**BAB 1**

PENGENALAN

Bab ini adalah pengenalan kepada Manual Kerja- kerja Senggaraan Pembaikan Kecemasan. Bab ini terpecah kepada empat (4) tajuk utama iaitu:

* Pendahuluan
* Tujuan
* Skop
* Definisi

# 1.1 PENGENALAN

Manual ini terbahagi kepada empat (4) bahagian utama iaitu:

1. **Pengenalan.**
2. **Polisi & Syarat-Syarat Am.**
3. **Keperluan & Syarat-Syarat Wajib Kontraktor.**
4. **Prosedur & Kaedah Kerja**

Setiap satu bahagian dalam manual ini akan menerangkan berkenaan perkara-perkara yang perlu diketahui dalam melaksanakan kerja-kerja senggaraan pembaikan kecemasan sistem retikulasi air yang dioperasikan oleh Pengurusan Air Selangor Sdn Bhd (Air Selangor).

# 1.2 TUJUAN

Tujuan manual ini dibangunkan adalah bagi memaklumkan dengan jelas mengenai teras-teras penting, yang merangkumi Polisi Am dan Prosedur berkaitan kerja-kerja senggaraan pembaikan kecemasan sistem bekalan air yang dilaksanakan di peringkat wilayah dan ibu pejabat (*HQ*).

Manual ini boleh dirujuk oleh kakitangan Air Selangor dan kontraktor-kontraktor yang dilantik oleh Air Selangor sebagai kontraktor panel untuk menjalankan kerja senggaraan pembaikan kecemasan paip dalam sistem retikulasi air.

# 1.3 SKOP

Manual ini boleh digunapakai sebagai rujukan bagi kerja-kerja senggaraan pembaikan kecemasan paip pecah, bocor atau sebarang kerosakan pada sistem retikulasi bekalan air yang merangkumi komponen-komponen seperti berikut:

1. Paip utama
2. Paip retikulasi
3. Paip Perhubungan
4. S-Bend
5. Injap
6. Kebuk injap
7. Penurapan Jalan
8. Tetiang Meter

# 1.4 DEFINISI

1. **Wilayah**

Istilah ‘Wilayah’ yang dimaksudkan dalam manual ini adalah wilayah bekalan air yang ditetapkan oleh Air Selangor. Dalam pengoperasian sistem bekalan air di Selangor, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Putrajaya; sepuluh (10) wilayah telah diwujudkan oleh Air Selangor iaitu:

1. Petaling
2. Klang
3. Gombak
4. Kuala Lumpur
5. Hulu Langat
6. Hulu Selangor
7. Sepang
8. Kuala Langat
9. Kuala Selangor
10. Sabak Bernam
11. **Aduan**

Istilah ‘Aduan’ yang dimaksudkan dalam manual ini adalah merujuk kepada aduan yang diterima melalui pelbagai saluran aduan rasmi Air Selangor samada oleh orang awam atau kakitangan, berkenaan sesuatu keadaan apabila sistem retikulasi tidak berjalan dengan baik seperti tiada air, paip pecah, paip bocor, paip rosak, tekanan air rendah dan lain-lain perkara yang berkaitan. Aduan direkodkan oleh pelbagai saluran aduan rasmi Air Selangor ke dalam Sistem Salesforce dan kemudian disalurkan ke wilayah bagi aduan-aduan yang memerlukan kerja-kerja tindakan lanjut pihak wilayah dengan kadar segera.

1. **Kes**

Istilah ‘Kes’ yang dimaksudkan dalam manual ini adalah merujuk kepada sesuatu aduan yang telah disahkan oleh kakitangan Air Selangor di tapak bahawa aduan yang diterima adalah sahih dan kerja-kerja senggaraan pembaikan perlu dilakukan segera.

1. **Senggaraan Pembaikan Kecemasan**

Istilah ‘Senggaraan Pembaikan Kecemasan’ yang dimaksudkan dalam manual ini adalah merujuk kepada kerja penyenggaraan pembaikan tidak dijadualkan yang perlu dijalankan segera dan bersifat kecemasan (*emergency*) di atas sebab-sebab samada mengekalkan kestabilan bekalan air yang berterusan kepada pengguna atau mencegah air tanpa hasil (NRW).

*Service Level Agreement (SLA)*  telah menggariskan bahawa Air Selangor diperuntukkan tempoh 24 jam untuk membaiki sebarang kerosakan terhadap komponen-komponen sistem bekalan air, kecuali bagi kerja-kerja pembaikan paip besar yang ekstrem. Tempoh masa 24 jam adalah bermula dari tarikh dan masa aduan direkodkan.

1. **Air Tanpa Hasil (NRW)**

Istilah ‘Air Tanpa Hasil (NRW)’ ialah bekalan air terawat yang tidak sampai kepada pengguna dan tidak dapat dibilkan disebabkan faktor seperti paip bocor, pecah, limpahan takungan (*overflow*), sambungan paip air secara haram atau meter air dimanpulasi (*tempered meter*) dan sebagainya. Pengurangan NRW adalah antara perkara penting yang dijadikan *Key Performance Indicator* (KPI) yang perlu dicapai oleh Air Selangor.

1. **Kontraktor Panel Paip**

Istilah ‘Kontraktor Panel Paip’ yang dimaksudkan dalam manual ini adalah merujuk kepada syarikat-syarikat yang telah dilantik oleh Air Selangor sebagai panel untuk menjalankan kerja-kerja senggaraan paip. Lantikan sebagai kontraktor panel dibuat oleh Air Selangor melalui pengeluaran Surat Perlantikan yang dihadkan kepada sesuatu tempoh. Kontraktor panel hanya boleh menjalankan kerja-kerja senggaraan pembaikan setelah menerima arahan kerja dari Air Selangor.

Setiap wilayah mempunyai kontraktor panel yang telah dilatik dan bilangannya berdasarkan keperluan semasa kerja pembaikan di wilayah. Kontraktor panel HQ pula bertindak menyelenggara insiden paip pecah / paip bocor bersaiz 1000mm dan ke atas di seluruh wilayah Air Selangor jika diarahkan berbuat demikian.

1. **Arahan Kerja *(Work Order - WO)***

Arahan kerja terbahagi kepada 2 jenis:-

1. Arahan Kerja Pengesahan Tapak (*Site Verification*)

Arahan kerja ini diagihkan kepada krew. Ia bertujuan bagi memastikan aduan yang dibuat diambil tindakan segera. Sekiranya kerosakan adalah minor, krew tersebut akan melaksanakan pembaikan secara dalaman (*Inhouse*). Jika kerosakan adalah major, krew akan memohon untuk lantikan kontraktor panel.

1. Arahan Kerja Pembaikan (*Repair Work*)

Arahan kerja ynag diagihkan kepada kontraktor panel Air Selangor bagi menjalankan sesuatu kerja senggaraan pembaikan.

Kedua-dua jenis Arahan Kerja ini dihasilkan oleh kakitangan *Work Scheduling Function (WSF)* di dalam Sistem Salesforce. Kemudian ia akan dijadualkan kepada kontraktor panel melalui Sistem FSM.

1. **Sistem Salesforce**

Sistem Salesforce yang dimaksudkan dalam manual ini adalah merujuk kepada sistem yang digunakan oleh Air Selangor untuk: -

1. Merekodkan aduan yang dibuat oleh orang awam / kakitangan Air Selangor (*Leak Inspector*) melaui saluran aduan rasmi Air Selangor.
2. Mengagihkan aduan kepada pihak-pihak berkenaan untuk tindakan lanjut.
3. Menghasilkan Arahan Kerja (*Site Verification / Repair Work*).
4. **Sistem *Field Service Management* (FSM)**

Istilah ‘Sistem *Field Service Management* (FSM) yang dimaksudkan dalam manual ini adalah sub-sistem di dalam Sistem Salesforce yang berperanan sebagai:-

1. Menghasilkan Jadual Kerja untuk krew dan kontraktor panel.
2. Menjadualkan Arahan Kerja kepada krew dan kontraktor panel.
3. Mengagihkan Arahan Kerja (*Site Verification*) secara automatik kepada Krew.
4. Mengeluarkan notis makluman kepada pihak berkuasa tempatan sebelum Arahan Kerja pembaikan diagihkan kepada kontraktor panel.
5. **Pengesahan Tapak (Site Verification)**

Istilah ‘Pengesahan Tapak’ yang dimaksudkan dalam manual ini adalah merujuk kepada pemeriksaan yang dijalankan oleh kakitangan Air Selangor (krew) di tapak untuk mengesahkan aduan dan membuat penilaian awalan sebelum sebarang kaedah pembaikan diputuskan.

1. **Kerja Pembaikan**

Istilah ‘Kerja Pembaikan’ yang dimaksudkan dalam manual ini adalah merujuk kepada kerja-kerja penyenggaraan yang dijalankan oleh kakitangan Air Selangor atau kontraktor ke atas sistem retikulasi bekalan air yang mengalami kerosakan.

1. ***Manual Allocation***

Manual Allocation ialah suatu fungsi dalam sistem Salesforce. Ia digunakan oleh Ketua Work Scheduling Function (Dispatcher) bagi memindahkan Arahan Kerja (Work Order - WO) daripada satu pihak ke pihak lain untuk situasi berikut:

|  |  |
| --- | --- |
| **BIL** | **SITUASI** |
| 1 | Arahan Kerja memerlukan keutamaan untuk diselesaikan segera (cth: Paip Pecah) |
| 2 | Kerja pembaikan dikenalpasti memerlukan kepakaran khas kontraktor tertentu. |
| 3 | Anggaran tuntutan kerja pembaikan bernilai melebihi RM 20,000 |

1. **Kawalan Injap**

Istilah ‘Kawalan Injap’ yang dimaksudkan dalam manual ini adalah merujuk kepada kawalan kadar aliran air di dalam sistem pembekalan air melalui pengendalian injap-injap yang berada dalam sistem pembekalan air.

1. **Isolasi**

Istilah ‘Isolasi’ yang dimaksudkan dalam manual ini adalah merujuk kepada kerja-kerja pengasingan atau pengalihan aliran air di dalam sistem pembekalan air dari kawasan di mana kerja-kerja senggaraan pembaikan yang akan dijalankan.

1. ***Flushing***

Istilah ‘*Flushing*’ yang dimaksudkan dalam manual ini adalah merujuk kepada kerja-kerja mengeluarkan air daripada laluan sistem pembekalan air yang telah diisolasi setelah kerja-kerja senggaraan atau pembaikan selesai melalui *outlet* seperti injap keruk (*scour valve*) atau pili bomba.

1. **Permit Industri Perkhidmatan Air (IPA)**

Istilah ‘Permit Industri Perkhidmatan Air (IPA)’ yang dimaksudkan dalam manual ini adalah merujuk kepada permit atau kebenaran yang dikeluarkan oleh pihak Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN) kepada pihak yang ingin menjalankan kerja-kerja berkait perkhidmatan air (termasuk pembetungan).

1. **Had Bidang Kuasa (LOA)**

Istilah ‘Had Bidang Kuasa (*Limit Of Authority*)’ yang dimaksudkan dalam manual ini adalah merujuk kepada had kuasa untuk meluluskan pembayaran nilai tuntutan kerja siap oleh kontraktor.

1. **Paip Pecah**

Paip Pecah merujuk kepada situasi dimana paip retak atau pecah melibatkan kegagalan struktur paip atau sambungan yang mengakibatkan kebocoran air dan kerosakan kepada paip.

1. **Paip Bocor**

Istilah ‘Paip Bocor’ yang dimaksudkan dalam manual ini adalah merujuk kepada kerosakan pada paip selain daripada istilah paip pecah.

Terdapat 35 jenis punca masalah sebenar yang dikategorikan sebagai paip bocor. Sila rujuk lampiran xxx.

1. **Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN)**

Istilah Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN) yang dimaksudkan dalam manual ini adalah merujuk kepada Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara yang ditubuhkan di bawah peruntukan Akta 656 Akta Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara 2006. Ianya berperanan sebagai regulator dan menguatkuasakan Akta 655 Akta Industri Perkhidmatan Air 2006 bagi industri perkhidmatan air di seluruh Semenanjung Malaysia.

1. **Kerja Siap**

Istilah ‘Kerja Siap’ yang dimaksudkan dalam manual ini adalah merujuk kepada suatu keadaan yang segala pembaikan terhadap kerosakan yang sepatutnya dibuat telah disiapkan dan segala kerja-kerja yang bersangkutan dengan kerja-kerja tersebut seperti mengemas semula tapak termasuk menurap semula jalan, membaik pulih lanskap, jubin, longkang, kerb, kebersihan dan sebagainya yang telah terganggu sewaktu kerja pembaikan tersebut dijalankan.

1. **Pihak Ketiga**

Istilah ‘Pihak Ketiga’ yang dimaksudkan dalam manual ini adalah merujuk kepada mana-mana pihak yang didapati bertanggungjawab sama ada dengan sengaja ataupun tidak sengaja telah menyebabkan kerosakan kepada sistem bekalan air Air Selangor.

1. **Jawatankuasa Panel Kontraktor (JPK)**

Istilah ‘Jawatankuasa Panel Kontraktor (JPK)’ yang dimaksudkan dalam manual ini adalah merujuk kepada jawatankuasa yang berperanan seperti berikut:

|  |  |
| --- | --- |
| **BIL** | **PERANAN** |
| 1 | Menilai dan mengesyorkan proses pelantikan baharu / pembaharuan kontrak untuk panel kontraktor / |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |

1. **Jawatankuasa Tender**

Istilah ‘Jawatankuasa Tender’ yang dimaksudkan dalam manual ini adalah merujuk kepada jawatankuasa yang ditubuhkan oleh Lembaga Pengarah Air Selangor bagi tujuan mempertimbangkan dan meluluskan pemberian sesuatu kontrak.

Terdapat dua (2) jawatankuasa yang dibentuk dalam Air Selangor iaitu; Jawatankuasa Tender B (TCB) dan Jawatankuasa Tender C (TCC). Kedua-dua jawatankuasa ini mempunyai fungsi dan tanggungjawab yang sama tetapi mempunyai had bidang kuasa yang berlainan sepertimana yang termaktub dalam *Limit Of Authority.*

Jawatankuasa Tender C (TCC) juga berperanan sebagai jawatankuasa yang menilai dan memutuskan tindakan tatatertib ke atas kontraktor panel bagi kerja-kerja senggaraan kecemasan Air Selangor.

1. **Permit Kerja *(Permit To Work)***

Istilah Permit Kerja *‘Permit To Work’* yang dimaksudkan dalam manual ini adalah permit yang perlu diperolehi oleh kontraktor panel daripada pihak Air Selangor sebelum menjalankan sebarang kerja di tapak.

1. **Pihak Berkuasa Tempatan (PBT)**

Istilah ‘Pihak Berkuasa Tempatan (PBT)’ yang dimaksudkan dalam manual ini adalah Badan-Badan Kerajaan (Majlis Perbandaran, Majlis Daerah dan Jabatan Kerja Raya) yang diberi kuasa mentadbir mukim di Selangor, Kuala Lumpur dan Putrajaya berdasarkan kepada sempadan-sempadan kawasan yang telah ditetapkan oleh kerajaan.

1. ***Permit Approval Authority* (PAA)**

Istilah *‘Permit Approval Authority* (PAA)’ yang dimaksudkan dalam manual ini adalah pihak yang mempunyai kuasa untuk meluluskan Permit Untuk Bekerja, Permit Untuk Masuk Ke Dalam Ruang Terkurung dan Permit Kerja Elektrikal, iaitu;

1. Contract Administrator Representative (CAR)
2. Ketua Wilayah
3. Pengurus Teknikal Wilayah
4. Contractor Safety Supervisor
5. **Paip Rangkaian**

Istilah ‘Paip Rangkaian’ yang dimaksudkan dalam manual ini adalah paip yang menghubungkan Loji Rawatan Air dan Kolam Imbangan.

1. **Sesalur Utama**

Istilah ‘Paip Utama’ *(Trunk Main)* yang dimaksudkan dalam manual ini adalah paip yang menghubungkan dua Kolam Imbangan*.*

1. **Paip Agihan**

Istilah ‘Paip Agihan’ yang dimaksudkan dalam manual ini adalah paip yang menghubungkan Kolam Imbangan dan Kolam Perkhidmatan.

1. **Paip Retikulasi**

Istilah ‘Paip Retikulasi’ yang dimaksudkan dalam manual ini adalah paip yang menghubungkan Kolam Perkhidmatan dan premis pengguna.

1. **Infrastruktur Utiliti Lain**

Istilah ‘Infrastruktur Utiliti Lain’ yang dimaksudkan dalam manual ini adalah merujuk kepada sebarang struktur yang menjadi sebahagian sistem kemudahan dan perkhidmatan asas selain sistem bekalan air seperti bekalan elektrik, perkhidmatan telekomunikasi, saliran & pengaliran, sistem pembentungan, pembuangan sisa pepejal dan gas.

1. **Pemilik Infrastruktur Utiliti Lain**

Istilah ‘Pemilik Infrastruktur Utiliti Lain’ yang dimaksudkan dalam manual ini adalah merujuk kepada mana-mana organisasi yang diberi hak milik, pemegang konsesi atau operator berlesen yang diiktiraf oleh kerajaan untuk menyenggara infrastruktur utiliti-utiliti yang berkenaan seperti Tenaga Nasional (TNB), Indah Water Konsortium (IWK) , Gas Malaysia Berhad, Telekom Malaysia dan lain-lain.

1. **Kategori Aduan**

Pengelasan aduan agar aduan disalurkan kepada pihak berkenaan untuk tindakan lanjut.

1. **Sub Kategori Aduan**

Perincian kategori aduan

1. ***Case Origin***

Saluran yang digunakan oleh pengadu untuk mendaftarkan aduan.

1. **Punca Masalah Sebenar**

Punca kerosakan kepada aset Air Selangor.

1. **Seksyen Operasi Strategik**
2. **Seksyen NRW *(Non-Revenue Water)***
3. **Krew**

Kakitangan di tapak yang membuat pengesahan aduan dan kerja pembaikan secara dalaman (*in-house*)

1. **Unit Asset Operation Function**

Unit aynag membuat senggaraan dan pembaikan pada kolam sedut, kolam imbangan, kolam agihan.

1. **Unit Mechanical & Electrical**

Unit yang menyeggara dan melakukan pembaikan jika terdapat keroskakan di rumah-rumah pam.

1. **Zoning**

Kawasan seliaan bagi kontraktor dan krew bertugas.