An AIChE Technology Alliance
CCPS Center for Chemical Process Safety

Process Safety Beacon

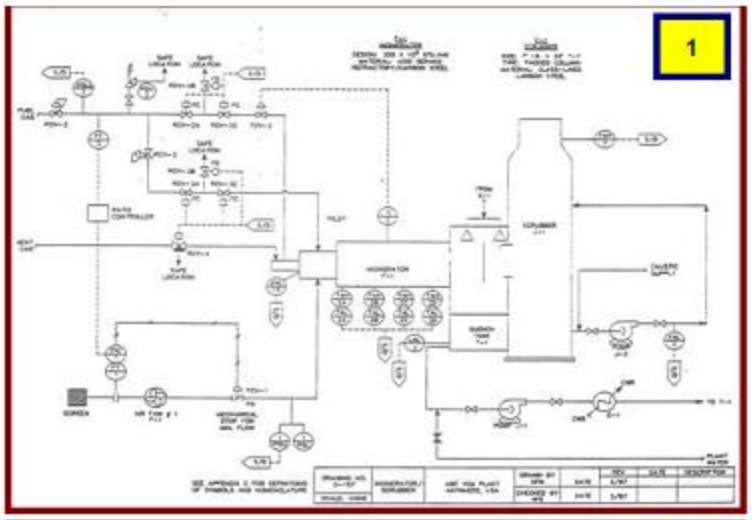
http://www.aiche.org/CCPS/Publications/Beacon/index.aspx

Pesan untuk Personil Pabrik

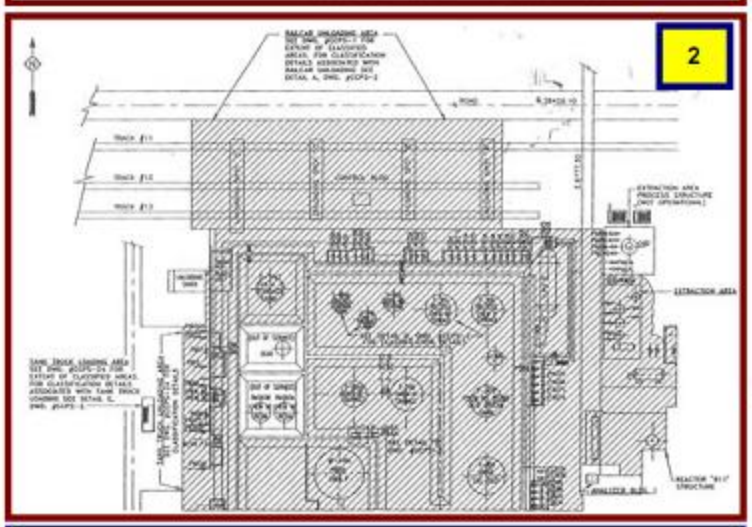
Disponsori oleh Pendukung CCPS

Adakah siapapun yang melihat informasi keselamatan proses kita (PSI)?

September 2010



1



2

1. Sebuah gambar Pemipaan dan Instrumentasi (P&ID)
2. Sebuah gambar klasifikasi daerah berbahaya
3. Bagian dari dokumentasi dalam sebuah pembahasan Analisa Bahaya Proses (PHA)

Apakah Informasi Keselamatan Process (PSI)? Itu adalah sebuah informasi mengenai proses kimia, peralatan dan teknologi dari pabrik kita. Itu dikumpulkan dari beberapa tempat baik dari dalam dan luar perusahaan: riset dan pengembangan, keteknikan, operasi, dan juga para pemasok bahan baku, teknologi proses, dan peralatannya. Sebagai seorang operator atau bagian pemeliharaan, untuk pertama kalinya sebagai pembukaan dari PSI kamu akan dihadapkan kepada Analisa Bahaya Proses (PHA). PSI adalah tumpukan gambar, manual, dokumen, dan buku yang menyediakan informasi kepada Tim PHA. PSI seringkali digunakan dalam tinjauan Manajemen Perubahan (MOC). Itu penting untuk mengetahui sistem yang sudah ada, jadi kamu dapat mengevaluasi konsekuensi dari anjuran perubahan. Sebagai contoh sebuah katup baru harus sesuai dengan spesifikasi dari pipa dimana itu akan dipasang. Itu berarti katup, gasket, baut, dan komponen lain yang kesemuanya dibutuhkan harus cocok. Bagaimana kamu mengetahuinya? Verifikasi diperlukan untuk komponen-komponen tersebut mengacu pada spesifikasi pemipaan di dalam PSI dari desain keteknikan pabrik.

Contoh PSI lainya yang tidak kalah penting termasuk gambar pemipaan dan instrumentasi (1), gambar klasifikasi daerah berbahaya (2), dan laporan dari analisa bahaya proses (3), tinjauan manajemen perubahan, investigasi kecelakaan, persyaratan alat pelindung diri, prosedur operasi dan pemeliharaan, dan lainnya.

P&ID No: E-250
Revision: D
Meeting Date: 9/5/90
Team: Mr. Smart, Mr. Associate, Ms. Piper, Mr. Stedman, Mr. Volt (all from the ABC Anywhere Plant)

3

Item Number	Deviation	Causes[4]	Consequences	Safeguards	Actions
1.0 LINE – AIR SUPPLY LINE TO INCINERATOR (INTENTION: SUPPLY 15,000 SCFM OF AIR TO INCINERATOR AT AMBIENT TEMPERATURE AND 3 IN. WC)					
1.1	No flow	1 – Air fan #1 fails off	A – Incinerator shuts down. Possible release out the scrubber stack. Potential incinerator explosion if shutdown interlocks fail	1 – Redundant fan on standby with autostart	1 2
		2 – FCV-1 fails closed		A – Low-low air pressure (PSLL-1) shutdown interlock	
		3 – FT-1 fails – high signal			

Apa yang dapat kamu lakukan?

PSI sangat penting untuk keselamatan operasi dan pemeliharaan pabrik, tapi itu hanya berharga apabila itu benar, terbaharui, dan digunakan. ***Dan kamu harus mengetahui dimana mencarinya!*** Dibawah ini beberapa contoh hal yang dapat kamu lakukan untuk memastikan bahwa PSI pada pabrikmu adalah benar, dan kita yakin kamu dapat memikirkan banyak contoh yang lain:

- Apabila diminta pergi ke dalam pabrik dan memperbaharui gambar pemipaan, ambillah pekerjaan tersebut dengan serius. Sebuah katup yang tidak tercantum di dalam gambar akan berbeda untuk mencegah sebuah penumpahan – kamu tidak akan bisa menutupnya apabila kamu tidak mengetahui keberadaanya disana!
- Apabila kamu menemukan bahwa pengoperasian dalam keadaan normal dikerjakan dengan cara berbeda yang tertulis dalam prosedur pengoperasian, ceritakan pada penyeliamu, jadi baik prosedur yang dirubah atau operasi yang telah dilakukan sesuai persyaratan prosedur yang ada.
- Apabila kamu menemukan sebuah kesalahan di gambar, ceritakan pada penyeliamu atau insiyur teknik, jadi hal itu dapat dikoreksi.
- Apabila kamu sedang mencoba untuk menggunakan sebuah gambar dan disitu terdapat terlalu banyak koreksi, ceritakan pada penyelia dan insiyurmu bahwa banyak koreksi membuat gambar tersebut menjadi rancu, dan sebuah gambar baru dibutuhkan.
- Ingatlah bahwa sistem pengendalian dokumetasi adalah bagian dari PSI dan harus diperbaharui ketika perubahan telah dibuat.

Dimanakah Informasi Keselamatan Prosesmu?

AICHE © 2006. Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang. Reproduksi untuk kepentingan non-komersial atau untuk maksud-maksud pendidikan dipersilakan namun reproduksi untuk kepentingan bisnis diluar CCPS dilarang. Kontak ke ccps_beacon@aiche.org atau 212-591-7319.

Beacon biasanya tersedia dalam Bahasa Afrika, Arab, Cina, Belanda, Denmark, Hungaria, India, Indonesia, Inggris, Israel, Italia, Jepang, Jerman, Korea, Malaysia, Norwegia, Pakistan, Persia, Polandia, Portugis, Prancis, Rusia, Srilangka, Spanyol, Swedia, Thailand, Turki, Vietnam, dan Yunani,
Alih bahasa oleh Dwi Karsa Agung Rakhmatullah