

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja**

Menurut *International Labour Organization* (ILO) keselamatan kesehatan kerja atau *Occupational Safety and Health* adalah meningkatkan dan memelihara derajat tertinggi semua pekerja baik secara fisik, mental dan kesejahteraan sosial disemua jenis pekerjaan, mencegah terjadinya gangguan kesehatan yang diakibatkan oleh pekerjaan, melindungi pekerja pada setiap pekerjaan dari resiko yang timbul dari faktor-faktor yang dapat mengganggu kesehatan, menempatkan dan memelihara pekerja di lingkungan kerja yang sesuai dengan kondisi fisiologis dan psikologis pekerja dan untuk menciptakan kesesuaian antara pekerjaan dengan pekerja dan setiap orang dengan tugasnya masing-masing.

Definisi K3 yang disampaikan oleh ILO berbeda dengan yang disampaikan oleh OSHA (*Occupational Safety Health Administration*). Pengertian K3 menurut OSHA adalah aplikasi ilmu dalam mempelajari risiko keselamatan manusia dan properti baik dalam industry maupun bukan. Keselamatan kesehatan kerja merupakan multidisiplin ilmu yang terdiri atas fisika, kimia, biologi dan ilmu perilaku dengan aplikasi pada manufaktur, transportasi dan penanganan material bahaya.

Menurut *International Association Of Safety Professional* K3 dibagi menjadi 8 filosofi yaitu :

1. *Safety is an ethical responsibility*

K3 merupakan tanggung jawab moral atau etik. Segala hal mengenai masalah yang timbul dalam K3 merupakan sebuah tanggung jawab moral untuk menjaga keselamatan dan kesehatan sesama manusia, K3 juga merupakan suatu hal yang hanya pemenuhan undang-undangan atau kewajiban.

2. *Safety is a culture, not a program*

K3 juga bukan sebuah program yang dilakukan perusahaan sekedar memperoleh sertifikat atau penghargaan saja melainkan sebuah cerminan dari budaya organisasi.

3. *Management is responsible*

Manajemen perusahaan paling bertanggung jawab terhadap semua hal yang berkaitan dengan K3.

4. *Employee must be trained to work safety*

Dimanapun dilakukan proses kerja memiliki karakteristik masing-masing K3 harus menjadi hal yang ditanamkan dan dibangun melalui pembinaan dan pelatihan.

5. *Safety is a condition of employment*

Lingkungan kerja yang baik merupakan kerja yang aman bagi pekerja untuk melakukan proses pekerjaan. Kondisi K3 di suatu tempat kerja merupakan cerminan dari kondisi ketenagakerjaan.

6. *All injuries are preventable*

Prinsip dasar K3 merupakan semua hal mengenai bahaya K3 dapat dihilangkan. Karena sebuah bahaya tidak dapat terjadi apabila tidak ada penyebabnya.

7. *Safety program must be site spesifik*

Suatu program K3 dibuat berdasarkan kondisi dan kebutuhan di tempat kerja sesuai dengan potensi bahay yang dapat timbul di tempat kerja tersebut,

8. *Safety is good business*

K3 bukan merupakan suatu hal yang dianggap sebagai pemborosan ataupun biaya tambahan. Namun merupakan sebuah strategi perusahaan agar menciptakan sebuah kinerja yang baik.

## **2.2 Perilaku Keselamatan dan Kesehatan Kerja**

Perilaku adalah suatu manifestasi hayati individu dalam berinteraksi dengan lingkungan, mulai dari perilaku yang paling nampak sampai yang tidak nampak, dari yang dirasakan sampai yang tidak dirasakan. Perilaku banyak berhubungan dengan pengetahuan dan sikap, perubahan perilaku banyak berkaitan dengan proses belajar. Perilaku Keselamatan dan Kesehatan kerja merupakan sikap pekerja untuk selalu menerapkan budaya K3 disetiap pekerjaan yang dilakukan, menerapkan budaya K3 sebagai kebutuhan, bukan sebagai keharusan. Dengan adanya penerapan

perilaku K3 oleh para pekerja maka akan didapat hasil kerja yang semakin memenuhi syarat K3 yang akan berdampak kepada : (1) Semakin kecilnya angka kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang ditimbulkan (2) Kesejahteraan pekerja semakin meningkat karena mereka terjamin keselamatannya, meningkatnya produktivitas dan efisiensi biaya (Endroyo, 2006).

Penerapan perilaku K3 diperlukan untuk mencegah kecelakaan kerja dan mengurangi terjadinya penyakit akibat kerja. K3 juga menjamin setiap tenaga kerja dan orang lain yang berada ditempat kerja mendapat perlindungan K3 bertujuan untuk melindungi atas hak keselamatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktivitas nasional, menjamin keselamatan orang lain yang berada ditempat kerja, sumber produksi dipelihara dan dipergunakan secara aman dan efisien. Teori determinan perilaku menurut Green dalam Notoatmodjo menerangkan bahwa perilaku manusia dibentuk dari pengetahuan, persepsi, keinginan, kehendak, motivasi dan niat pelakunya.

Menurut Ervianto dalam Waruwu dan Yuamita, (2016) mengatakan bahwa elemen-elemen yang patut dipertimbangkan dalam mengembangkan dan mengimplementasikan perilaku program K3 adalah sebagai berikut:

- a. Komitmen perusahaan untuk mengembangkan program yang mudah dilaksanakan
- b. Kebijakan pimpinan tentang keselamatan dan kesehatan kerja
- c. Ketentuan penciptaan lingkungan kerja yang menjamin terciptanya K3 dalam bekerja
- d. Ketentuan penyelenggaraan pelatihan dan Pendidikan
- e. Pemeriksaan pencegahan terjadinya kecelakaan kerja

Perilaku tidak aman dalam suatu proses pekerjaan dapat ditekan dengan pembentukan program k3 oleh perusahaan. Program k3 dapat membentuk perilaku aman pada pekerja. Perilaku aman dipengaruhi oleh faktor individu dan lingkungan kerja. Perilaku aman mencegah terjadinya kecelakaan kerja, perilaku aman juga mampu menunjukkan nilai, keyakinan dan sikap terhadap keselamatan (Bennet, 1995).

### 2.3 Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian tidak diduga dan tidak dikehendaki yang mengacaukan proses suatu aktivitas yang telah diatur. Pencegahan kecelakaan kerja bisa dilakukan dengan melihat cara pengendalian. Pengendalian kecelakaan kerja adalah eliminasi, substitusi, rekayasa teknik, administrasi dan yang terakhir adalah dengan penggunaan alat pelindung diri (APD). Dalam setiap bidang kegiatan manusia selalu terdapat kemungkinan terjadinya kecelakaan, tidak ada satu bidang kerjapun yang dapat memperoleh pengecualian. Kecelakaan kerja yang sesungguhnya merupakan hasil akhir dari suatu aturan dan kondisi kerja yang tidak aman. Kecelakaan tidak terjadi kebetulan melainkan ada sebabnya, oleh karena itu kecelakaan dapat dicegah asal kita cukup kemauan untuk mencegahnya. Kecelakaan juga timbul sebagai hasil gabungan dari beberapa faktor. Faktor yang paling utama adalah faktor peralatan teknis, lingkungan kerja, dan pekerja itu sendiri. Dalam setiap bidang kegiatan manusia selalu terdapat kemungkinan terjadinya kecelakaan, tidak ada satu bidang kerjapun yang dapat memperoleh pengecualian.

Menurut *International Labour Organization* (ILO) jenis kecelakaan akibat kerja ini di klasifikasikan berdasarkan empat macam penggolongan (Buntarto, 2015). yaitu :

- a. Menurut jenis kecelakaan, seperti terjatuh, tertimpa benda tertumbuk atau terkena benda-benda, terjepit oleh benda gerakan-gerakan melebihi kemampuan , pengaruh suhu tinggi, tekanan arus listrik, dan sebagainya.
- b. Menurut penyebab, seperti akibat dari mesin, bahan-bahan / zat-zat berbahaya dan lingkungan kerja.
- c. Menurut sifat luka atau Kelainan, seperti patah tulang dislokasi (keseleo), regang otot (urat), memar dan luka dalam yang lain, amputasi, luka di permukaan, luka bakar dan sebagainya.
- d. Menurut letak kelainan atau luka di tubuh, misalnya kepala, leher, perut, dan sebagainya.

## **2.4 Manajemen Risiko**

Manajemen risiko K3 adalah suatu upaya mengelola risiko K3 untuk mencegah terjadinya kecelakaan yang tidak diinginkan secara komprehensif, terencana dan terstruktur dalam suatu sistem yang baik. *Risk assessment* merupakan bagian yang paling penting dan fundamental dalam proses pengelolaan risiko. Oleh karena itu, organisasi perlu melakukan *risk assessment* yang benar agar memperoleh laporan profil risiko yang tepat sehingga organisasi dapat secara cermat mengelola risikonya.

Penerapan peraturan perundang-undangan dan pengawasan serta perlindungan para buruh merupakan prinsip dasar dalam manajemen ini. Salah satu sistem manajemen K3 yang berlaku global adalah ISO 45001-2018 (*International Organisation for Standardization - 45001*). Menurut ISO 45001-2018, manajemen risiko terbagi atas 3 bagian yaitu *Hazard Identification, Risk Assessment and Determining Control*, biasanya dikenal dengan singkatan (HIRADC).

Proses pembuatan HIRADC dibagi menjadi 4 langkah yaitu:

- a. Mengklasifikasikan jenis pekerjaan
- b. Mengidentifikasi jenis bahaya.
- c. Melakukan penilaian risiko (menganalisa dan menghitung kemungkinan terjadinya bahaya beserta tingkat keparahannya)
- d. Menentukan apakah risiko dapat ditoleransi dan mengimplementasikan pengukuran tingkat bahayajika diperlukan.

## **2.5 Hazard Identification, Risk Assessment and Determining Control (HIRADC)**

Dalam mengidentifikasi dan melakukan analisis risiko bahaya maka dapat dilakukan dengan menggunakan *Hazard Identification, Risk Assessment and Determining Control (HIRADC)*. *Hazard Identification, Risk Assessment and Determining Control (HIRADC)* merupakan salah satu persyaratan yang harus ada dalam menerapkan SMK3 berdasarkan ISO 45001:2018. HIRADC di bagi menjadi 3 tahap yaitu :

## **1. Identifikasi Bahaya (*Hazard Identification*)**

Mengidentifikasi bahaya merupakan langkah pertama dalam manajemen bahaya. Identifikasi bahaya dilakukan dengan tujuan mengetahui potensi bahaya yang dihadapi pekerja saat bekerja. Tahap identifikasi bahaya ini dapat dilakukan dengan melakukan wawancara, pengamatan langsung dilapangan dan melalui data historis. Salah satu poin penambahan dalam ISO 45001 yang tidak ada dalam OHSAS 18001 adalah klausul 6.1.2.3, yaitu identifikasi peluang dalam Sistem Manajemen K3, yang didalamnya membahas tentang kebutuhan untuk bertindak atas setiap peluang yang didapat dari identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan kegiatan lain dari perusahaan untuk meningkatkan atau memperbaiki implementasi Sistem Manajemen K3, dengan kata lain peluang merupakan dampak dari risiko positif.

## **2. Penilaian Risiko (*Risk Assessment*)**

Penilaian risiko adalah proses untuk menentukan prioritas pengendalian terhadap tingkat risiko kecelakaan atau penyakit akibat kerja. Penilaian risiko telah menjadi komponen penting dalam memastikan keamanan dan keefektifan suatu operasi. Hal ini dikarenakan keselamatan dirancang dalam proses, sehingga penilaian risiko menjadi semakin penting. Dalam menentukan besar kecilnya suatu risiko diperlukan teknik analisa risiko, analisa risiko adalah teknik untuk menentukan besarnya suatu risiko yang di cerminkan dari kemungkinan dan dampak yang ditimbulkan berdasarkan aspek ancaman dan peluang.

## **3. Pengendalian Kontrol (*Determining Control*)**

Pengendalian dapat dilakukan secara bertahap mulai dari peringkat risiko paling tinggi hingga paling rendah. Pengendalian risiko negatif dilakukan berdasarkan hirarki kontrol yang terdiri dari lima tahapan yaitu:

### **a) *Elimination***

Eliminasi adalah menghilangkan pekerjaan yang berbahaya yaitu berupa alat, proses, mesin atau zat dengan tujuan untuk melindungi pekerja.

b) *Substitution*

Substitusi bertujuan untuk mengganti bahan, proses, operasi ataupun peralatan dari yang berbahaya menjadi lebih tidak berbahaya.

c) *Engineering control*

Tipe pengendalian ini merupakan yang paling umum digunakan karena memiliki kemampuan untuk merubah jalur transmisi bahaya atau mengisolasi pekerja dari bahaya.

d) *Administrative control*

Pengendalian bahaya dengan melakukan modifikasi pada interaksi pekerja dengan lingkungan kerja, seperti rotasi kerja, pelatihan, pengembangan standar kerja (SOP), shift kerja dan *housekeeping*.

e) *Personal perspective equipment (APD)*

Alat pelindung diri dirancang untuk melindungi diri dari bahaya di lingkungan kerja, serta zat pencemar, agar tetap selalu aman dan sehat

## **2.6 Plambing**

### **2.6.1 Definisi Plambing**

Plambing adalah teknologi perpipaan (instalasi pipa), dan peralatan untuk menyediakan air bersih ketempat yang dituju, dengan baik berdasarkan kuantitas, kualitas dan kontinuitas harus memenuhi persyaratan, serta untuk menyalurkan/membuang air bekas (kotoran) dari tempat-tempat tertentu dengan media penyaluran (saluran/pipa) dengan aman, tanpa mencemari tempat lainnya. Mewujudkan lingkungan yang sehat (higienis), bersih, aman dan nyaman, sesuai ketentuan atau peraturan yang diharapkan, sistem plambing harus diupayakan dengan baik. Plambing merupakan salah satu kegiatan pelaksanaan suatu konstruksi yang biasanya masuk pada bagian *Mechanical and Electrical*, sedangkan pengertian dari plambing itu sendiri adalah suatu kegiatan pemasangan pipa-pipa air ledeng dimana pelaksanaannya dilakukan setelah bangunan hampir 100% selesai. Fungsi dari plambing adalah untuk menyediakan air bersih ketempat-tempat yang dikehendaki dengan tekanan yang cukup yang dilaksanakan oleh sistem penyediaan air bersih, membuang air kotor dari tempat-tempat

tertentu tanpa mencemarkan bagian penting lainnya yang dilaksanakan oleh sistem pembuangan.

### 2.6.2 Sistem Penyediaan Air

a. Prinsip dasar penyediaan air bersih:

- Kualitas Air  
Penyediaan air bersih dengan kualitas yang tetap baik merupakan prioritas utama, dengan menunjuk salah satu peraturan yang mengatur masalah kualitas air.
- Pencegahan Pencemaran Air  
Pada sistem penyediaan air bersih/dingin meliputi beberapa peralatan seperti: tangki air bawah tanah, pompa-pompa, pemipaan, dan sebagainya. Sistem yang dibuat dapat mengalirkan air ketempat yang dituju dengan tidak dicemari oleh faktor yang merugikan kesehatan.
- Larangan hubungan pintas (*cross connection*)
- Pencegahan aliran balik (*back flow*)

b. Sistem penyediaan air bersih dapat dikelompokkan sebagai berikut :

- Sistem Sambungan Langsung  
Sistem sambungan langsung dimana sistem ini pipa distribusi dalam gedung disambung langsung dengan pipa utama penyediaan air bersih (pipa utama dibawah jalan milik PDAM).
- Sistem Tangki Atap  
Biasanya dengan alasan ingin tekanan air yang cukup maka sistem penyimpanan air dibuat 2 bak, satu dibawah (*ground reservoir*), yang kedua tangki di atas atap (*roof tank*), di atas lantai tertinggi bangunan, dari tangki ini didistribusikan keseluruh bangunan yang diperlukan.  
Alasan-alasan penggunaan tangki atap:
  - Selama air digunakan, perubahan tekanan yang terjadi pada alat plambing hampir tidak berarti.
  - Sistem pompa yang menaikkan air ketangki atap bekerja secara otomatis dengan alat sederhana (deteksi muka air/plambing).
  - Perawatan tangki atap mudah dikerjakan.

- Sistem Tangki Tekan

Pada sistem ini prinsip kerjanya sama dengan tangki di atas hanya penempatan tangki di bawah dengan diberi tekanan (antara 1-1,5kg/cm) untuk mendistribusikan ketempat yang diperlukan dengan bantuan pompa otomatis.

Kelebihan-kelebihan sistem tangki tekan:

- Segi estetika terhadap bangunan
- Mudah perawatan tanpa naik turun

Kekurangan-kekurangan sistem tangki tekan:

- Fluktuasi tekanan lebih besar
- Akan terjadi udara hampa bila air kosong

- Sistem Tanpa Tangki (*Booster System*)

Dalam sistem ini tidak digunakan tangki apapun, baik tangki bawah, tangki atas, ataupun tangki tekan. Pada sistem ini air dipompakan langsung kesistem distribusi bangunan dan pompa hisap langsung dari pipa utama atau sumur.

### 2.6.3 Peralatan Sanitasi Air

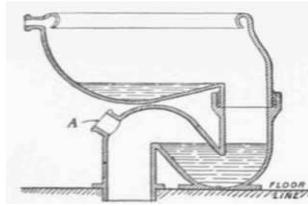
Peralatan saniter seperti kloset, peturasan, dan bak cuci tangan umumnya dibuat dari bahan porselen atau keramik. Bahan ini sangat populer karena biaya dalam hal pembuatannya cukup murah, dan ditinjau dari segi sanitasi sangat baik. Bahan lain yang sering digunakan adalah “teraso” walaupun untuk membersihkannya lebih sulit dari pada bahan porselen. Jenis peralatan saniter antara lain :

#### 1. Kloset

Dibagi dalam beberapa golongan menurut konstruksinya, antara lain :

##### a) Tipe *Wash-Out*

Tipe ini adalah yang paling tua dari jenis kloset duduk. Tipe ini sekarang dilarang di Indonesia karena konstruksinya berdampak pada timbulnya bau yang tidak sedap akibat penggelontoran yang tidak sempurna.

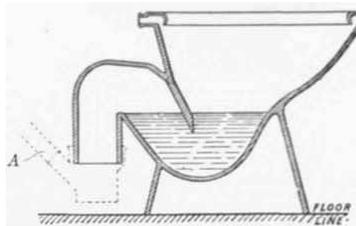


**Gambar 2.1**

Kloset Tipe *Wash-Out*

b) Tipe *Wash-Down*

Tipe ini lebih baik daripada *wash-out*, bau yang timbul akibat sisa kotoran lebih sedikit jika dibandingkan dengan tipe *wash-out*.

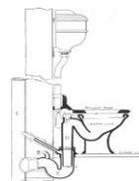


**Gambar 2.2**

Kloset Tipe *Wash-Down*

c) Tipe *Siphon*

Tipe ini mempunyai konstruksi jalannya air buangan yang lebih rumit dibandingkan dengan tipe *wash-down*, untuk sedikit menunda aliran air buangan tersebut sehingga timbul efek siphon. Bau yang dihasilkan lebih berkurang lagi pada tipe ini.



**Gambar 2.3**

Kloset Tipe *Siphon*

d) Tipe *Shipon-jet*

Tipe ini dibuat agar menimbulkan efek siphon yang lebih kuat, dengan memancarkan air dalam sekat melalui suatu lubang kecil

searah aliran air buangan. Tipe *siphon-jet* ini menggunakan air penggelontor lebih banyak.



**Gambar 2.4**

Kloset Tipe *Siphon-Jet*

e) Tipe *Blow-Out*

Tipe ini sebenarnya dirancang untuk menggelontor air kotor dengan cepat, tapi akibatnya membutuhkan air dengan tekanan sampai  $1\text{kg/cm}^2$ , dan menimbulkan suara berbisik.

## 2. Peturasan

Ditinjau dari konstruksinya, Peturasan dapat dibagi seperti kloset, di mana yang paling banyak digunakan adalah tipe *Wash- Down*. Untuk tempat-tempat umum sering dipasang peturasan berbentuk mirip “Talang” terbuat dari porselen, plastik, baja tahan karat, dan harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut :

- a) Dalamnya Talang 15 cm atau lebih.
- b) Pipa pembuangan ukuran 40 mm atau lebih dan dilengkapi dengan saringan.
- c) Pipa penggelontor harus diberi lubang–lubang untuk menyiram bidang belakang talang dengan lapisan air.
- d) Laju aliran air penggelontor dapat ditentukan dengan menganggap setiap 45 cm Panjang talang ekuivalen dengan satu peturasan biasa

## 3. Bak Cuci Piring

Bak cuci dapur (*Sink*) memiliki fungsi untuk mencuci peralatan yang mengandung lemak. Bak cuci dapur dibuat dari bermacam- macam bahan, seperti stainless, fiber dan ada yang terbuat dari susunan batu yang diplester bahan kedap air atau dilapisi porselen.

#### 4. Fitting Saniter

Beberapa jenis fitting saniter antara lain :

- a) Keran Air, ada beberapa macam, antara lain :
- b) Keran Air yang dapat dibuka dan ditutup dengan mudah.
- c) Keran Air yang dapat dibuka tetapi akan menutup sendiri, misalnya untuk cuci tangan.
- d) Keran Air yang laju alirannya diatur oleh ketinggian muka air, yaitu keran tau katup pelampung.

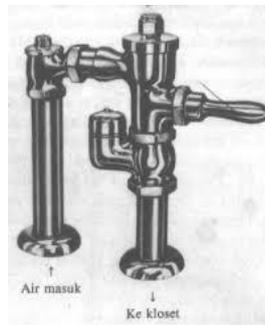


**Gambar 2.5** Keran Air

Sumber : *Google.com*, 2021

#### 5. Katup Gelontor dan Tangki Gelontor

- a) Katup Gelontor berfungsi untuk mengatur aliran air menggelontor, untuk kloset dan peturasan.
- b) Tangki Gelontor, dibuat dari plastik, ada yang otomatis dan ada juga yang harus dijalankan oleh orang.



**Gambar 2.6** Katup Gelontor

Sumber : *Google.com*, 2021



**Gambar 2.7** Tangki Gelontor

Sumber : *Google.com*, 2021

## 6. Jenis Pipa

Dalam perencanaan *plumbing*, perlengkapan utama yang dibutuhkan adalah pipa. Jenis-jenis pipa yang biasa digunakan dalam sistem *plumbing*, secara garis besar ada dua kelompok, yaitu pipa logam dan pipa plastik. Pipa logam antara lain :

- a. Pipa Besi (*Cast Iron*)
- b. Pipa Galvanis
- c. Pipa Tembaga

Sedangkan untuk pipa plastik, antara lain :

- a. Pipa PVC (*Polyvinyl Chloride*)
- b. Pipa PE (*Polyethylene*)
- c. Pipa PP (*Polypropylene*)

### 2.6.4 Persyaratan Penyediaan Air Bersih

Dalam penyediaan air bersih untuk memenuhi masyarakat, ada beberapa syarat yang harus diperhatikan agar air bersih dapat disalurkan dengan baik dan berkesinambungan. Syarat syarat tersebut antara lain:

- a. Persyaratan kualitas

Air bersih yang masuk kedalam bangunan atau masuk kedalam sistem *plumbing* air bersih harus memenuhi syarat kualitas air bersih, yaitu syarat fisik, kimiawi, dan bakteriologi, yang sesuai peraturan Menteri kesehatan RI No.907/MENKES/SK/VII/2002.

b. Persyaratan kuantitas

Air bersih yang masuk kedalam bangunan atau masuk kedalam sistem *plumbing* air bersih harus memenuhi syarat kuantitas air bersih, yaitu kapasitas air bersih harus memenuhi berbagai kebutuhan air bersih bangunan tersebut. Untuk menghitung besarnya kebutuhan air bersih dalam bangunan gedung didasarkan pada pendekatan sebagai berikut :

- 1) Jumlah penghuni gedung, baik yang permanen maupun yang tidak permanen,
- 2) Unit beban alat *plumbing*,
- 3) Luas lantai bangunan.
- 4) Persyaratan kontinuitas

Persyaratan kontinuitas untuk penyediaan air bersih erat hubungannya dengan kuantitas air yang tersedia yaitu air baku. Arti kontinuitas di sini adalah bahwa air baku untuk air bersih yang digunakan dapat diambil terus menerus dengan fluktuasi debit yang relatif tetap, baik pada saat musim kemarau maupun musim hujan.

## 2.6.5 Ground Reservoir & Roof Tank

### 1) *Ground Reservoir*

*Ground reservoir* atau dalam bahasa Indonesia lebih sering disebut tangki bawah tanah, merupakan salah satu bentuk bak penampungan air yang dibangun atau diletakkan di bawah permukaan tanah. Tangki ini dapat dibuat dari baja, beton bertulang, kayu, dan belakangan ini menggunakan tangki dari bahan FRP atau yang dalam istilah populer dinamakan fiberglass (S. Noerbambang dan Morimura, 2005).

### 2) *Roof Tank*

*Roof Tank* adalah tangki yang diletakkan di area atap bangunan dan biasanya diletakkan di atas menara dari besi siku yang dilas. Ketinggian anantara plafon dengan dasar tangki air sebaiknya sekitar 2 meter untuk mendapatkan tekanan air pada kran antara 5 sampai 20 psi.

Tangki ini dipasang untuk menampung air dalam skala besar. *Roof Tank* menyimpan air dalam jumlah yang banyak tiap harinya dan mengeluarkan air yang kemudian disimpan ke masing-masing tempat yang akan menggunakan air secara gravitasi atau dialirkan melalui pipa dan dialirkan ke semua tempat penampungan air di semua ruangan yang ada di gedung tersebut. Tangki ini banyak dipasang di gedung-gedung kantor, apartemen, rumah susun, rumah sakit, dan gedung lainnya yang membutuhkan konsumsi air skala besar.