

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kebakaran merupakan suatu ancaman bagi keselamatan manusia, harta benda maupun lingkungan. Dengan adanya perkembangan dan kemajuan pembangunan yang semakin pesat, resiko terjadinya kebakaran semakin meningkat di Semarang. Penduduknya semakin padat, pembangunan gedung-gedung perkantoran, kawasan perumahan, industry yang semakin berkembang sehingga menimbulkan kerawanan dan apabila terjadi kebakaran membutuhkan penanganan secara khusus.

Dilihat dari data peristiwa kebakaran, kota Semarang merupakan kota rawan kebakaran. Frekuensi kebakaran di Semarang mencapai lebih dari 100 kasus pertahun dan mengalami puncaknya di tahun 2002, yaitu mencapai 271 kasus (Sumber : Dinas Kebakaran Semarang). Lalu pada bulan April, pada musim kemarau frekuensi kebakaran di kota Semarang dan sekitarnya semakin meningkat. Memasuki bulan April hingga Juli 2007 frekuensi kebakaran di Semarang meningkat mulai 13 hingga 36 peristiwa per bulan. Bahkan untuk Agustus sampai pertengahan bulan telah terjadi 24 peristiwa kebakaran. Hingga akhir tahun telah terjadi 254 kasus. Pada tahun 2008, sampai bulan Juli telah terjadi 81 kasus kebakaran. (Sumber : Dinas Kebakaran Semarang)

Menurut Kepala Subdinas Operasional dan Pengendalian Dinas Kebakaran Kota Semarang, Sumarsono, sumber penyebab kebakaran kebanyakan berawal dari kelalaian manusia. Namun faktor alam pun juga dapat menyebabkan terjadinya bencana kebakaran. "Cuaca yang panas juga mengakibatkan barang-barang yang sensitif terhadap panas mudah terbakar," ujarnya. Musim kemarau, menurut Sumarsono juga mengakibatkan air dari hidran kota tidak dapat berfungsi secara optimal apabila dibutuhkan untuk memadamkan kebakaran. Hal ini karena pada musim kemarau air dari PDAM lebih banyak dibutuhkan untuk kebutuhan konsumsi. (Semarang, KOMPAS diakses tanggal 14 April 2009).

Sudah sangat banyak kerugian material bahkan juga ada korban jiwa. Banyaknya dari jumlah kerugian tersebut disebabkan kurangnya jumlah personil

dan jumlah armada yang ada saat ini. Jumlah personel yang ada saat ini adalah 148 orang. Terdiri dari 98 orang pasukan dan sisanya adalah staff kantor. Idealnya jumlah personel lapangan adalah 300 orang. Selain itu juga disebabkan lemahnya kemampuan pasukan pemadam kebakaran dalam menangani kebakaran karena tidak adanya wadah pelatihan untuk meningkatkan *skill* memadamkan api. Selain itu banyaknya daerah yang termasuk daerah tidak terlindungi oleh jangkauan pelayanan pemadam yang sekarang.

Oleh karena itu dibutuhkan suatu Markas Pusat Dinas Kebakaran yang ideal yang juga memiliki sarana untuk meningkatkan *skill* personelnnya sehingga dapat melakukan semua tugas-tugas beserta fungsinya yang berhubungan dengan pencegahan dan penanggulangan bahaya tidak hanya bahaya kebakaran tetapi juga bencana yang lainnya yang mutlak dibutuhkan dan bukan hanya sekedar pelengkap fasilitas kota. Selain itu dapat melingkupi daerah-daerah yang termasuk tidak terlindungi, sehingga dapat menekan angka terjadinya kebakaran dan bencana yang lain dan kerugian yang akan terjadi.

1.2. Tujuan dan Sasaran

1. Tujuan

Merencanakan dan merancang Markas Pusat Dinas Kebakaran Pemkot Semarang sebagai dinas yang sesuai dengan standar yang ada dan sesuai dengan kebutuhan sebagai dinas kebakaran yang melayani masyarakat dengan baik serta dapat memenuhi fungsi sebagai kantor administrasi, garasi, dan perawatan kendaraan serta fasilitas pelatihan baik bagi petugas maupun masyarakat.

2. Sasaran

Tersusunnya usulan langkah-langkah pokok proses (dasar) perencanaan dan perancangan Markas Pusat Dinas Pemadam Kebakaran Pemkot Semarang berdasarkan atas aspek-aspek panduan perancangan.

1.3. Manfaat

a. Secara subyektif

Memenuhi salah satu persyaratan mengikuti Tugas Akhir di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro yang nantinya digunakan sebagai pegangan dan pedoman dalam perancangan Markas Pusat Pemadam Kebakaran Pemkot Semarang.

b. Secara Objektif

Dapat bermanfaat sebagai tambahan pengetahuan dan wawasan khususnya dibidang arsitektur.

1.4. Lingkup Pembahasan

1. Secara substansial

Pembahasan dititik beratkan pada hal-hal yang berkaitan dengan disiplin ilmu arsitektur, dengan melihat keberadaan bangunan Markas Pusat Pemadam Kebakaran Pemkot Semarang ini sebagai bangunan bermassa tunggal.

2. Secara spasial

Secara spasial lokasi perencanaan Markas Pusat Pemadam Kebakaran Pemkot Semarang masuk pada wilayah administratif kota Semarang Propinsi Jawa Tengah.

1.5. Metode Pembahasan

Metode pembahasan yang digunakan adalah metode deskriptif, yaitu menguraikan, memaparkan data-data, baik data primer maupun data sekunder.

Untuk dapat melakukan perencanaan dan perancangan BIC di Semarang di perlukan data sebagai berikut :

a. Data Primer

- 1) *Wawancara*, dilakukan untuk mendapatkan informasi dari narasumber dan pihak terkait dengan Markas Pusat Pemadam Kebakaran Pemkot Semarang.
- 2) *Survey Lapangan*, dilakukan dengan pengamatan langsung pada lokasi atau tapak perencanaan maupun obyek lainnya sebagai studi banding/kasus.

b. Data Sekunder

- 1) *Studi literatur*, diambil dari buku yang berkaitan dengan Markas Pusat Pemadam Kebakaran Pemkot Semarang dan literatur lainnya.
- 2) *Referensi*, didapat dari pengumpulan data, peta dan peraturan dari kantor instansi terkait.

Kemudian data tersebut dianalisa secara kualitatif yaitu menganalisa terhadap aspek pelaku kegiatan, kebutuhan ruang, penataan ruang dan sirkulasi dan dianalisa secara kuantitatif yaitu menganalisa terhadap kapasitas ruang dan besaran ruang serta pendekatan mengenai lokasi dan tapak. Setelah dianalisa secara kualitatif dan kuantitatif kemudian ditarik kesimpulan sebagai dasar perencanaan dan perancangan.

Dalam membahas dan mempersiapkan desain diperlukan alat, bahan dan cara pembahasan, yaitu :

1. Alat Pembahasan

Metode pembahasan ini berdasarkan atas dua faktor utama yaitu :

- a) *Design determinant*, yaitu aspek-aspek yang dibutuhkan dalam suatu perencanaan meliputi program ruang, tapak, utilitas, struktur dan penekanan desain.
- b) *Design requirement*, yaitu persyaratan-persyaratan yang mendasari suatu perancangan agar aspek-aspek yang dibutuhkan dalam perancangan dapat menjadi sesuai.

Kedua faktor yang mempengaruhi perancangan Markas Pusat Pemadam Kebakaran Pemkot Semarang ini diuraikan menjadi lima aspek yang dijelaskan sebagai berikut :

a) Program Ruang

Dalam menyusun program ruang Markas Pusat Pemadam Kebakaran Pemkot Semarang dilakukan studi kasus terhadap Markas Pusat Pemadam Kebakaran yang saat ini ada untuk membantu dalam penentuan fasilitas dan ruang yang dibutuhkan suatu Markas Pusat Pemadam Kebakaran Pemkot Semarang.

Besaran ruang Markas Pusat Pemadam Kebakaran Pemkot Semarang di hitung berdasarkan standart ruang Markas Pusat Pemadam Kebakaran dan studi banding yang ada.

Literatur yang digunakan untuk standart perencanaan program ruang BIC di Semarang yaitu *Neufert Architect Data, Time Saver Standards for Building Types dan National Fire Protection Handbook*.

b) Tapak

Untuk tapak Markas Pusat Pemadam Kebakaran Pemkot Semarang penentuan lokasi tapak disesuaikan dengan tata guna lahan yaitu pelayanan dan jasa, kriteria dan pembobotan penilaian tapak menggunakan sistem *scoring*.

c) Struktur

Persyaratan struktur meliputi struktur pondasi, struktur badan bangunan dan struktur atap dengan pertimbangan fungsi ruang, tuntutan citra dan estetika, serta kondisi lingkungan.

d) Utilitas

Utilitas yang direncanakan bertujuan untuk mendukung bangunan Markas Pusat Pemadam Kebakaran Pemkot Semarang agar dapat berfungsi dengan baik berdasarkan faktor kebutuhan ruang dan kenyamanan bagi pengguna Markas Pusat tersebut. Untuk itu ada sembilan sistem utilitas yang diperlukan dalam bangunan Markas Pusat Pemadam Kebakaran ini, yaitu :

Sistem pencahayaan, sistem akustik, sistem tata udara, sistem mekanikal elektrik, sistem pemipaan dan sanitasi, sistem telokomunikasi, sistem pencegahan dan penanggulangan darurat, sistem transportasi vertikal, jaringan sampah, sistem keamanan, sistem penangkal petir.

2. Analisis dan Penampilan Data

Analisa dilakukan sejak berada di lapangan dengan melakukan organisasi data dilanjutkan dengan menghubungkan antara satu dengan yang lain untuk kemudian diidentifikasi.

Dalam rangka mengolah data yang telah dikumpulkan, digunakan teknik analisis logik untuk data yang bersifat kualitatif dalam bentuk uraian sistematis. Untuk mengolah data kuantitatif digunakan teknik analisis statistik dalam bentuk penyajian tabel atau grafik.

Proses dalam melakukan analisis adalah :

- a) Melakukan reduksi data, merupakan proses seleksi, pemfokusan dan penyederhanaan, sehingga didapatkan data yang benar-benar diperlukan dalam proses perencanaan dan perancangan.
- b) Data display, menampilkan data yang penting berupa tabel atau grafik untuk memudahkan analisis.
- c) Pendekatan-pendekatan, yang dilakukukan terhadap lima aspek, yaitu terhadap :
 - 1) Aspek Fungsional
Pendekatan yang dilakukan untuk menentukan pelaku kegiatan, jenis dan kelompok kegiatan, materi atraksi, fasilitas hubungan kelompok ruang dan kapasitas.
 - 2) Aspek Kontektual
Melihat keterkaitan antara bangunan yang direncanakan terhadap lingkungan atau tapak dimana bangunan tersebut direncanakan.

3) Aspek Kinerja

Pendekatan terhadap bagaimana suatu bangunan dapat menjalankan aktivitas didalamnya dengan baik, meliputi utilitas dan sirkulasi.

4) Aspek Teknis

Pendekatan untuk menjelaskan permasalahan yang berkaitan dengan teknis bangunan, seperti struktur dan utilitas.

5) Aspek Arsitektural

Pendekatan terhadap aspek arsitektural yang akan menentukan gubahan massa dan tampak bangunan.

3. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan cara mengelompokkan data yang ada berdasarkan fungsi dan kegiatan yang terjadi di Markas Pusat Pemadam Kebakaran tersebut, misalkan aktifitas pengunjung, pengelola dan pendukung.

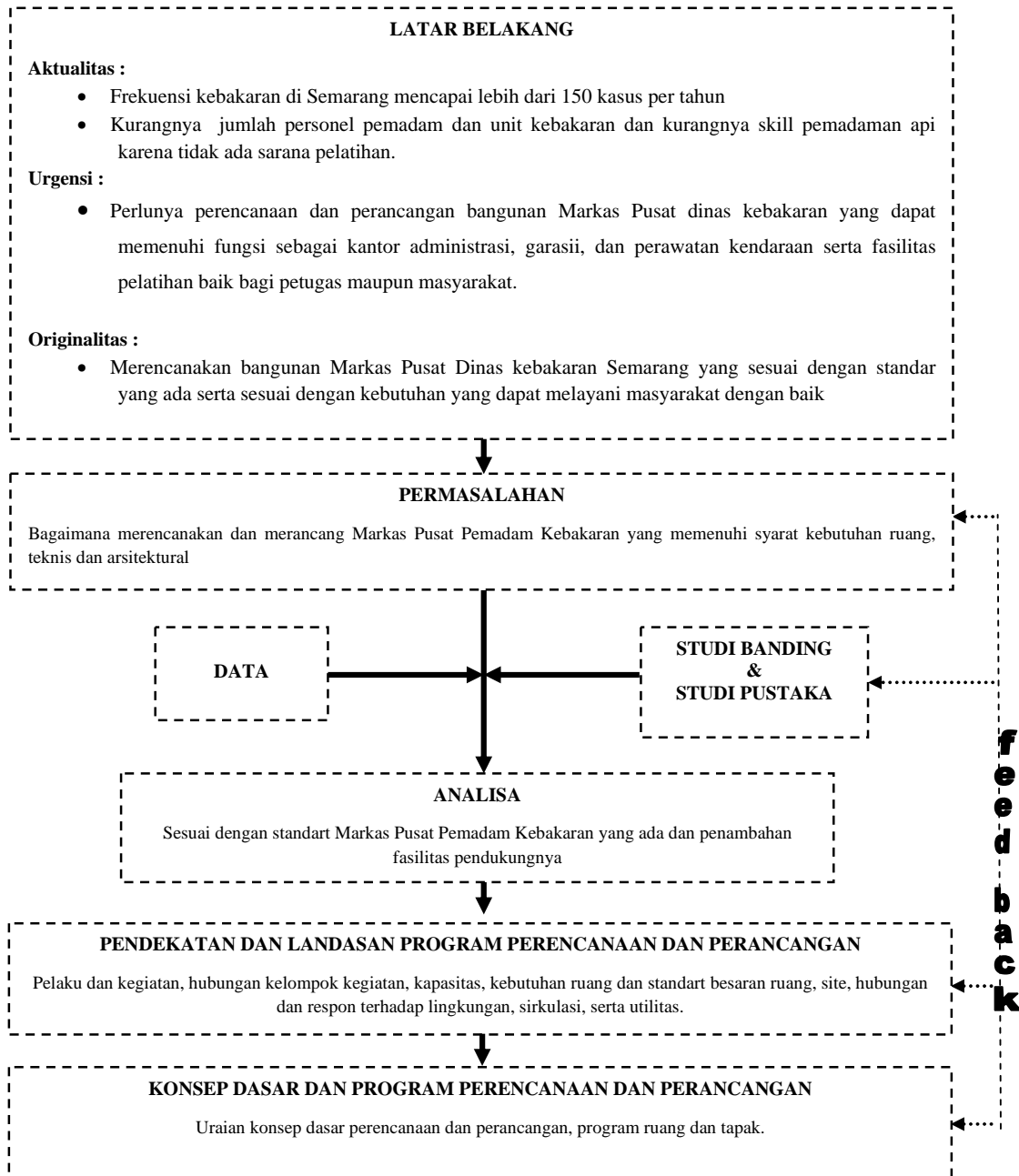
Pencarian jumlah pengelola dan pendukung dilakukan dengan data yang ada dan disesuaikan dengan standart yang berlaku dan kebutuhan yang ada.

4. Kesimpulan

Kesimpulan didapat dari analisa yang dipakai sebagai dasar untuk membuat *design guidelines* sebagai landasan perancangan.

Melihat kondisi, potensi dan latar belakang pada Markas Pusat Pemadam Kebakaran Pemkot Semarang tidak hanya menjadi Markas Pusat Pemadam Kebakaran tetapi lebih luas dari itu yakni akan menjadi markas pusat yang juga memiliki pusat pelatihan dan pendidikan serta asrama. Kemudian hal tersebut dianalisa untuk mencari pemecahan masalah dengan pendekatan- pendekatan yang menghasilkan program perencanaan dan perancangan Markas Pusat Pemadam Kebakaran Pemkot Semarang.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada alur pikir pembahasan berikut :



1.6. Susunan Penulisan

Susunan Penulisan dalam penyusunan Landasan Program Perencanaan Dan Perancangan Arsitektur adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, maksud dan tujuan, manfaat, lingkup pembahasan, metode pembahasan dan susunan penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN STUDI BANDING

Berisi tentang tinjauan kebakaran, dinas kebakaran serta pusat pendidikan dan pelatihan kebakaan. Serta studi banding terhadap Markas Pusat Pemadam Kebakaran Semarang yang ada saat ini dan Markas Pusat Pemadam Kebakaran Pemkot Jakarta

BAB III TINJAUAN LOKASI

Berisi tinjauan terhadap kota Semarang, beserta dengan peraturan dan kebijakan pemerintah setempat.

BAB IV PENDEKATAN PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Berisi penjabaran lanjut dari tinjauan pustaka, kota/lokasi yang disusun sebagai tuntutan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan kebutuhan desain dan ketetapan desain. Pendekatan perencanaan matematis, atau persamaan-persamaan yang langsung berkaitan dengan ilmu arsitektur. Pendekatan meliputi : aspek fungsional, aspek teknis, aspek kinerja, aspek kontekstual, aspek arsitektural.

BAB V PROGRAM DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Program dasar perencanaan dan perancangan berisi konsep-konsep yang diambil dari uraian pendekatan perencanaan dan perancangan sebagai dasar untuk perancangan fisik. Program dasar meliputi : ketetapan lokasi/tapak, program ruang, struktur/modul bangunan, utilitas bangunan, dan karakter bangunan.