

# Rekabentuk Talian Paip

## PERMOHONAN KEBENARAN MEMASANG (PTI) / MENGENDALI (PTO) TALIAN PAIP DAN SIMPANAN PUKAL PETROLEUM SERTA KELULUSAN PERALATAN PETROLEUM

### Pendahuluan

Pada Oktober 1992 Kementerian Perdagangan Dalam Negeri Dan Hal Ehwal Pengguna (KPDNHEP) diberi tanggungjawab mentadbir Akta Petroleum (Langkah-Langkah Keselamatan) 1984 dan peraturan-peraturan berkaitan dibawahnya. Akta ini mengawal selia keselamatan industri petroleum yang merangkumi keselamatan aspek pengangkutan, penstoran, pengendalian dan penggunaan peralatan/perkakasan bahan-bahan petroleum. Bagi memastikan kelicinan penguatkuasaan Akta ini, KPDNHEP telah memberi tanggungjawab kepada JKKP untuk melaksanakan salah satu Peraturan di bawah Akta ini iaitu Peraturan-peraturan Petroleum (Langkah-langkah Keselamatan)(Pengangkutan Petroleum Melalui Talian Paip) 1985.

### Tujuan

Panduan ini bertujuan menerangkan kepada pemohon mengenai prosedur permohonan kebenaran memasang (PTI) / mengendali (PTO) talian paip dan simpanan pukal serta kelulusan peralatan petroleum. Permohonan dibahagikan kepada empat kategori;

- i. Kebenaran memasang (PTI) talian paip petroleum
- ii. Kebenaran mengendali (PTO) talian paip petroleum
- iii. Kebenaran memasang (PTI) simpanan pukal Gas Petroleum Cecair (GPC/LPG) dan sistem talian paip fuel gas ke alat pembakar (appliances)
- iv. Kelulusan peralatan petroleum

### Tafsiran

#### **i. Petroleum**

Apa-apa minyak mineral atau hidrokarbon relatif dan gas asli yang terdapat dalam keadaan semulajadinya dan casing head petroleum spirit termasuk batu syel bitumen dan lain-lain mendapan yang berlapis yang darinya minyak boleh diperolehi, termasuk keluaran-keluaran petroleum.

#### **ii. Keluaran-keluaran Petroleum**

Semua bahan yang diperolehi daripada petroleum iaitu:

- Metana, etana, propana, butana atau hidrokarbon yang mungkin mengandungi satu atau lebih gas di atas sama ada dalam bentuk gas atau cecair (Cth:gas asli dan LPG)
- Gasolin
- Nafta
- Reformat
- Kerosin
- Diesel
- Minyak Bahan Api (Fuel Gas)
- Minyak Bes
- Minyak Pelincir

- Asfalt / Bitumen
- Gris dan Lilin

### iii. **Talian Paip Petroleum**

Talian Paip Petroleum adalah merupakan semua bahagian kemudahan-kemudahan fizikal yang melaluinya bahan petroleum digerakkan dalam pengangkutan termasuk paip, injap dan lain-lain perkakas yang dipasangkan kepada paip, pam, unit pemampat, meter, pengatur dan pasangan-pasangan berangka.

### iv. **Simpanan Pukal**

Sistem penyimpanan gas petroleum cecair (LPG/GPC) dari tangki atau selinder (melebihi dua selinder industri 50 kg).

### v. **Peralatan Petroleum**

Peralatan Petroleum adalah semua bahagian kemudahan fizikal yang dipasang kepada talian paip petroleum iaitu seperti injap (valve), meter, pengatur (regulator) dan seumpamanya.

## **Skop Pemakaian Peraturan-Peraturan Petroleum (Pengangkutan Melalui Talian Paip) 1985**

### **i. Kebenaran Memasang (PTI) dan Mengendali (PTO) Talian Paip Petroleum**

Permohonan PTI dan PTO hendaklah diperolehi bagi:

- Talian paip yang mengangkut petroleum cecair di antara kemudahan-kemudahan pengeluaran, ladang-ladang tangki, loji memproses gas asli, kilang-kilang penapis, stesen-stesen servis, terminal-terminal (laut, rel dan trak) dan tempat-tempat penghantaran dan penerimaan lain.
- Talian paip yang mengangkut gas asli daripada saluran keluar alat pisah atau perangkap di telaga-telaga minyak hingga ke saluran keluar pasangan set meter pengguna termasuklah loji memproses gas, stesen menyukat dan mengatur. (Pemasangan talian paip selepas stesen pintu kota sehingga ke sebelum stesen memeter dan mengatur di kilang adalah tertakluk di bawah Akta Bekalan Gas 1993).

Semua rekabentuk, pembinaan, pemasangan, pengujian dan aspek keselamatan pengendalian dan penyenggaraan talian paip yang mengangkut gas asli hendaklah mematuhi Kod Piawaian ASME B 31.8, manakala bagi talian paip yang mengangkut petroleum cecair ialah Kod Piawaian ASME B 31.4 . Lihat [Rajah 1](#).

### **ii. Kebenaran Memasang (PTI) Simpanan Pukal Gas Petroleum Cecair (GPC/LPG) dan Sistem Talian Paip Fuel Gas Ke Alat Pembakar (appliances)**

Semua bahan yang diperolehi daripada petroleum iaitu:

- Pemasangan Dua Selinder GPC atau lebih di permis kilang. Lihat [Rajah 2](#).
- Pemasangan Dua Selinder GPC sistem keluaran cecair di mana-mana premis.
- Pemasangan Tangki Pukal GPC (200kg, 2.5 kL, 10 kL, 60 kL dan sebagainya) di mana-mana premis. Lihat [Rajah 3](#).
- Pemasangan talian paip gas (fuel gas) di premis kilang. Lihat [Rajah 4](#).
- Pemasangan talian paip gas (fuel gas) di Loji Kuasa (Power Plant) dan Loji Petrokimia. Lihat [Rajah 1](#).

Semua rekabentuk, pemasangan, pengujian dan aspek keselamatan pengendalian bagi

pemasangan sistem a,b, c dan d di atas hendaklah mematuhi kod rekabentuk MS 830 dan MS 930.

Manakala bagi pemasangan sistem e, kod rekabentuk yang di gunapakai adalah ASME B 31.1 (Pemasangan talian paip gas di Loji Kuasa) dan ASME B 31.3 (Pemasangan talian paip di Loji Petrochemical Plant).

### **iii. Kelulusan Peralatan Petroleum**

Permohonan kelulusan penggunaan peralatan petroleum hendaklah diperolehi bagi kesemua jenis valve (ct; 'ball valve', check valve', 'gate valve', meter, alat atur (regulator), monolithic joints dan sebagainya.

#### **Permohonan**

Permohonan kebenaran memasang (PTI) / mengendali (PTO) talian paip dan simpanan pukal serta kelulusan peralatan petroleum hendaklah dikemukakan melalui surat rasmi beserta lampiran senarai semak dokumen-dokumen sokongan dan dialamatkan kepada:

Ketua Pengarah  
Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan  
Aras 1, 3, 4 & 5 Blok D4, Kompleks D  
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan  
62530 Putrajaya

Jika permohonan melalui tangan, sila kemukakan permohonan di Kaunter Perkhidmatan di Aras 3, seperti alamat di atas.

Berikut adalah senarai borang dan dokumen-dokumen sokongan yang perlu dikemukakan untuk permohonan:

- i. [Kebenaran memasang \(PTI\) talian paip petroleum \(TPSP 1\)](#)
- ii. [Kebenaran mengendali \(PTO\) talian paip petroleum \(TPSP 2\)](#)
- iii. [Kebenaran memasang \(PTI\) simpanan pukal Gas Petroleum Cecair \(GPC/LPG\) dan talian paip fuel gas \(TPSP 3\)](#)
- iv. [Kelulusan peralatan petroleum \(TPSP 4\)](#)

#### **Piagam Pelanggan**

Permohonan yang dikemukakan beserta dokumen yang lengkap akan diproses dalam masa 15 hari bekerja dari tarikh permohonan diterima.

#### **Carta Aliran Proses Permohonan**

[Carta Alir Proses Permohonan](#)  **MUAT TURUN**

#### **Maklumat-Maklumat Yang Berkaitan**

[JKKP BP1 – Pengesahan Kimpalan Talian Paip](#)  
[TPSP 2a – Akaan Pengesahan Menurut Peraturan 6\(2\)\(a\) dari kontraktor](#)  
[TPSP 2b – Akaan Pengesahan Menurut Peraturan 6\(2\)\(2\) dari pemunya](#)  
[DS-02-007 – Borang Pemeriksaan dan Ujian Hidrostatik Talian Paip Petroleum](#)  
[Rekod Pemeriksaan Pemasangan dan Ujian Kebocoran Sistem Gas Petroleum Cecair](#)

Rekod Pemeriksaan Pemasangan dan Ujian Kebosoran Sistem Paip Gas Asli dari Stesen  
Memeter ke Alat Pembakar