis dan Observasional**

Keunikan *behavioral safety* adalah adanya jadwal intervensi yang terencana. Dimulai dengan *briefing* pada seluruh departemen atau lingkungan kerja yang dilibatkan. Observer ditraining agar dapat menjalankan tugas mereka sebagai *observer*. *Observer* mengidentifikasi *unsafe behavior* yang dituangkan dalam *check list*. Data hasil observasi kemudian dianalisis untuk mendapatkan *feedback* bagi para

karyawan. *Supervisor* bertugas memonitor data secara berkala, sehingga perbaikan dan koreksi terhadap program dapat terus dilakukan.

- **Feedback Terhadap Perilaku Kerja**

Dalam *behavioral safety*, *feedback* dapat berbentuk: *feedback* verbal yang langsung diberikan pada karyawan sewaktu observasi; *feedback* dalam bentuk informasi yang ditempatkan dalam tempat-tempat yang strategis dalam lingkungan kerja; dan *feedback* berupa *briefing* dalam periode tertentu dimana data hasil observasi dianalisis untuk mendapatkan umpan balik yang mendetail tentang perilaku yang spesifik.

- **Mebutuhkan Dukungan Dari Manager**

Komitmen manajemen terhadap proses *behavioral safety* ditunjukkan dengan memberi keleluasaan pada *observer* dalam menjalankan tugasnya, memberikan penghargaan pada pekerja yang melakukan *safe behavior*, menyediakan sarana dan bantuan bagi tindakan yang harus segera dilakukan, membantu menyusun dan menjalankan *feedback*, dan meningkatkan inisiatif untuk melakukan *safety behavior* dalam setiap kesempatan. Dukungan dari manajemen sangat penting karena kegagalan dalam penerapan *behavioral safety* biasanya disebabkan oleh kurangnya dukungan dan komitmen dari manajemen.

2.7.2. Task Observation

Dalam melakukan observasi perilaku ada 2 jenis observasi yang sering dilakukan, yaitu *Planned Job Observation* dan *Informal Observation*.

- **Planned/Job Observation**

Planned/Job Observation merupakan metode observasi yang dirancang sebagai sarana untuk mengamati praktek kerja dan kondisi kerja secara terorganisasi dan sistematis. Observasi ini dilakukan secara terencana dan tidak dilakukan dengan bersamaan dengan aktivitas lainnya. Observasi yang direncanakan ini memerlukan persiapan, penuh perhatian, dan waktu yang

memadai untuk melakukan observasi. Observasi yang direncanakan memungkinkan kita untuk mengetahui objek perilaku pekerja secara fokus dan terarah.

- **Informal Observation**

Informal observation adalah observasi yang dilakukan secara kebetulan. Contohnya ketika seseorang sedang berjalan melewati suatu tempat kerja dan melihat atau merasakan sesuatu yang tidak aman kemudian orang tersebut melakukan tindakan koreksi terhadap perilaku yang tidak aman tersebut. *Informal observation* berlangsung secara kebetulan dan disaat yang sesungguhnya tidak berniat untuk melakukan observasi. Observasi informal ini bersifat singkat dan tidak fokus terhadap sesuatu yang diamati.

Dalam penerapannya Observasi Perilaku Kerja bersifat *Planned Observation* karena ketika seseorang ingin melakukan kegiatan observasi maka pengamat harus melakukan perencanaan yang tepat agar mendapatkan hasil yang baik.

2.7.3. Aplikasian Penerapan Pendekatan Perilaku

Pengamplikian *Behavior Safety* dalam industry menunjukkan angka yang sangat signifikan dalam menurunkan angka kecelakaan. Hasil survai yang dilakukan Guastello menunjukkan penurunan persentase *injury* dengan berbagai pendekatan (Guastello, 1993).

Tabel 2.1 Penurunan Persentase Injuri Dengan Pendekatan Safety

Pendekatan Safety	Penurunan Persentase Injuri
Tradisional Safety Intervention	29%
Management Audit	19%
Poster Campaigns	14%
Near Miss Reporting	0%
Behavior Modification	59.6%

Berdasarkan tabel 2.1 diatas menunjukkan bahwa penurunan angka kecelakaan dengan menggunakan pendekatan pada perilaku pekerja memiliki angka yang besar yaitu sebesar 59,6 %. Dengan cara merubah perilaku pekerja kearah yang lebih aman akan menghasilkan penurunan angka kecelakaan yang lebih besar dibanding dengan *tradisional safety intervention, management audit, poster campaigns* dan *near miss reporting*

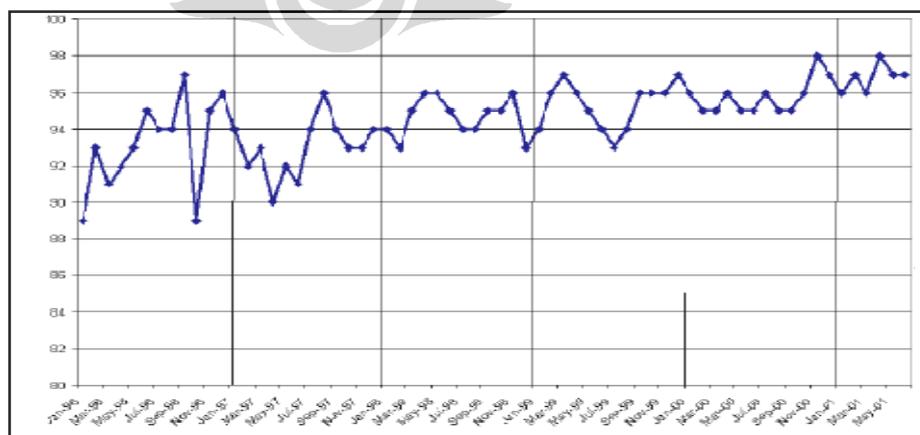
2.8. Studi Kasus

Di beberapa contoh penerapan *Behavioral Safety* memberikan hasil yang sangat baik untuk menekan angka kecelakaan. Hal ini terbukti pada Savana River Site dan pada Dyn-McDermot Corporation dalam Strategic Petroleum Reserve.

2.8.1. Savana River Site

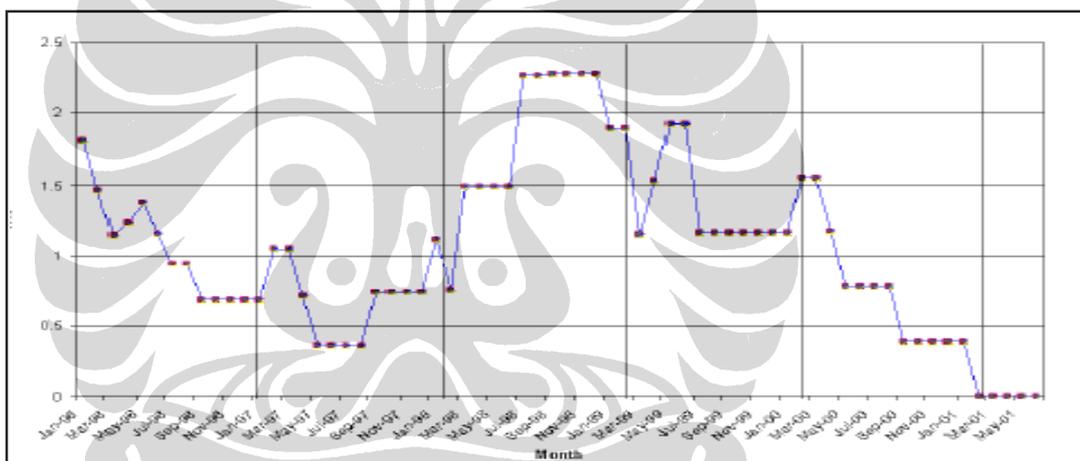
Pada Savana River Site (SRS) penerapan *Behavioral Safety* sudah dilakukan selama 5 tahun. Kegiatan ini memberikan hasil yang signifikan dalam peningkatan *Percentage of Safe* dan mengurangi angka kecelakaan. Meningkatnya *Percentage of Safe* menunjukkan perilaku pekerja yang meningkat kearah yang lebih baik, sehingga dapat mengurangi angka kecelakaan yang dapat dilihat dari angka *Total Recordable Cases (TRC)*.

Grafik 2.2 Percentage of Safe Pada Savana River Site



Seperti yang terlihat dalam grafik 2.2 diatas, terjadi kenaikan gradual *Percentage of Safe* pada SRS dari angka 89% ke 95%, hal ini mengindikasikan proses *Behavioral Safety* yang sangat baik selama 5 tahun memberikan dampak perilaku pekerja untuk berperilaku aman meningkat. Peningkatan *Percentage of Safe* tersebut juga membawa dampak positif dalam menurunkan angka kecelakaan. Seperti yang terlihat dalam grafik dibawah menunjukkan angka TRC menurun dari angka 1,8 ke angka 0 selama periode yang sama, seperti yang terlihat pada grafik 2.3 dibawah ini.

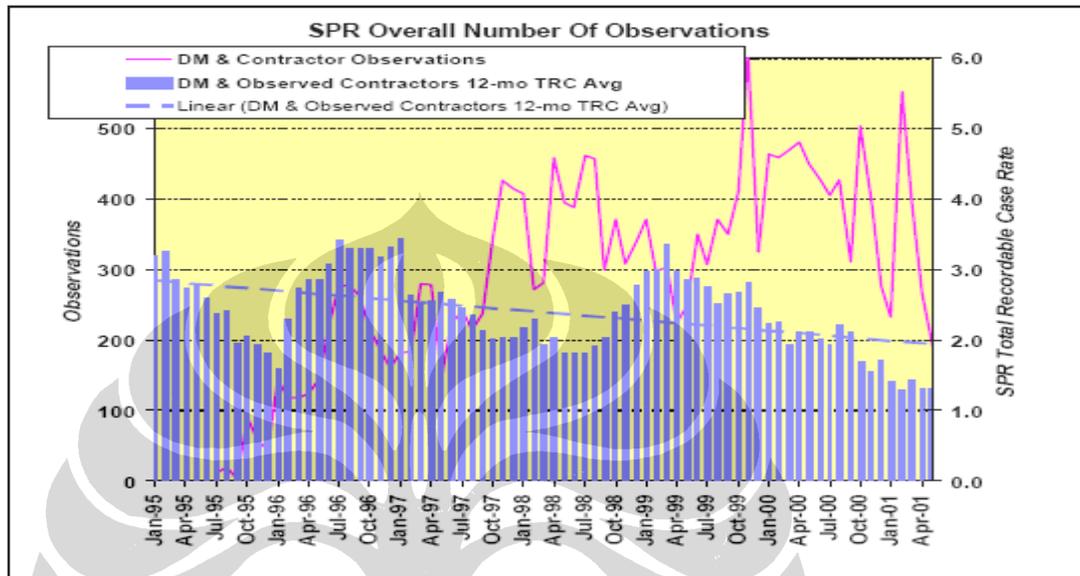
Grafik 2.3 Penurunan Angka Kecelakaan Dengan Facilities, Management System dan Behavior Approach



2.8.2. Petroleum Reserve

Dyn-McDermot Corporation dalam Strategic Petroleum Reserve mengemukakan bahwa jumlah observasi merupakan faktor yang sangat penting dalam meningkatkan perilaku pekerja kearah yang lebih aman, dengan peningkatan perilaku pekerja ke arah yang lebih aman maka dapat menurunkan angka kecelakaan yang ada (Walters, 2001). Hal tersebut dapat terlihat pada gambar dibawah ini.

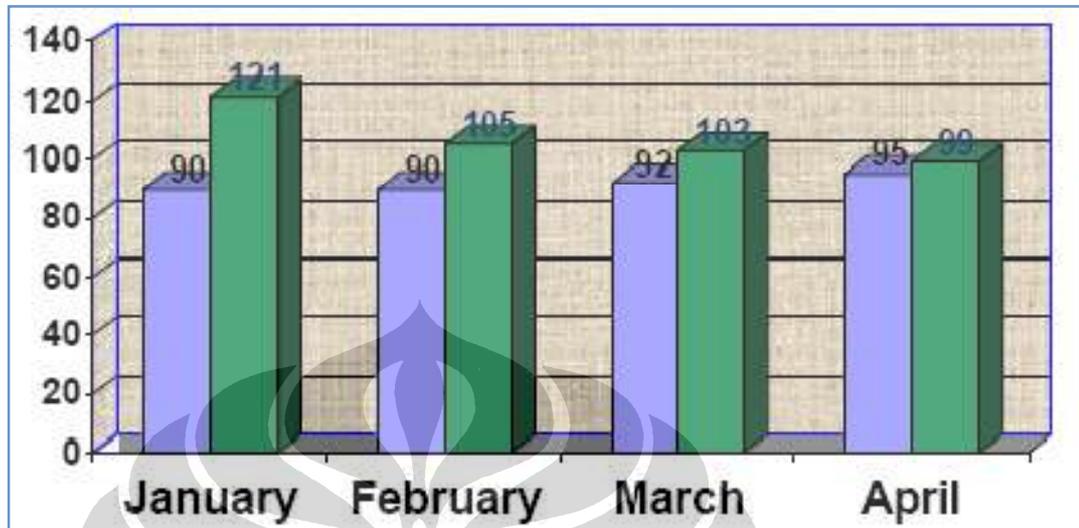
Gambar 2.1 Jumlah Observasi dan Total Recordable Case Rate di SPR Tahun 1995 Sampai Dengan Tahun 2001



Seperti terlihat pada gambar 2.1 diatas, penerapan observasi perilaku yang dilakukan selama 6 tahun oleh Dyn-McDermot Corporation dalam Strategic Petroleum Reserve menunjukkan bahwa peningkatan jumlah observasi yang dilakukan membawa penurunan angka kecelakaan yang ada (TRC). Hal ini dikarenakan penerapan observasi pada Strategic Petroleum Reserve (SPR) selalu memberikan *positive feedback* setelah melakukan observasi. Dengan semakin banyaknya observasi yang dilakukan maka semakin banyak *feedback* yang ada, sehingga secara tidak langsung makin banyak juga perilaku yang diarahkan ke perilaku yang aman.

2.8.3. Los Alamos National Laboratory's Plutonium Facility

Hasil yang didapatkan dari penerapan di *Behavioral Safety* di Los Alamos National Laboratory, bahwa dengan menerapkan *Behavioral Safety* secara berkesinambungan dapat meningkatkan angka *Percentage of Safe*.



pada table diatas terlihat bahwa penerapan *Behavioral Safety* di Los Alamos National Laboratory secara berkesinambungan dapat membawa peningkatan *Percentage of Safe*. Dalam waktu 4 bulan diterapkannya *Behavioral Safety* dapat meningkatkan *Percentage of Safe* dari angka 90% ke 95%. Hal ini mengindikasikan bahwa ada peningkatan perilaku aman pekerja untuk berperilaku secara aman. Hal ini dikarenakan dengan pemberian *positive feedback* yang diberikan setelah melakukan observasi dapat membawa perilaku pekerja untuk mengulangi perilaku yang sama.

BAB 3 LATAR BELAKANG PERUSAHAAN

3.4. PT. X di Indonesia

Pada tahun 1971, Lapangan Arun di Propinsi Aceh ditemukan oleh PT. X dibawah Kontrak Kerjasama Pertamina dan berproduksi pada tahun 1978. Saat ini Wilayah Kerja Pertambangan tersebut dioperasikan oleh PT. X yang merupakan Kontraktor Kontrak Kerja Sama bagi Badan Pelaksana Kegiatan Hulu Minyak dan Gas. PT. X juga mengoperasikan Lapangan Gas di Daratan (*onshore*) Lhoksukon Selatan A dan D, Pase A dan B serta lapangan gas lepas pantai (*offshore*) Sumatera Utara (NSO).

3.5. Aspek Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan

Kebijakan PT. X pada masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah dengan melakukan kegiatan bisnisnya dengan cara yang melindungi keselamatan karyawan, termasuk pihak-pihak lain yang terlibat. Dalam kegiatan operasionalnya PT. X yakin dengan menciptakan lingkungan kerja yang aman dapat memberikan kinerja yang baik di semua aspek bisnis yang dilakukan, oleh karena itu PT. X akan terus berupaya mencegah segala bentuk keelakaan, luka, dan sakit karena pekerjaan yaitu melalui partisipasi aktif karyawan. Sasaran kinerja keselamatan yang ingin dicapai adalah tidak ada yang terluka atau celaka “*Zero Incidents/Injuries*” dengan moto “*Nobody Gets Hurt*”.

3.6. Observasi Perilaku di PT. X

Kegiatan Observasi Perilaku merupakan salah satu *tool* yang diterapkan di PT.X untuk mengamati perilaku pekerja saat melaksanakan pekerjaannya. Selain itu Observasi Perilaku juga dapat mengarahkan perilaku pekerja kearah positif.

3.6.1. Tujuan Observasi Perilaku

- Memberikan pengaruh positif akan perilaku yang benar dan sesuai dengan standar kerja perusahaan.
- Mengidentifikasi serta mengeliminasi penyimpangan dari standar kerja.
- Mengubah perilaku yang dapat menimbulkan dampak merugikan bagi pekerja maupun perusahaan.

3.6.2. Konsep Dasar Observasi Perilaku

- Observasi perilaku secara berkala.
- Melakukan *reinforcement* pada seluruh pekerja untuk berperilaku aman.
- Melaksanakan observasi perilaku yang sesungguhnya, tidak mencari kesalahan perilaku pekerja.

3.6.3. Tahapan Pelaksanaan Observasi Perilaku

Observasi Perilaku fokus kepada pengamatan proses kerja yang sedang dilakukan oleh pekerja lain (*observe*) untuk melihat *unsafe behavior* dan *safe behavior* melalui *form* Observasi Perilaku. *Form* Observasi Perilaku berbeda pada setiap departemen atau jenis kegiatan. Hal ini disebabkan oleh potensi bahaya yang berbeda pada setiap masing-masing kegiatan.

• Identifikasi area kerja

- Supervisor dan karyawan memilih proses kerja atau kegiatan yang mempunyai berpotensi untuk terjadinya kerugian dan mengkaji ulang tempat pengamatan.
- Pemilihan jenis dan lokasi pengamatan dan membuat jadwal pengamatan
- Supervisor memfasilitasi pemilihan jenis dan lokasi pengamatan dan membuat jadwal pengamatan.
- Pengamatan dilakukan disetiap area kerja.

- **Persiapan Pengamatan**

Sebelum melakukan aktivitas pengamatan, haruslah dilakukan persiapan, seperti:

- Mangkaji ulang area pengamatan.
- Mangkaji ulang kemungkinan *near miss* dan kecelakaan apa saja yang mungkin terjadi di area observasi
- Mangkaji ulang prosedur kerja dan JSA
- Mangkaji ulang *form* Observasi Perilaku sesuai dengan pada area target yang diobservasi
- Membuat jadwal diskusi dengan supervisor, mengenai hasil observasi untuk selanjutnya dilakukan pembuatan solusi atas masalah yang ada.

- **Pelaksanaan Pengamatan**

- Pengamat membandingkan apakah proses kerja dilakukan sesuai dengan standard yang ada.
- Mengamati proses kerja selama 20-30 menit.
- Mengidentifikasi dan mencatat hal-hal penting dengan benar.
- Mencatat kondisi dan aktivitas yang dapat menimbulkan masalah.
- Mengisi pengamatan dengan benar

- **Pelaksanaan Feedback**

- Setelah pelaksanaan kegiatan observasi perilaku, observer, obsevee dan supervisor melakukan diskusi dari hasil pengamatan untuk dilakukan *feedback* dari hasil kegiatan observasi
- Pelaksanaan *feedback* dilaksanakan sesegera mungkin setelah dilaksanakannya kegiatan observasi