



PENGURUSAN AIR SELANGOR SDN BHD

GARISPANDUAN TEKNIKAL PENGALIHAN PAIP AIR

ISI KANDUNGAN

BIL	KANDUNGAN	MUKA SURAT
1.0	Pengenalan	2
2.0	Latar Belakang	2
3.0	Bahan Yang Digunakan (<i>MATERIAL TO BE USED</i>)	3
4.0	Tanggungjawab Pemohon (<i>RESPONSIBILITY OF SUBMITTING PERSON</i>)	4
5.0	Keperluan Teknikal Rekabentuk (<i>TECHNICAL DESIGN REQUIREMENT</i>)	5
6.0	Permohonan Pengalihan Paip (<i>APPLICATION FOR PIPE DIVERSION</i>)	7
7.0	Pelaksanaan Kerja Di Tapak (<i>IMPLEMENTATION OF WORK AT SITE</i>)	8
8.0	Ujian Tekanan Dan Kebocoran (<i>PRESSURE & LEAKAGE TEST</i>)	9
9.0	CAJ-CAJ Yang Berkaitan (<i>RELEVANT CHARGES</i>)	10
10.0	Tuntutan Semula (<i>BACKCHARGE</i>)	11
11.0	Penyambungan Kepada Paip Air Sediada (<i>CONNECTION TO EXISTING PIPES</i>)	12
12.0	Penyerahan Kepada Air Selangor (<i>HANDING OVER TO AIR SELANGOR</i>)	14
13.0	Syarat-Syarat Lain	15
14.0	Lampiran [Borang-Borang Berkaitan]	

1.0 PENGENALAN

Garis panduan cadangan pengalihan paip air ini merangkumi paip air terawat dan paip air mentah (selain paip di dalam kawasan loji rawatan air) bertujuan untuk memastikan setiap permohonan pengalihan paip yang dipohon oleh pihak ketiga berjalan lancar dan mengikut kriteria serta syarat-syarat yang telah ditetapkan oleh pihak Air Selangor

2.0 LATAR BELAKANG

Penubuhan Jawatankuasa ini adalah bertujuan untuk:-

Garis panduan teknikal pengalihan paip ini dipinda untuk kali ketiga selepas yang terakhir pada Mac 2015 bagi mengemaskini maklumat-maklumat di dalam garis panduan sediaada selain turut menubuhkan satu jawatankuasa baru iaitu Jawatankuasa Kelulusan Cadangan Pengalihan Paip Air Di Bawah Seliaan Air Selangor oleh pihak ketiga (JKPP) dalam usaha menambahbaik proses semakan dan kelulusan cadangan pengalihan paip air di bawah seliaan Air Selangor.

Penubuhan Jawatankuasa ini adalah bertujuan untuk:-

- i. Memastikan proses semakan dan penilaian cadangan pengalihan paip oleh pihak ketiga dibuat dengan lancar.
- ii. Membincangkan isu-isu permasalahan kerja-kerja pengalihan paip baru di tapak pembinaan.
- iii. Menyemak tuntutan gantirugi kepada pihak ketiga sekiranya pernah mengakibatkan kerosakan paip air sebelum ini

JKPP ini akan bertanggungjawab untuk meluluskan atau sebaliknya terhadap semua permohonan cadangan pengalihan paip ke Ibu Pejabat setelah semua keperluan dalam garis panduan ini dipatuhi oleh pihak ketiga.

3.0 GARISPANDUAN - BAHAN YANG DIGUNAKAN (*MATERIALS TO BE USED*)

- 3.1 Semua bahan yang digunakan seperti paip air, injap dan pemasangan yang dicadangkan mestilah mendapat kelulusan pihak Air Selangor . Salinan sijil kelulusan Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN) yang sah bagi setiap bahan yang dicadangkan perlu dikemukakan untuk diperiksa oleh pegawai Air Selangor bagi tujuan pengesahan.
- 3.2 Semua pemasangan hendaklah mampu menahan tekanan nominal sebanyak 16 Bar (PN 16).
- 3.3 Kriteria kaedah sambungan bagi paip berdasarkan diameter adalah seperti berikut:

Saiz Paip	Jenis Bahan	Kaedah Sambungan
Atas 700mm diameter dan ke atas ($\text{Ø} > 700\text{mm}$)	<i>Mild Steel Cement Lining</i> (MSCL)	Kimpalan luar dan dalam berserta <i>cement lining</i> pada setiap sambungan.
700mm diameter dan kurang ($\text{Ø} \leq 700\text{mm}$)	<i>Ductile Iron</i> (D.I.)	Menggunakan <i>Spigot Joint</i> sekiranya paip berada di bahu jalan raya atau tiada bebanan trafik.
	<i>Mild Steel Cement Lining</i> (MSCL)	Menggunakan kaedah <i>Butt Welded Pipes With Fillet Welded Steel Collar</i> sekiranya cadangan jajaran paip baru berada di bawah jalan raya.

- 3.4 Semua saluran paip yang dibekalkan perlu ditutup pada kedua-dua *pipe ends* dengan bahan plastik atau seumpamanya untuk menghindari saluran paip tersebut dimasuki kekotoran dari luaran semasa penghantaran dan simpanan di tapak termasuk semasa pemasangan sebelum sambungan dibuat.

4.0 GARISPANDUAN - TANGGUNGJAWAB PEMOHON (*RESPONSIBILITY OF SUBMITTING PERSON*).

- 4.1 Pemohon yang dimaksudkan adalah Jurutera Bertauliah / wakil bertauliah daripada Agensi Kerajaan (Pengarah Kejuruteraan untuk Pihak Berkuasa Tempatan (PBT)) boleh mengemukakan permohonan cadangan pengalihan paip air.
- 4.2 Pemohon adalah bertanggungjawab sepenuhnya ke atas kerja-kerja pengalihan air bermula dari permohonan pengalihan paip air sehingga tamat tempoh '*Defect Liability Period*' (DLP) pengalihan paip bagi projek tersebut.
- 4.3 Pemohon boleh membuat semakan *utility detection* dengan berpandukan maklumat perpaipan daripada sistem GIS yang boleh dipohon daripada Unit GIS, Air Selangor. Walau bagaimanapun maklumat daripada sistem tersebut hanya boleh digunakan sebagai panduan sahaja kepada pemohon.
- 4.4 Pemohon perlu memastikan cadangan jajaran paip baru tidak memasuki rizab persendirian. Jika di masa akan datang ia perlu dialihkan (di atas apa sebab sekalipun) sebelum ianya diambilalih sepenuhnya oleh pihak Air Selangor termasuk semasa Tempoh Tanggungan Kecacatan (*Defect Liability Period*) maka kos berkaitan akan ditanggung sepenuhnya oleh pemilik projek berkenaan.
- 4.5 Pemohon adalah bertanggungjawab sepenuhnya ke atas segala rekabentuk sama ada dari segi pengiraan atau pengawasan kerja yang dikemukakan di dalam cadangan ini. Kontraktor pelaksana bagi kerja-kerja pemasangan paip air hendaklah berdaftar dan mempunyai permit yang sah daripada SPAN perlu dikemukakan melalui Jurutera Perunding untuk semakan Air Selangor.

- 4.6 Jika terdapat sebarang perubahan ke atas '**Susunatur Jajaran Paip Air Utama**' di tapak dan melibatkan pindaan pelan yang telah diluluskan, pihak pemohon perlu mengemukakan permohonan terlebih dahulu kepada Air Selangor untuk ulasan atau kelulusan semula.

5.0 GARISPANDUAN – KEPERLUAN TEKNIKAL REKABENTUK (*TECHNICAL DESIGN REQUIREMENT*)

- 5.1 Jarak selamat mendatar (*Horizontal*) paip air dengan sebarang struktur hendaklah sekurang-kurangnya 3 meter dari sisi luar paip dan jarak selamat menegak (*Vertical*) paip air daripada aras tanah hendaklah sekurang-kurangnya 5 meter.
- 5.2 Struktur yang memerlukan penanaman cerucuk kurang daripada 10 meter daripada sisi luar sebarang paip air hendaklah menggunakan penanaman Tanpa Gegar (*Non – Vibration Method*) atau kaedah lain bagi mengelakkan gegaran kepada paip sedia ada.
- 5.3 Semua pengorekan yang berdekatan dengan jajaran paip (≤ 10 meter) mestilah dilakukan dengan bentuk satu cerun selamat dengan sudut cerun, $x \leq 45^\circ$. Sekiranya cerun selamat tidak dapat dibentuk semasa pengorekan, perlindungan (*protection*) untuk mengelakkan pergerakan tanah seperti cerucuk keeping (*sheet pile*) dan sebagainya perlu disediakan lengkap dengan pengiraan rekabentuk
- 5.4 Analisis Kestabilan Tanah Wajib dikemukakan oleh Jurutera Perunding Bertauliah jika diminta oleh pihak Air Selangor.
- 5.5 Sekiranya terlalu banyak paip air terlibat untuk dialihkan, cadangan untuk mengalihkan kedudukan struktur binaan tersebut atau pembinaan terowong servis (*service tunnel*) harus dipertimbangkan bagi mengelakkan gangguan kepada ramai pengguna.

- 5.6 Semua saluran paip air keluli yang bergasis pusat lebih 700mm dan ke atas hendaklah dibuat kimpalan luar dan dalam berserta *cement lining* pada setiap sambungan.
- 5.7 Saluran paip air tersebut perlu ditimbus menggunakan pasir berlapis-lapis di bawah dan atas dengan dipadatkan menggunakan mesin pemampat mekanikal atau yang setaraf dengannya. Satu lapisan pasir untuk menyerap air setebal 150mm perlu disediakan pada bahagian bawah paip korekan (*trench*).
- 5.8 Kedalaman antara permukaan saluran paip hingga ke aras akhir jalan mestilah tidak kurang daripada 1.2 meter. Sekiranya kurang daripada jarak tersebut , perlindungan ke atas paip adalah diperlukan. Cadangan perlindungan paip perlu dikemukakan untuk semakan dan kelulusan Air Selangor. Kaedah perlindungan secara '*Concrete Surround*' adalah tidak dibenarkan sama sekali. Sekiranya cadangan perlindungan menggunakan '*Concrete Slab*' dikemukakan, ia mestilah direkabentuk untuk memudahkan kerja-kerja pembaikan dan penyenggaraan paip air.
- 5.9 Lukisan yang berkaitan kerja-kerja pemasangan paip air dan konsep turapan semula jalan serta spesifikasi yang lengkap boleh didapati di lawan web rasmi Air Selangor di ruangan "*Technical Guideline For Pipe Diversion*".
- 5.10 *Utility Mapping* adalah wajib dijalankan di sekitar kawasan pengalihan paip dan dikemukakan kepada Air Selangor untuk semakan.

6.0. GARISPANDUAN – PERMOHONAN PENGALIHAN PAIP (*APPLICATION FOR PIPE DIVERSION*)

- 6.1 Permohonan kelulusan pengalihan paip yang melibatkan paip bersaiz 450mm diameter atau lebih ($\varnothing \geq 450\text{mm}$) hendaklah dikemukakan kepada Jabatan Pengagihan, Ibu Pejabat.
- 6.2 Permohonan kelulusan pengalihan paip yang melibatkan paip bersaiz kurang daripada 450mm garispusat ($\varnothing < 450\text{mm}$) hendaklah dikemukakan kepada Pejabat Wilayah yang berkenaan dan sesalinan surat permohonan kepada Jabatan Pengagihan, Ibu Pejabat.
- 6.3 Semua permohonan akan diberikan maklumbalas dalam masa 14 hari daripada tarikh diterima.
- 6.4 Kelulusan perancangan dan pembangunan yang diperolehi daripada pihak berkuasa yang berkenaan perlu dikemukakan dalam permohonan.
- 6.5 Bagi projek pembangunan / perumahan baru yang memerlukan bekalan air, kelulusan konsep bekalan air mestilah diperolehi daripada Bahagian Pembangunan Ibu Pejabat terlebih dahulu.
- 6.6 Kelulusan untuk sebarang pengalihan paip ditentukan dalam Mesyuarat Jawatankuasa Pengalihan Paip (JKPP) atau mendapat kelulusan daripada Ketua Operasi / Pengarah Air Selangor

7.0. GARISPANDUAN – PELAKSANAAN KERJA DI TAPAK (*IMPLEMENTATION OF WORK AT SITE*)

- 7.1 Pihak Jurutera Perunding atau kontraktor bertanggungjawab untuk mendapatkan permit – permit yang diperlukan daripada pihak berkuasa tempatan.
- 7.2 Pihak Jurutera Perunding atau kontraktor dikehendaki memaklumkan kepada pihak Air Selangor sebelum sebarang kerja fizikal dilakukan di tapak dan mengemukakan dokumen-dokumen seperti berikut :
- i) Jadual kerja di tapak
 - ii) Kaedah kerja (*Method Statement*)
 - iii) Senarai nama dan no. telefon pegawai bertanggungjawab yang boleh dihubungi di tapak
- 7.3 Pihak perunding perlulah mengadakan pemeriksaan bahan yang akan digunakan di tapak dan disaksikan oleh wakil Air Selangor Wilayah berdasarkan Borang QT3 Air Selangor.
- 7.4 Pihak Jurutera Perunding hendaklah memastikan kedudukan jajaran paip-paip di tapak adalah seperti yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan kelulusan.
- 7.5 Pihak Jurutera Perunding atau kontraktor adalah bertanggungjawab sepenuhnya ke atas segala tuntutan gantirugi dari mana-mana pihak terhadap kerosakan dan tuntutan-tuntutan lain yang berkaitan akibat dari kerja-kerja pengalihan paip tersebut.
- 7.6 Pihak Jurutera Perunding atau kontraktor adalah bertanggungjawab sepenuhnya bagi memastikan segala kerosakan / kecacatan semasa kerja-kerja tersebut di tapak dibaikpulih seperti keadaan asal atau sehingga pihak Air Selangor berpuashati terhadap pembaikan tersebut.

- 7.7 Pihak kontraktor juga tidak dibenarkan mengusik atau mengganggu struktur tanah yang melibatkan saluran paip sediaada bagi mengelakkan risiko berlaku pergerakan kepada saluran paip tersebut yang boleh menyebabkan kerosakan atau kebocoran. Segala kerja tanah di atas rizab saluran paip sediaada hendaklah secara minima dan perlu mendapat persetujuan daripada Air Selangor terlebih dahulu .
- 7.8 Pihak Air Selangor hendaklah dihubungi bagi tujuan pemeriksaan ke atas kerja-kerja tersebut.
- 7.9 Sekiranya terdapat kejadian paip bocor pada paip yang baru dialihkan atau tempat penyambungan, makluman kepada pihak Air Selangor seharusnya diberikan secepat mungkin dan tidak melebihi 1 jam, manakala kerja-kerja pembaikan paip bocor tersebut hendaklah dilakukan dalam masa 12 jam.
- 7.10 Bagi kes paip pecah pula, makluman kepada pihak Air Selangor perlu diberikan secepat mungkin dan tidak melebihi ½ jam. Kerja-kerja pembaikan segera akan dilakukan oleh pihak Air Selangor sendiri. Walau bagaimanapun Pemaju / Jurutera Perunding / Kontraktor adalah dibenarkan untuk melantik kontraktor pelaksanaan sendiri yang perlu mendapat persetujuan pihak Air Selangor terlebih dahulu.

8.0. GARISPANDUAN – UJIAN TEKANAN DAN KEBOCORAN (*PRESSURE & LEAKAGE TEST*)

- 8.1 Saluran paip air keluli (MSCL) hendaklah diuji pada tekanan 15 Bar selama 10 minit dan ujian kebocoran pada 12 Bar selama 24 jam. Semua ujian tekanan dan kebocoran hendaklah disaksikan oleh pegawai Air Selangor, berdasarkan kepada Borang QT4(a) Air Selangor.

8.2 'Leakage Allowable' bagi ujian kebocoran adalah seperti berikut : -

0.34 liter x Diameter Dalam Paip (mm) x Panjang (m) x Masa Ujian (jam) x Tekanan Ujian (bar)
10 x 1000 x 24hrs x 1 bar

8.3 Semua ujian angin (*air test*) pada 18 Bar pada setiap sambungan kimpalan bagi paip bersaiz diameter 700mm ke atas perlu dilaksanakan dengan disaksikan serta disahkan oleh Jurutera Perunding Bertauliah.

8.4 Ujian *flushing*, pembasmian kuman dan kualiti air hendaklah dijalankan oleh Jurutera Perunding Bertauliah dan disaksikan oleh wakil pihak Air Selangor berdasarkan Borang QT9 Air Selangor.

9.0 GARISPANDUAN - CAJ-CAJ YANG BERKAITAN (*RELEVANT CHARGES*)

9.1 Caj-caj untuk permohonan penyambungan yang akan dikenakan adalah seperti berikut :-

Bil.	Perkara	Kadar	Sumber Rujukan
1.	Caj Penyeliaan (<i>Supervision Charge</i>)	RM 250 bagi setiap lokasi sambungan	Kaedah-Kaedah Industri Perkhidmatan Air (Retikulasi Air Dan Pemasangan Paip) 2014, Warta Kerajaan Persekutuan (Jadual Ketujuh m/s 104)
2.	Caj Pemeriksaan Tapak (<i>Inspection Charge</i>)	RM 1000 bagi setiap paip yang akan dialihkan	
3.	Caj Pengeringan Air	Jumlah isipadu air yang akan digunakan	Garis Panduan Untuk Caj-Caj Perkhidmatan Yang Dikenakan Kepada
4.	Caj <i>Flushing</i>		

Bil.	Perkara	Kadar	Sumber Rujukan
5.	Caj Pembasmian Kuman	(Dikeluarkan oleh pihak Air Selangor)	Pihak Ketiga Bagi Kerja-Kerja Melibatkan Sistem Bekalan Air Air Selangor
6.	Caj Ujian Kebocoran		
7.	Lain-lain Caj	Amaun yang akan ditentukan kelak (jika berkaitan)	

9.2 Segala kos yang terlibat bagi menyediakan hebahan media cetak atau media massa berkenaan notis gangguan bekalan air kepada pengguna termasuk kos-kos lain yang berkaitan (jika ada) akan ditanggung sepenuhnya oleh pemohon.

9.3 Jaminan keselamatan dalam bentuk Jaminan Bank perlu dikemukakan oleh pihak Pemilik Projek / Jurutera Perunding/ Kontraktor untuk tempoh 24 bulan mengikut jumlah tertentu sebagai syarat untuk mendapat kelulusan penyambungan paip daripada pihak Air Selangor. Jumlah jaminan keselamatan ditentukan daripada salah satu yang berikut : -

- i. 5% daripada keseluruhan kos pengalihan paip atau jumlah minima RM 2,000.00.
- ii. Surat jaminan (*Letter of Undertaking*) sekiranya pemilik projek tersebut adalah agensi kerajaan.

10.0 GARISPANDUAN - TUNTUTAN SEMULA (*BACKCHARGE*)

10.1 Sekiranya berlaku kejadian paip bocor atau pecah iaitu sebelum paip diserahkan kepada Air Selangor, tindakan pembaikan adalah seperti yang dinyatakan dalam Perkara 5.8 dan Perkara 5.9. Sekiranya tiada sebarang tindakan yang diambil bagi oleh kontraktor/ pemohon , pihak Air Selangor akan melaksanakan kerja-kerja

pembaikan tersebut dan jumlah kos pembaikan dan kos – kos lain yang terlibat akan dituntut semula (*backcharge*) daripada Pemaju/ Jurutera Perunding/ Kontraktor. Kos pembaikan paip yang dituntut semula adalah berdasarkan kepada Jadual Kadar Harga semasa Air Selangor.

- 10.2 Manakala dalam tempoh tanggungan kecacatan , sekiranya tiada tindakan seperti yang dinyatakan dalam Perkara 5.8 dan Perkara 5.9, pihak Air Selangor akan melaksanakan kerja-kerja pembaikan tersebut dan jumlah kos pembaikan dan kos-kos lain yang terlibat akan diambil daripada Jaminan Bank yang dikemukakan oleh pihak pemaju. Kos pembaikan paip yang dituntut semula adalah berdasarkan kepada Jadual Kadar Harga Semasa Air Selangor.

11.0 GARISPANDUAN – PENYAMBUNGAN KEPADA PAIP AIR SEDIADA (CONNECTION TO EXISTING PIPES)

- 11.1 Permohonan untuk melakukan penyambungan kepada paip sediada samada melibatkan gangguan bekalan air atau tidak hendaklah dikemukakan kepada pihak Air Selangor selewat-lewatnya 42 hari sebelum tarikh penyambungan / gangguan dicadangkan.
- 11.2 Kaedah penyambungan kepada paip sediada secara tanpa gangguan seperti kaedah *Hot Tapping & Line Stopping* perlu dilakukan untuk penyambungan paip bersaiz 450mm garispusat atau lebih. Kaedah penyambungan paip secara *Hot Tapping & Line Stopping* ini juga perlu dilakukan sekiranya : -
- i) Tiada bekalan air alternatif untuk kawasan gangguan yang terlibat,
 - ii) Tempoh gangguan bekalan air melebihi 12 jam yang merangkumi tempoh masa kerja - kerja penyambungan paip air yang telah dialihkan serta tempoh masa pemulihan bekalan air ke kawasan gangguan..

Syarat-syarat di atas merupakan syarat minima dalam kaedah *Hot Tapping dan Line Stopping* . Walau bagaimanapun, kaedah *Hot Tapping dan Line Stopping* ini adalah digalakkan untuk semua paip memandangkan ianya tidak melibatkan sebarang penutupan bekalan air dan tidak melibatkan gangguan bekalan air kepada pengguna.

- 11.3 Dokumen-dokumen berikut perlu dikemukakan kepada pihak Air Selangor dalam permohonan penyambungan kepada paip sedia ada :-
- i) Dokumen asal keputusan ujian-ujian tekanan, kebocoran, ujian angin (*air test*) dan ujian-ujian berkaitan dan disahkan oleh Jurutera Perunding Bertauliah.
 - ii) Dokumen asal ujian pembasmian kuman (*sterilization*) yang disahkan oleh makmal yang diperakukan.
- 11.4 Pihak Jurutera Perunding / Kontraktor juga dikehendaki untuk mendapatkan kebenaran rasmi secara bertulis bersama-sama Borang QT8 Air Selangor dan *Permit to Work* (PTW) daripada Air Selangor sebelum melaksanakan sebarang kerja penyambungan kepada paip lama di tapak bagi memenuhi prosedur berkaitan keselamatan dan kesihatan pekerja.
- 11.5 Sekiranya berlaku permasalahan di tapak yang tidak membolehkan penyambungan secara *Hot Tapping & Line Stopping* dilaksanakan, pengecualian hanya boleh diberikan oleh Pengarah atau mana-mana Jabatan / Seksyen yang dilantik oleh Pengarah. Namun begitu, permohonan ini haruslah melalui prosedur tatakerja Gangguan Bekalan Air Berjadual mengikut kriteria prosedur yang telah ditetapkan.

12.0 GARIS PANDUAN - PENYERAHAN KEPADA AIR SELANGOR (*HANDING OVER TO AIR SELANGOR*)

12.1 Sebelum jajaran paip baru diserahkan kepada pihak Air Selangor, pihak Jurutera Perunding dikehendaki mengemukakan perkara-perkara berikut : -

- i) Pemeriksaan tapak akhir menggunakan borang QT6(a) SO / QT6(b) SO
- ii) Salinan dokumen-dokumen kelulusan berkaitan pemberimilikan/ pengambilalihan tanah (sekiranya berkaitan)
- ii) *As Built Drawing* yang telah ditandatangani oleh Jurukur Berlesen. Perincian lukisan adalah seperti berikut : -
 - a) Semua sambungan (*Tee off*), pemasangan, injap, kebuk dan lain-lain yang dipasang di sepanjang saluran paip yang baru tersebut.
 - b) Semua paras '*bearing*', '*coordinates*' dan '*chainage*' mestilah ditunjukkan.
 - c) Setiap paip yang dipasang mestilah ditunjukkan pada keretan rentas (*Longitudinal Profile*) yang berasingan.
 - d) Tiga (3) set lukisan bersaiz A1 dan tiga (3) set lukisan bersaiz A3 serta satu (1) *soft copy* format *Autocad* perlu disediakan dan dikemukakan kepada pihak Air Selangor.
- iii) Melengkapkan Borang QT10(SO) dan QT11(SO) Air Selangor bagi tujuan pengesahan penerimaan serahan'

Penyerahan Borang QT10(SO) dan QT11(SO) tidak perlu melibatkan pihak Ibu Pejabat sekiranya saiz paip <450mm diameter

13.0 SYARAT-SYARAT LAIN

- 13.1 Sekiranya terdapat cadangan teknikal yang tidak termaktub didalam garispanduan ini, ianya hanya boleh dipertimbangkan dan perlu mendapatkan kelulusan daripada Pengarah dengan berpandukan kepada sokongan oleh Ketua Pengagihan.
- 13.2 Pemohon diminta untuk merujuk juga *Uniform Technical Guideline* yang dikeluarkan oleh Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN) bagi menyelaraskan sebarang rekabentuk yang berkaitan.

Lampiran Borang

FINAL JOINT INSPECTION REPORT (EXTERNAL PIPELINE)

(Valid for six (6) months prior taking over date)

Form QT6(a) SO

Page 1 of 3

Name of Development : _____

: _____

: _____

Project Reference No. : _____

Approval Plan No. : _____

(Attach approved plan and as-built plan of pipeline)

Date of Inspection : _____

Phase/ Name of Location
pipeline checked : _____

Work Discription				Remarks		
A) Pipelines	Type of pipe	Diameter (mm)	Lenght (m)	Satisfactory	Unsatisfactory	Comments
				(tick relevan column)		
1. Main pipes						
2. Communication pipes						
	Type	Nos	Size (mm)			
3. Sluice valves						
4. Butterfly valves						
5. Air valves						
6. Scour valves						
7. Hydrants						
8. Valve chambers						
9. Pipe markers						
10. Pressure reducing valves						
11. Sampling points						
12. Zone meters						
13. Over crossing with/ without supports/ spike guards						
14. Constant Flow Valve (calibrated)						
15. Pipes laid within public road reserve or pipeline reserve						
16. Other items :						
B) Individual Meter Stand			Details	Satisfactory	Unsatisfactory	Comments
				(tick relevan column)		
1. Material type						
2. Meter size (mm)						
3. Minimum height (mm). 450mm (± 50mm) between mid-centre of meter to ground.						
4. Un-obstructive position for meter reading and meter maintenance.						
5. Meter short piece length:		5D =				
		3D =				

FINAL JOINT INSPECTION REPORT (EXTERNAL PIPELINE)

(Valid for six (6) months prior taking over date)

Form QT6(a) SO

Page 2 of 3

Project Reference No. : _____

Date of Inspection : _____

C) Multimeter Stand			Details	Satisfactory	Unsatisfactory	Comments
			(tick relevant column)			
1.	Material type					
2.	Meter size (mm)					
3.	Minimum height (mm)* Between mid-centre of specials to floor slab.					
4.	Un-obstructive position for meter reading and meter maintenance.					
5.	Minimum dist. between meter (mm) Between mid-centre of meters.*					
6.	Meter short piece length:	5D =				
		3D =				
D) Domestic Bulk Meter Stand			Details	Satisfactory	Unsatisfactory	Comments
			(tick relevant column)			
1.	Material type					
2.	Meter size (mm)					
3.	Minimum height (mm)* Between mid-centre of specials to floor slab.					
4.	Un-obstructive position for meter reading and meter maintenance.					
5.	Minimum dist. between meter (mm) Between mid-centre of meters.*					
6.	Meter short piece length:	6D =				
		3D =				
7.	Concrete slab					
E) Bulk Meter Stand for Hydrant			Details	Satisfactory	Unsatisfactory	Comments
			(tick relevant column)			
1.	Material					
2.	Meter size (mm)					
3.	Minimum height (mm)* Between mid-centre of specials to floor slab.					
4.	Un-obstructive position for meter reading and meter maintenance.					
5.	Minimum dist. between meter (mm) Between mid-centre of meters.*					
6.	Meter short piece length (mm)	6D =				
		3D =				
7.	Concrete slab					
F) Others (Specify)			Details	Satisfactory	Unsatisfactory	Comments
			(tick relevant column)			
1.						

*Shall refer to approved standard drawings

FINAL JOINT INSPECTION REPORT (EXTERNAL PIPELINE)

(Valid for six (6) months prior taking over date)

Form QT6(a) SO

Page 3 of 3

Project Reference No. : _____

Checked By

Name :

Firm :

CP Registration No. :

NRIC. No. :

Date :

.....
Signature of Competent Person

**1. Witnessed By
(HQ)**

Name :

Staff No. :

Date :

.....
Signature of Air Selangor
Associate / Technician ERP & Technical Unit

**2. Witnessed By
(Region)**

Name :

Staff No. :

Date :

.....
Signature of Air Selangor
Associate / Technician Network Control Function Unit

**3. Witnessed By
(Region)**

Name :

Staff No. :

Date :

.....
Signature of Air Selangor
Head, Network Operation Section

NINTH SCHEDULE**[Subrule 29(1)]****WATER SERVICES INDUSTRY ACT 2006****WATER SERVICES INDUSTRY (WATER RETICULATION AND PLUMBING) RULES 2014****APPLICATION FOR HANDING OVER OF EXTERNAL WATER DISTRIBUTION / SUPPLY MAIN PIPE
DIVERSION* TO A WATER DISTRIBUTION LICENSEE/ SERVICE LICENSEE IN ACCORDANCE WITH
SECTION 47 OF THE ACT**

To : Chief Executive Officer
(PENGURUSAN AIR SELANGOR SDN BHD)

Development :

File No. :

Date :

We,(Company No:), the developer for the above development wish to inform that the diversion of the external water distribution system/supply main* for the project has been completed, and successfully tested and commissioned as witnessed by the water distribution licensee's representative.

2. In accordance with section 47 of the Act and rule 29 of the Water Services Industry (Water Reticulation and Plumbing) Rules 2014, we hereby apply to hand over the external distribution system/supply main* to the water distribution licensee.

3. We hereby confirm that the external distribution system / supply main* had been diverted in accordance with Approved Plan No(s):..... and the specifications and fittings / products as recognized by the Commission in accordance with the requirements under the Act, Water Services Industry (Water Reticulation and Plumbing) Rules 2014 and any other conditions imposed by the Commission.

4. We attach herewith the following documents:

- i. As built drawings of all components of the external distribution pipe system/supply main*;
- ii. Copies of approval certificates pertaining to inspection of materials at site;
- iii. Copies of final joint inspection reports and certificates;
- iv. Copies of pressure and leak test of certificates of compliance and reports;
- v. Documentation relating to surrender of the land where the external water distribution system/supply main* is located to the relevant State/Federal* Authority under subrule 28(2) of the Water Services Industry (Water Reticulation and Plumbing) Rules 2014;
- vi. Testing and commissioning certificates of compliance relating to mechanical and electrical equipment and systems;
- vii. Receipts of payments for capital contribution;
- viii. Submission of required copies of operation and maintenance manuals;
- ix. Approval certificates for connection of supply main to identified tapping point;
- x. Copy of Bank Guarantee to cover against defects during defect liability period; and
- xi. Original copy of the certificate of compliance issued by the qualified person under section 47 of the Act.

5. We take full responsibility for the design and construction of the external water distribution system/supply main* and undertake to rectify any defect within the defect liability period.

Thank you.

Applied by	:	.....	Applied by	:	.....
Qualified person	:	.....	Developer	:	.....
Name	:	.....	Name	:	.....
Designation	:	.....	Designation	:	.....
Date	:	.....	Date	:	.....

(*Delete whichever not applicable)

TENTH SCHEDULE

[Subrule 29(2)]

WATER SERVICES INDUSTRY ACT 2006

WATER SERVICES INDUSTRY (WATER RETICULATION AND PLUMBING) RULES 2014

ACCEPTANCE OF HANDING OVER OF EXTERNAL WATER DISTRIBUTION SYSTEM / SUPPLY
MAIN* FROM A DEVELOPER IN ACCORDANCE WITH SECTION 47 OF THE ACT

Development Title :

Developer's Name :

Address :

File No. :

Your Reference :

Our Reference :

Date :

Sir,

PENGURUSAN AIR SELANGOR SDN BHD

We refer to the above named Development Title and to your application for the handing over of the external water reticulation system/supply main* dated

2. The accompanying documents submitted together with your application have been reviewed and found to be complete and are in compliance with the handing over rules and guidelines specified in the Water Services Industry (Water Reticulation and Plumbing) Rules 2014 and Uniform Technical Guidelines respectively. In addition, a joint inspection of the external water reticulation system/supply main* was successfully conducted in the presence of the qualified person and representatives of the developer and water distribution licensee.

3. The list of defects to be rectified during the Defects Liability Period is approved and we acknowledge the receipt of a guarantee to carry out rectifications of such defects (Bank Guarantee) valid for a period of 24 months from the date of handing over. Your obligations during the Defects Liability Period are specified in rule 30 of the Water Services Industry (Water Reticulation and Plumbing) Rules 2014.

Our Reference :

4. We therefore confirm that pursuant to section 47 of the Water Services Industry Act 2006, the external water reticulation system/supply main* for the above named development has been handed over to the water distribution licensee on

5. The Defects Liability Period shall come into operation from to

Thank you.

Yours sincerely,

PENGURUSAN AIR SELANGOR SDN BHD

.....	
Head of Region	Head Of Section - Strategic Operation
Name:	Name:
.....	
Date	: Date :
.....	

.....

Head of Distribution

Name:

Date :

**Delete whichever is not applicable*