

**DISAIN ASRAMA SEKOLAH SMP ISLAM TERPADU  
YATAAMA AL-FIRDOUSI GUNUNG PATI - SEMARANG  
(LAPORAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT)**

**Eddy Prianto<sup>a</sup>, Bambang Sujono<sup>b</sup>, Eddy Indarto<sup>c</sup>, Erni Setyowati<sup>d</sup>,  
Gagok Hardiman<sup>e</sup>, Sukawi<sup>f</sup>, Septana<sup>g</sup>**

<sup>a,b,c,d,e,f,g</sup> Departement Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang

<sup>a</sup> E-mail: eddyprianto@arsitektur.undip.ac.id

**INFO ARTIKEL**

***Riwayat Artikel :***

*Diterima : 28 April 2017*

*Disetujui : 29 April 2017*

***Kata Kunci :***

*Pengabdian Kepada*

*Masyarakat, Asrama, Sekolah*

*SMP Islam Terpadu, Semarang*

**ABSTRAK**

*Salah satu bentuk aktifitas Tri Dharma Perguruan Tinggi bagi seorang dosen adalah kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat. Yayasan Yataama Al-Firdousi merupakan mitra dari kegiatan ini, mereka memiliki lahan yang direncanakan untuk mengembangkan area kampus pendidikan berbasis Islam. Diawal tahun 2016 pengelola yayasan memohon pada dosen Departement Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang untuk mewujudkan sebuah document perencanaan bangunan Asramanya.*

*Teknis pelaksanaan kegiatan ini, diawali dengan survey lapangan dan bimbingan teknis perencanaan arsitektur hingga terwujudnya document disain bangunan Asrama berarsitektur Islam.*

*Pesantren atau bangunan asrama berbasis islam ini ditandai dengan 3 karakter : pewarnaan warna hijau, atap bangunan entrance berbentuk kubah dan lengkungan pada balok diantara pilar-pilarnya. Sedangkan efisiensi ruang diaplikasikan dengan bentuk bangunan bersusun, dimana bagian bawah untuk aktifitas makan dan belajar dan bagian atasnya untuk hunian.*

**ARTICLE INFO**

***Riwayat Artikel :***

*Received : April 28, 2017*

*Accepted : April 29, 2017*

***Key words:***

*Community Service,*

*boarding, Islamic Junior*

*High School, Semarang*

**ABSTRACT**

*One of the Tertiary Educational Institution (Tri Dharma Perguruan Tinggi) for lecturers is Community Service. Yataama Al-Firdousi Foundation is the partner in this activity that planned to develop the area of Islamic-based education campus. In the early of 2016, executive directors of this foundation plead for assistance related to the plan of students boarding house to the lecturer of the Department of Architecture, Faculty of Engineering, Diponegoro University, Semarang.*

*The initial implementation of this community service is a field survey and technical guidance of architectural plan and finally the design plan document of Islamic boarding house properly complete.*

*Islamic boarding school characterized by 3 characters: green coloring, dome-shaped roof and arch between the pillars. The spatial efficiency arranged in a stacked buildings, wherein the lower floor for dinning activities and learning in the upper floor.*

## 1. PENDAHULUAN

Fasilitas pembelajaran dan kegiatan ibadah pada lingkungan pendidikan yang berbasis Islam pada SMP Islam Terpadu di Gunung Pati ini merupakan bangunan principal guna menunjang tujuan dan visi keberadaannya. Keberadaan disain bangunan Masjid pada tahap sebelumnya merupakan langkah awal dalam mewujudkan tujuan lebih besar dari perencanaan SMP Islam Terpadu ini jauh ke depannya. Dan pada bantuan teknis kelanjutannya, Yayasan Yataama Al-Firdousi merencanakan kelengkapan Master-Plan nya dengan tersedianya sarana hunian siswanya, yaitu sebuah bangunan Asrama.

- *Analisis situasi terkait dengan Pengelola SMP Islam Terpadu Yataama Al Firdousi Gunung Pati Semarang :*

Pengelola Yayasan ini sudah sejak tahun 2014 secara bertahap dan terencana telah melengkapi fasilitas-fasilitas penunjang pendidikan dan ibadahnya yang berkarakter pendidikan Islam secara terpadu. Dimana pada tahap sebelumnya telah dibuatnya document perencanaan untuk sebuah Masjid yang berada di komplek SMP. Sehingga diharapkan tersedianya fasilitas utama/masjid dari kegiatan pendidikan Islami ini sangat bermanfaat bagi pengembangan karakter siswanya maupun masyarakat lingkungannya dalam kegiatan ibadahnya.

Pada tahap perkembangannya, bahwa para santri yang belajar di masjid ternyata tidak hanya berasal dari lingkungan terdekat saja. Untuk itu dibutuhkan sebuah bangunan yang dapat menampung keberadaan siswa/siswinya untuk bertempat tinggal di dalam lingkungan sekolahan ini.

- *Analisis terhadap keberadaan bangunan Asrama SMP Islam Terpadu:*

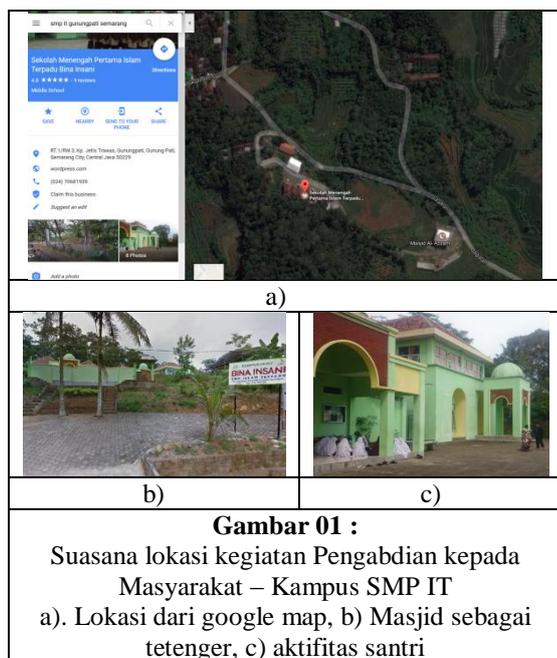
Beragamnya fasilitas dalam suatu kawasan pendidikan seperti SMP IT ini, maka keberadaan sebuah bangunan masjid yang telah didirikannya baik sebagai sarana untuk ibadah, selama ini juga berfungsi sebagai tempat proses pembelajaran yang berkarakter Islam secara periodik bagi masyarakat lingkungannya. Kebutuhan akan sebuah

bangunan pendidikan secara permanen yang menyatu dengan tempat tinggal untuk mondok, maka dibutuhkannya bangunan SPM IT ini. Sebagaimana yang dituturkan oleh pengelola Yayasan, bahwabangunan ini berfungsi sebagai area transit sebelum para siswa memperoleh tempat tinggal yang permanen atau bahkan merupakan tempat tinggal selama siswa menuntut pendidikan di SMP IT ini.

Mengacu pada analisis situasi tersebut diatas, secara rinci permasalahan yang dihadapi mitra kegiatan ini adalah :

- Untuk kepentingan pengurus SMP Islam Terpadu membutuhkan pendampingan teknis dalam menyiapkan dan mewujudkan dokumen perencanaan awal bangunan asrama yang merupakan bangunan penunjang keberadaan SMP IT ini nantinya.
- Untuk kepentingan para siswa/siswi yang nantinya tertampung di sebuah bangunan permanen, yaitu sebuah SMP IT, maka penyiapan fasilitas asrama/hunian yang memadai menjadi fungsi penunjang dari proses belajar mengajar berkarakter pendidikan Islam
- Untuk kepentingan masyarakat sekitarnya, keberadaan masjid dan asrama serta perencanaan lanjut bangunan bangunan SMP IT didaerah ini menjadi sarana memperoleh pendidikan secara formal berbasis Islam yang ada dilingkungannya.

Untuk itu, kegiatan bantuan bimbingan teknis pada pengelola Yayasan Yataama Al-Firdausi ini dikemas dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat bagi dosen dan Mahasiswa di Departement Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang.



**Gambar 01 :**

Suasana lokasi kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat – Kampus SMP IT  
 a). Lokasi dari google map, b) Masjid sebagai tetenger, c) aktifitas santri

**2. TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bagian kajian pustaka berikut ini, kami kaji diawali pemahaman Bording School dan Pesantren hingga SMP IT.

**2.1. Pemahaman & Pengertian Bording School dan Pesantren**

Boarding school terdiri dari dua kata yaitu *boarding* dan *school*. *Boarding* berarti asrama, dan *school* berarti sekolah (John & Shadily,1996). Boarding School adalah system sekolah berasrama, di mana peserta didik dan juga para guru dan pengelola sekolah tinggal di asrama yang berada dalam lingkungan sekolah dalam kurun waktu tertentu (Tidjani 2008). Boarding school adalah sekolah yang memiliki asrama, di mana para siswa hidup, belajar secara total di lingkungan sekolah. Karena itu segala jenis kebutuhan hidup dan kebutuhan belajar disediakan oleh sekolah. Sekolah berasrama ini bisa juga kita sebut dengan Pesantren.

Adapun secara umum, arti dari Pendidikan (*Boarding School*) sebagaimana tertulis dalam Word net adalah “*a private school where students are lodged and fed as well as taught*”, artinya adalah: “sebuah sekolah swasta di mana siswa diasramakan, diberi makan serta diberi pelajaran”. (Bahtiar 2012)

Menurut Oxford Dictionary, pendidikan kepesantrenan : “*Boarding School is school where some or all pupil live during the term*. Artinya adalah Sekolah berasrama adalah lembaga pendidikan yang mana sebagian atau seluruh siswanya belajar dan tinggal bersama selama kegiatan pembelajaran (Dictionary, 2016). (Oxford, 2016)

**a. Jenis-Jenis Boarding School :**

Dari beberapa referensi, ada beberapa jenis Boarding School, diantaranya (Michailhuda,2016).

Pertama, menurut sistem bermukim siswa :

- *All Boarding School* : Seluruh siswa tinggal di asrama kampus atau sekolah.
- *Boarding day School* : Mayoritas siswa tinggal di sekolah dan sebagian lagi dilingkungan sekitar kampus atau sekolah.
- *Day boarding* : Mayoritas tidak tinggal di kampus meskipun ada sebagian yang tetap tinggal di kampus atau sekolah.

Kedua, menurut jenis karakter siswa :

- *Junior Boarding School* : Sekolah yang menerima murid dari tingkat SD s/d SMP, namun biasanya hanya SMP saja.
- *Co-educational School* : Sekolah yang menerima siswa laki-laki dan perempuan.
- *Boys School* : Sekolah yang menerima siswa laki-laki saja.
- *Girl School* : Sekolah yang menerima siswa perempuan saja.
- *Pre-professional arts School* : Sekolah khusus untuk seniman.
- *Religius School* : Sekolah yang kurikulumnya mengacu pada agama tertentu.
- *Special needs Boarding School* : Sekolah untuk anak-anak yang bermasalah dengan sekolah biasa.

Sesungguhnya *term* boarding school bukan sesuatu yang baru dalam konteks pendidikan di Indonesia. Karena sudah sejak lama lembaga-lembaga pendidikan di Indonesia menghadirkan konsep pendidikan *boarding school* yang diberi nama “Pondok Pesantren”. Pondok Pesantren ini adalah cikal bakal boarding school di Indonesia. Dalam lembaga ini diajarkan secara intensif ilmu-

ilmu keagamaan dengan tingkat tertentu sehingga produknya bisa menjadi “Kiyai atau Ustadz” yang nantinya akan bergerak dalam bidang dakwah keagamaan dalam masyarakat. Di Indonesia terdapat ribuan pondok pesantren dari yang tradisional sampai yang pesantren modern.

**Pesantren tradisional** adalah sebuah pendidikan tradisional yang para siswanya tinggal bersama dan belajar di bawah bimbingan guru yang lebih dikenal dengan sebutan kiai dan mempunyai asrama untuk tempat menginap santri. Santri tersebut berada dalam kompleks yang juga menyediakan masjid untuk beribadah, ruang untuk belajar, dan kegiatan keagamaan lainnya (Prasodjo, 1982), (Iqra, 2010)

Ketika dipertengahan tahun 1990 an masyarakat Indonesia mulai gelisah dengan kondisi kualitas generasi bangsa yang cenderung terdiktomi secara ekstrim—yang pesantren terlalu keagamaan dan yang sekolah umum terlalu keduniawian—ada upaya untuk mengawinkan pendidikan umum dan pesantren dengan melahirkan term baru yang disebut *boarding school* atau internat yang bertujuan untuk melaksanakan pendidikan yang lebih komprehensif-holistik, ilmu dunia (umum) dapat capai dan ilmu agama juga dikuasai. Maka sejak itu mulai muncul banyak sekolah boarding yang didirikan yaitu SMA Madania di Parung Bogor, SMA Al-Azhar di Lippo Cikarang, SMA Insan Cendekia di Serpong, SMA Dwiwarna di Parung Bogor, SMP dan SMA Al-Kautsar di Sukabumi, SMA Salman Al-Farisi, SMA IIBS di Lippo Cikarang. Boarding school adalah sistem sekolah dengan asrama, dimana peserta didik dan juga para guru dan pengelola sekolah tinggal di asrama yang berada dalam lingkungan sekolah dalam kurun waktu tertentu biasanya satu semester diselingi dengan berlibur satu bulan sampai menamatkan sekolahnya (Dhofier, 1983), Wikipedia, 2016)

#### **b. Keunggulan Boarding School**

Ada beberapa keunggulan Boarding School jika dibandingkan dengan sekolah regular yaitu (Muslimin, 2008), (Madjid, 1997), (Rohadi Abdul, et al, 2005)

- Program Pendidikan Paripurna  
Sekolah berasrama ini dirancang untuk program pendidikan yang komprehensif - holistic dari program pendidikan keagamaan, academic development, life skill (soft skill dan hard skill) sampai membangun wawasan global (konteks belajar ilmu ataupun belajar hidup).
- Fasilitas Lengkap  
Sekolah berasrama tidak sekedar tersedianya fasilitas kelas, laboratorium, clinic, sarana olah raga semua cabang olah raga dan lain-lainnya, tapi tersedia juga fasilitas kamar, dapur hingga ruang diskusi/makan bersama.
- Guru sekolah dan Guru asrama  
Dapat dikatakan bahwa kecerdasan intellectual, social, spiritual, dan kemampuan paedagogis-metodologis dari para gurunya merupakan ruh mudarris di sekolah berasrama tersebut. Bahkan dapat dikatakan adanya pendidikan dilakukan oleh guru sekolah dan pengasuhan dilakukan oleh guru asrama.
- Lingkungan yang Kondusif  
Semua elemen dalam sekolah berasrama ini terlibat dalam proses pendidikan. Aktornya tidak hanya guru atau bisa dibalik gurunya bukan hanya guru mata pelajaran, tapi semua orang dewasa yang ada di boarding school adalah guru. Siswa diajarkan melihat langsung praktek kehidupan dalam berbagai aspek. Guru tidak hanya dilihatnya di dalam kelas, tapi juga kehidupan kesehariannya.
- Heterogenya latar belakang siswa  
Cenderung sedikit dengan jumlah siswa-siswi yang tidak banyak seperti kelas sekolah umum. Sekolah berasrama ini biasanya menampung siswa dari berbagai latar belakang yang tingkat heteroginitasnya tinggi, sehingga sangat baik bagi anak untuk melatih wisdom anak dan menghargai pluralitas.
- Ketatnya tata tertib dan keamanan  
Sekolah berasrama berupaya secara total untuk menjaga keamanan siswa-siswinya. Makanya, banyak sekolah asrama yang mengadopsi pola pendidikan militer untuk menjaga keamanan siswa-

siswinya. Tata tertib dibuat sangat rigid lengkap dengan sangsi-sangsi bagi pelanggarnya.

## 2.2. Pemahaman Sekolah Islam Terpadu

Sekolah Islam Terpadu pada hakekatnya adalah sekolah yang mengimplementasikan konsep pendidikan Islam berlandaskan Al Qur'an dan As-Sunnah. Konsep operasional SIT merupakan akumulasi dari proses pembudayaan, pewarisan dan pengembangan ajaran agama Islam, budaya dan peradaban Islam dari generasi ke generasi. Istilah "Terpadu" dalam SIT dimaksudkan sebagai penguat (taukid) dari Islam itu sendiri. Maksudnya adalah Islam yang utuh menyeluruh, Integral, bukan parsial, syumuliah bukan juz'iyah. Hal ini menjadi semangat utama dalam gerak da'wah dibidang pendidikan ini sebagai "perlawanan" terhadap pemahaman sekuler, dikotomi, juz'iyah.

Dalam aplikasinya SIT diartikan sebagai sekolah yang menerapkan pendekatan penyelenggaraan dengan memadukan pendidikan umum dan pendidikan agama menjadi satu jalinan kurikulum. Dengan pendekatan ini, semua mata pelajaran dan semua kegiatan sekolah tidak lepas dari bingkai ajaran dan pesan nilai Islam. Tidak ada dikotomi, tidak ada keterpisahan, tidak ada "sekularisasi" dimana pelajaran dan semua bahasan lepas dari nilai dan ajaran Islam, ataupun "sakralisasi" dimana Islam diajarkan terlepas dari konteks kemaslahatan kehidupan masa kini dan masa deepan. Pelajaran umum, seperti matematika, IPA, IPS, bahasa, jasmani/kesehatan, keterampilan dibingkai dengan pijakan, pedoman dan panduan Islam. Sementara dipelajari agama, kurikulum diperkaya dengan pendekatan konteks kekinian dan kemanfaatan, dan kemaslahatan.

SIT juga menekankan keterpaduan dalam metode pembelajaran sehingga dapat mengoptimalkan ranah kognitif, afektif dan konotif. Implikasi dari keterpaduan ini menuntut pengembangan pendekatan proses pembelajaran yang kaya, variatif dan menggunakan media serta sumber belajar yang luas dan luwes. Metode pembelajaran menekankan penggunaan dan pendekatan yang memicu dan memacu optimalisasi

pemberdayaan otak kiri dan otak kanan. Dengan pengertian ini, seharusnya pembelajaran di SIT dilaksanakan dengan pendekatan berbasis (a) problem solving yang melatih peserta didik berfikir kritis, sistematis, logis dan solutif (b) berbasis kreativitas yang melatih peserta didik untuk berfikir orsinal, luwes (fleksibel) dan lancer fan imajinatif. Keterampilan melakukan berbagai kegiatan yang bermanfaat dan penuh maslahat bagi diri dan lingkungannya.

SIT juga memadukan pendidikan aqliyah, ruhiyah, dan jasadiyah. Artinya, SIT berupaya mendidik peserta didik menjadi anak yang berkembang kemampuan akal dan intelektualnya,meningkat kualitas keimanan dan ketaqwaannya kepada Allah SWT, terbina akhlak mulia, dan juga memiliki kesehatan, kebugaran dan keterampilan dalam kehidupannya sehari – hari.

SIT memadukan keterlibatan dan partisipasi aktif lingkungan belajar yaitu: sekolah, rumah dan masyarakat. SIT berupaya untuk mengoptimalkan dan sinkronisasi peran guru, orang tua dan masyarakat dalam proses pengelolaan sekolah dan pembelajaran sehingga terjadi sinergi yang konstruktif dalam membangun kompetensi dan karakter peserta didik . orang tua dilibatkan secara aktif untuk memperkaya dan memberi perhatian yang memadai dalam proses pendidikan putra – putri mereka. Sementara itu, kegiatan kunjungan ataupun interaksi keluar sekolah merupakan upaya untuk mendekatkan peserta didik terhadap dunia nyata yang ada ditengah masyarakat.

Dengan sejumlah pengertian diatas, dapatlah ditarik suatu pengertian umum yang komprehensif bahwa SIT adalah Sekolah Islam yang diselenggarakan dengan memadukan secara Integratif nilai dan ajaran Islam dalam bangunan kurikulum dengan pendekatan pembelajaran yang efektif dan pelibatan yang optimal dan koperatif antara guru dan orangtua, serta masyarakat untuk membina karakter dan kompetensi peserta didik. (Jsit, 2016), (Rochidin, 2004)

## 3. METHODOLOGI

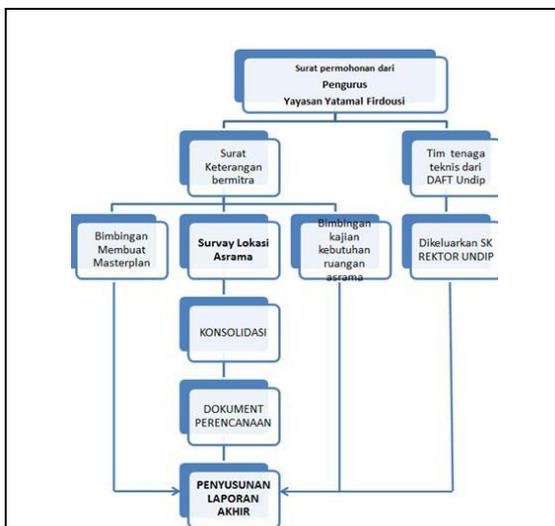
Pada bagian ini dipaparkan metode palaksanaan dari kegiatan Pengabdian Kepada

Masyarakat dengan judul “Disain ASRAMA Sekolah SMP IT Yataama Al-Firdousi Gunung Pati Semarang”, yang meliputi beberapa tahapan sebagai mana dapat dilihat pada gambar berikut ini:

**3.1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan**

Metode pelaksanaan yang telah kami lakukan, adalah sebagai berikut :

- Setelah dilakukan proses administratif dari pengurus Yayasan Yataama Al-Firdousi ke pihak perwakilan Universitas Diponegoro up. Tim dosen Departement Arsitektur FT Undip, maka dilakukan koordinasi tim dengan dilakukanlah kunjungan/konsultasi langsung terjun ke lapangan.



No	Nama/NIP/NIDN/NIM	Tugas	Uraian Tugas
1	Dr.Ir. Eddy Prianto,CES,DEA	Sebagai KETUA TIM KEGIATAN	Mengkoordinir kegiatan keseluruhan hingga penyusun laporan
2	Ir. Bambang Sujono, MT	Sebagai KOORDINATOR PERENCANAAN	Membantu penyusunan document PERENCANAAN
3	Dr.Ir.Djoko Indrosaptono, MT	Sebagai KOORDINATOR SURVEYOR	Membantu pelaksanaan SURVEY dan konsolidasi
4	Ir.Eddy Indarto, MSI	Sebagai TIM PERANCANG	Memproses dan mewujudkan Disain ASRAMA – LANTAI01
5	Dr.Ir. Erni Setyowati, MT	Sebagai TIM PERANCANG	Memproses dan mewujudkan Disain ASRAMA – LANTAI02
6	Prof.Dr.-Ing.-Ir. Gagook Hardiman	Sebagai TIM PERANCANG	Memproses dan mewujudkan Disain TAMPAK
7	Septana BP, ST.MT	Sebagai TIM PERANCANG	Memproses dan mewujudkan Disain PERSPEKTIF/SAJIAN
8	Sukawi, ST.MT	PENYUSUNAN LAPORAN:	Memproses dan mewujudkan LAPORAN
9	An.tim mahasiswa	Surveyor dan drafter	Membantu pengukuran lapangan dan menggambar dengan sketch-up



**Gambar 02 :**

(atas) Alur Pikir dan Pelaksanaan Kegiatan, (tengah) Susunan tim kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, (bawah) Tim mempersiapkan menyusun rencana kerja dan survey lapangan.

- Ditahap berikutnya, kami melakukan survey lapangan, yang bertujuan untuk memotret kondisi lingkungannya dan mengetahui batasan terukur dari lokasi rencana (lihat gambar 02). Pengamatan kondisi site, dapat dilakukan beberapa cara : *Pertama*, survey in situ untuk memperoleh data actual dan verifikasi data/informasi sebelumnya. *Kedua*, dilakukan dengan studi yang menggunakan fasilitas foto satelit (seperti Goggle map) dan *Ketiga*, dilakukan dengan teknik wawancara dengan pihak yang berkepentingan (mendapatkan data sekunder).
- Dalam bimbingan teknis, yang merupakan salah satu tahapan proses perencanaan Asrama ini, kami melakukan tahapan bimbingan secara intens seperti merekap dan membaca data kebutuhan ruang, analisa tapak hingga studi bentuk bangunan.
- Analisa kebutuhan ruang mempertimbangkan :
  - Jenis dan banyaknya pelaku dalam bangunan itu nantinya
  - Memahami terlebih dulu standart besaran ruang
  - Memperhitungkan besaran ruangan
  - Mempertimbangkan hubungan antar ruang dan persyaratannya
  - Mempertimbangkan zonasi/pengelompokan ruang
- Analisa pertimbangan Tapak memperhatikan hal-hal :
  - Memperhatikan data klimatologi dan kondisi fisik lingkungan
  - Menganalisa syarat terbentuknya zonasi tapak berdasarkan lintasan matahari, angin, sirkulasi, topografi, kebisingan dan lain-lain
  - Bersama hasil analisa ruang, pada akhirnya menciptakan studi bentuk bangunan
  - Memasukan karakter islam dalam sketsa bentuk
- Hasil rancangan Asrama ini nantinya dan beberapa bangunan yang telah ada menjadi bahan pertimbangan pembuatan Masterplan final dari SMP Islam Terpadu ini.

- Sebagaimana telah tersusun dalam proposal kegiatan ini, bahwa skedul kegiatan ini berlangsung selama 6 bulan. Dengan rincian pokok kegiatan seperti pada tabel dibawah ini :

**4. PEMBAHASAN**

Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian ini merupakan serangkaian yang diawali dari proses survey hingga terwujudnya document teknis awal Perencanaan Disain Asrama SMP IT yang disusun oleh tim dosen dari Departement Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Pada bab ini dipaparkan pembahasan proses tercapainya kegiatan tersebut :

**4.1. Analisa Perencanaan**

Dalam penganalisaan ruang ini, dilandasi oleh kebutuhan bangunan apasaja yang akan didirikan dalam komplek pesantren ini nantinya (masterplan Pesantren ini). Dari hasil diskusi panjang antara tim kegiatan dari Undip dan pengelola Yayasan, mereka menghendaki adanya beberapa bangunan yaitu : Bangunan Masjid dan bangunan SMPIT Bina Insani – tahap 01, Pengelola Yayasan, Perumahan para Ustads, Asrama Putri, Bangunan SMP IT tahap 02, Bangunan Serba Guna dan Bangunan Penunjang lainnya.

Proses perencanaan dan pembangunan dilakukan dengan cara bertahap, dimana diawali dengan pembangunan Masjid dan pelengkap nya dan beberapa bangunan SMP IT Bina Insani dalam yang berfungsi sebagai pelengkap dan penunjang fasilitas sarana ibadah dilingkungan ini. Secara sistematis tahapan pembangunan adalah sebagai berikut:

**Tabel 01 :**

Pengelompokan bangunan berdasarkan rencana pembangunan

No	Tahapan	Nama bangunan
1	Tahap Pertama	Bangunan Masjid
2	Tahap Kedua	Bangunan SMP IT
3	<b>Tahap Ketiga</b>	<b>Bangunan Asrama</b>
4	Tahap Keempat	Bangunan Pengelola & Gedung serbaguna
5	Tahap Kelima	Lansekap lingkungan

Dari sebaran keberadaan bangunan dalam kawasan SMP IT tersebut, baik dari pihak

Yayasan Yataama Al-Firdausi ataupun bimbingan teknis dari tim, maka dilakukan pengelompokan ruang/bangunanpun. Pengelompokan dapat ditampilkan pada table dibawah ini.

**Tabel 02 :**

Pengelompokan zona bangunan untuk bahan analisa tapak

No	zona	Nama bangunan/fasilitas
1	Zona publik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masjid</li> <li>• Parkir Public</li> <li>• Openspace/lapangan</li> </ul>
2	Zona Privat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengelola Yayasan</li> <li>• Asrama</li> <li>• Bangunan SMP IT</li> </ul>
3	Zona Service	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang serbaguna</li> <li>• Rumah dinas pengelola</li> <li>• Gudang</li> <li>• Openspace</li> <li>• Kebun/lapangan</li> </ul>

**4.2. Analisa/studi besaran ruang**

Sebagaimana disampaikan diatas, bahwa lingkup kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini, adalah perencanaan Bangunan Hunian untuk para siswanya yang berada di lingkungan SMP IT Yataama Al-Firdousi Gunung Pati Semarang.

Mengapa bangunan hunian ini diprioritaskan terlebih dulu daripada SMPIT nya setelah pengembangan/ pembangunan Masjid ?

Sebagaimana telah dilakukan kegiatan Pengabdian yang serupa di lokasi ini, salah satu pertimbangan di dirikan bangunan masjid dilingkungan baru ini adalah melengkapi sarana peribadatan islam yang mewarnai nuasa ibadah di daerah Gunung Pati ini. Kehadiran suatu bangunan baru yang juga dibutuhkan oleh masyarakat sekitarnya, menjadikan indicator bahwa kehadiran Pesantren dibawah Yayasan Yataama Al-Firdausi ini disambut dengan tangan terbuka oleh masyarakat sekitarnya. Minat belajar berbasis islam sejauh ini banyak dijuga dilakukan di Masjid-masjid, oleh karena itu suatu bangunan berfungsi sebagai sarana belajar tingkat SMP perlu disediakan. Mengamati perkembangan, bahwa para siswa yang belajar pendidikan islam di lingkungan Gunung Pati ini tinggi dan sebagaian besar justru berasal dari luar kota/luar daerah, maka keterbatasan fasilitas hunian sementara

menjadi prioritas diutamakan dalam perancangan ini.

Konsep disain bangunan hunian ini memfasilitasi kegiatan istirahat, makan dan belajar. Ketiga aktifitas didisain dalam satu bangunan asrama ini. Bangunan bersusun/berlantai dua menjadi solusi dari rancangan asrama ini, dimana fasilitas belajar dan makan dijadikan satu dalam satu ruangan, pola penggunaannyapun berbeda waktunya. Bukan dalam pengertian belajar sambil makan. Artinya masing-masing kegiatan ini memiliki skedul waktu yang berbeda, namaun kapasitasnya sama.

• **Studi besaran ruang tidur**

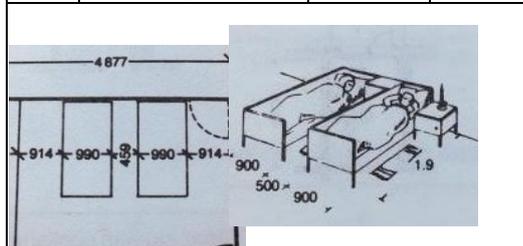
Pengelola Yayasan Yataama Al-Firdousi telah memprediksikan kapasitas hunian/siswa yang ada atau yang akan ditampung di kawasan ini sebanyak 300 siswa. Dan ruang principal dari suatu bangunan hunian atau asrama adalah ruang tidur. Untuk itulah dalam studi besaran ruang ini, kami detailkan kajiannya.

Pola kebutuhan ruang tidur didisain dengan penggunaan tempat tidur susun, sehingga efisiensi ruang dan keakraban sisiwa juga terjadi pada ruangan tidur ini.

**Tabel 03 :**

Sketsa rancangan dan perhitungan luas kamar tidur

No	Ruang	kapasitas	satuan
1	Kapasitas ruang makan (a)	300	siswa
2	Standard untuk 4 orang tempat tidur susun (2.8mx3.3m)	9.24	m2
3	Ukuran luas Ruang = 9,24 x (300/4)	690	m2



**Gambar 03 :**

Studi besaran ruang tidur kapasitas 300 siswa (Neufert, 1980)

• **Studi besaran ruang makan**

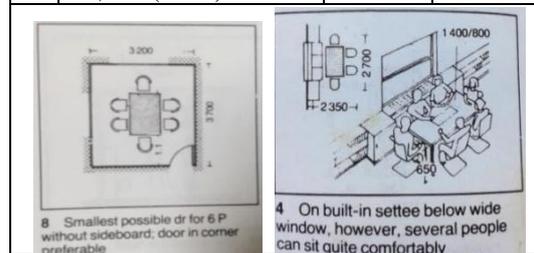
Pada fasilitas ruang makan dan belajarpun, oleh Pengelola Yayasan Yataama Al-Firdousi telah memprediksikan berkapasitas 300 siswa. Besaran ruang untuk

kebutuhan ruang makan didisain pola makan secara berkelompok dengan menggunakan meja besar/panjang, sehingga tiap pengelompokan meja secara optimal untuk makan dan belajar telah distudi sebanyak 6 siswa.

**Tabel 04 :**

Sketsa rancangan dan perhitungan luas ruang makan & ruang belajar

No	Ruang	kapasitas	satuan
1	Kapasitas ruang makan	300	siswa
2	Standard untuk 6 orang (3.2mx3.7m)	11.84	m2
3	Ukuran luas Ruang = 11,84 x (330/6)	650	m2



**Gambar 04 :**

Studi besaran ruang makan dan ruang belajar (Neufert, 1980)

Dari studi besaran ruang principal bangunan asrama diatas, berikut ini daftar rekapitulasi program ruangnya.

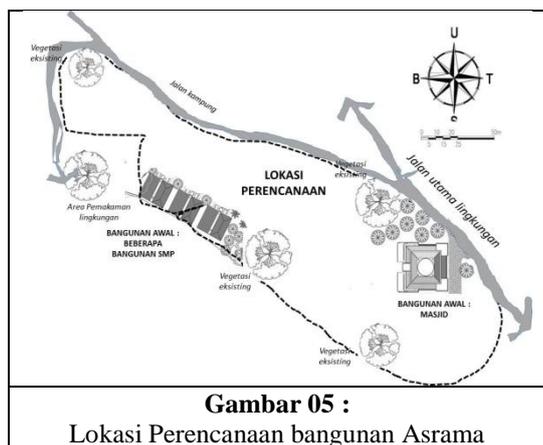
**Tabel 05 :**

Tabel rekapitulasi total luas ruangan untuk Asrama.

No	Ruang	Luas
1	Ruang Tidur	690 m2
2	Ruang Makan	650 m2
3	Ruang Belajar	650 m2
4	Ruang Jemur	230 m2
5	Ruang Saji	160 m2
6	Gudang	60 m2
7	R.Penjaga	60 m2
	<b>jumlah (A)</b>	<b>2500 m</b>
	<b>Sirkulasi 20% (A)</b>	<b>500 m2</b>
	<b>Total</b>	<b>3000 m2</b>

**4.3. Analisa Tapak**

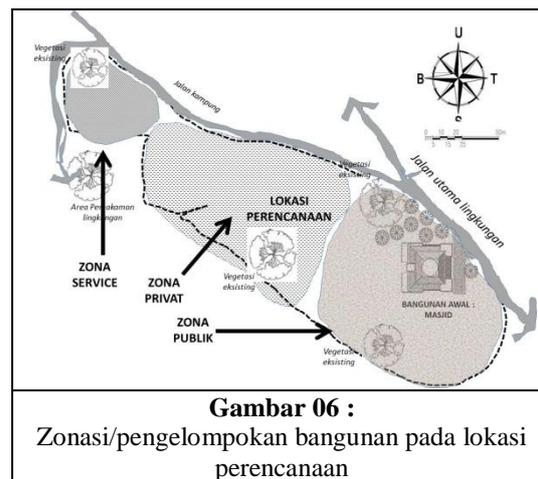
Analisa ini dilakukan setelah dilakukan terlebih dulu analisa program ruang atau program kebutuhan bangunan secara keseluruhan dalam kawasan ini, sebagaimana telah dipaparkan diatas.



Bahwa dalam analisa tapak ini, kita telah mendapatkan 3 (tiga) pengelompokan zona, yaitu zona public, zona privat dan zona service. Ketiga zona inilah yang dikaji perletakkannya dalam tapak perencanaan kami ini. Tapak seluas sekitar 4,00 Ha, berbentuk memanjang ke arah Barat Laut – Tenggara, memiliki ukuran lebar lebih dari 100 meter dan panjang 375 meter ini berada pada kondisi kontur relative datar. Kajian terhadap tapak ini meliputi beberapa hal kajian yang dilakukan secara umum dalam proses perencanaan disain arsitektur : *pertama*, analisa Aksesibilitas menuju lokasi, guna memetakan zona pencapaian terhadap pertimbangan kemudahan/ kesulitan dalam pencapaian lokasi. *Kedua*, analisa kebisingan dilakukan guna memetakan antara zona ketenangan (bebas kebisingan) dengan zona yang relative bising dikemudian hari. *Ketiga*, analisa Angin dan lintasan matahari. Hal ini dilakukan untuk memetakan zona yang berpotensi mendapatkan sirkulasi udara maksimal pada skala iklim lingkungannya/mikro dan pemetaan terhadap potensi panas atau redup terhadap arah lintasan matahari sepanjang hari, baik pada pagi hari ataupun sore hari. *Keempat*, analisa topografi dilakukan untuk mendapatkan profil ketinggian permukaan tanah di area tapak terhadap profil ketinggian tanah di area lingkungannya, hal ini dilakukan diantaranya akan didapatkan solusi arah saluran pembuangan limbah/aliran air hujan dari tapak ke lingkungan luar. Dan kelima, analisa vegetasi. Kajian ini kami rasa sangat penting dilakukan, karena kondisi tapak awal pada saat ini masih berada pada lingkungan yang relative masih hijau/area perkebunan.

Sehingga pepetaan profil vegetasi lingkungannya sangatlah diperhatikan. Diantaranya akan dikaji tanaman apa sajakah yang eksis/tumbuh subur di wilayah ini hingga pada pohon apa sajakah yang eksis ditapak yang perlu dipertahankan.

Hasil akhir dari kajian / analisa tapak ini telah didapatkan pemetaan zonasi yang komprehensif diantara kelima analisa tersebut diatas. Sebagaimana terlihat pada gambar berikut ini.



#### 4.4. Studi bentuk bangunan

Pada tahap ini, setelah dilakukan analisa ruang dan tapak serta masukan pertimbangan kebutuhan ruang/ bangunan dari pengurus Yayasan YATAAMA AL-FIRDOUSI, maka tim memberikan solusi yang tentunya pertimbangan aspek disain arsitekturis yang menjadi modal kompetensi dari para anggota tim (Sugiharjo, 1980), Soepadi, S. S. 1986,

Dalam studi, terdapat 3 (tiga) pertimbangan dalam studi bentuk bangunan ini : Pertama, bentuk bangunan respond terhadap iklim tropis (Ranti, 1980), (Prianto, 2013), yaitu dengan pemakaian tritisan yang lebar. Kedua, bangunan ini terbentuk/tersusun dua lantai, sebagaimana hasil kajian diatas. Dan ketiga, studi bentuk yang mencerminkan karakter islam, yaitu diantaranya pemakaian warna hijau dan bentuk/penyelesaian lengkungan pada dua pilar. Dari studi sebelumnya, bahwa warna muda diterapkan pada bidang-bidang yang terkena langsung sinar, agar pengaruh panas tidak langsung cepat masuk kedalam ruangan (Prianto, 2010). Secara sketsa ilustrasi studi bentuk ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



- Pentahapan pembangunan atau realisasi dilapangan dari suatu gambar rencana Master Plan, setidaknya dilakukan secara bertahap. Sebagaimana dalam kajian disain bangunan hunian/asrama SMP IT ini, Yayasan Yatama Al-Firdousi melakukan proses prioritas / urutan sesuai kebutuhan terhadap 6 jenis bangunan adalah : Masjid, Bangunan SMP IT tahap 01, Bangunan Asrama, Bangunan SMP IT tahap 02, Bangunan Pengelola dan Lansekap lingkungan.
- Perencanaan Asrama ini dapat disebut *Boarding School*, di mana peserta didik dan juga para guru dan pengelola sekolah tinggal di asrama yang berada dalam lingkungan sekolah dalam kurun waktu tertentu. Dimana siswa yang diterimanya untuk tahap pertama adalah siswa putri.
- Efisiensi bangunan didapatkan dengan hasil akhir studi bentuk, yaitu dengan disain bangunan dua lantai dan penggunaan ruang makan dan belajar di area yang sama tanpa mengganggu aktivitas keduanya, karena adanya perbedaan waktu yang berbeda.
- Karakter bangunan Islam ditandai dengan 3 hal, yaitu pemakaian warna hijau, pemakaian balok lengkung dan penampilan kubah miniature pada area entrance bangunan.

## 5.2. Saran

Adapun saran dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan judul “Disain Asrama Sekolah SMP IT Yatama Al-Firdousi Gunung Pati Semarang”, antara lain :

- Kesenambungan yang merupakan ujud dari kepercayaan mitra pada kompetensi para dosen Departement Arsitektur FT Undip ini. Proyeksi pengembangan kawasan pendidikan berbasis islam ini, yang dibawah naungan Yayasan Yatama Al-Firdousi dapat dilanjutkan pada kegiatan-kegiatan yang dikemas untuk Pengabdian Kepada Masyarakat berikutnya untuk obyek Perencanaan SMP IT tahap-02, perencanaan gedung

serba guna hingga perencanaan Lansekap.

- Ragam bentuk-bentuk kegiatan pengabdian masyarakat untuk ranah ilmu arsitektur dapat berbasis pada kebutuhan masyarakat ataupun efek dari kegiatan lapangan mahasiswa, seperti survay tugas matakuliah, penelitian mahasiswa, bahkan kegiatan KKN Tematik (kuliah Kerja Nyata) atau KKL (Kuliah Kerja/Praktek Lapangan).

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- , 2016, Definisi Bording School dalam <http://www.dictionary30.com/>. Dan
- , 2016, Definisi Bording School dalam <http://oxforddictionaries.com/>.
- , 2017, [http://michailhuda.multiply.com/journal/item/57/Sistem\\_Pendidikan\\_Boarding\\_School\\_Efektif\\_Untuk\\_Pendidikan\\_Karakter\\_Bulding?&show\\_interstitial=1&u=%2Fjournal%2Fitem](http://michailhuda.multiply.com/journal/item/57/Sistem_Pendidikan_Boarding_School_Efektif_Untuk_Pendidikan_Karakter_Bulding?&show_interstitial=1&u=%2Fjournal%2Fitem).
- Bahtiar, 2012, Boarding school dan peranannya dalam pengembangan pendidikan islam, [http://bhakti-ardi.blogspot.com/2012/07/boarding-school-dan-peranannya-dalam\\_08.html](http://bhakti-ardi.blogspot.com/2012/07/boarding-school-dan-peranannya-dalam_08.html)
- Echols, John & Shadily, Hasan. 1996, *An English Indonesian*. Jakarta: Gramedia.
- Eddy Prianto, 2010, Efek warna dinding terhadap pemakaian energy listrik dalam rumah tangga, *Riptek*, Vol.4, No.1, Hal. 31-35.
- Eddy Prianto, 2013, Pilihan bentuk tritisan hemat energy untuk kota Semarang, *Riptek* Vol. 7, No. 2, Tahun 2013, Hal. 37 -56
- Eddy, Bambang, Joko, Erni, Gagoek, Sukawi dan Septana, 2016, *Disain SMP Islam terpadu Yataama al-Firdousi Gunung Pati Semarang*, Laporan akhir Pengabdian Kepada Masyarakat Hibah Bersaing Fakultas Teknik tahun 2016, Semarang (non-publikasi)
- Ernst Neufert, 1980, *Architects' Data – the handbook of building types*, Halsted Press, New York 433 halaman.
- Fatah, H Rohadi Abdul, Taufik, M Tata, Bisri dan Abdul Mukti. 2005, *Rekontruksi Pesantren Masa Depan*, Jakarta Utara: PT. Listafariska Putra.
- Jsit, 2016, *Pemahaman Sekilah Islam Terpadu*, <https://jsit-indonesia.com/sample-page/pengertian-sekolah-islam-terpadu/>.
- Nurcholis Madjid, 1997, *Bilik-Bilik Pesantren Sebuah Potret Perjalanan*, Jakarta: Paramadina

- Pengertian Pondok Pesantren ,  
<http://www.iqrabismirabbika.com/2010/05/pengertian-pondok-pesantren.html>
- Ranti, S. 1980, Rumah Tropis. Jakarta: PT.Penerbit Djambatan.
- Soepadi, S. S. 1986, Anatomi Astruktur. Jakarta: Pt. Penerbit Djambatan,
- Sudjono Prasodjo, 1982, Profil Pesantren, Jakarta: LP3S.
- Sugihardjo, BaE. 1980, Gambar-Gambar Dasar Ilmu Bangunan, Bina Bangunan
- Sutrisno Muslimin, 2008,  
<https://sutris02.wordpress.com/2008/09/08/problem-dan-solusi-pendidikan-berasrama-boarding-school/>
- Tidjani Djauhari, Mohammad, 2008, Masa Depan Pesantren, Agenda yang Belum Terselesaikan. Jakarta: Tajj Publishing.
- Wahab, Rochidin, 2004, Sejarah Pendidikan Islam di Indonesia, Bandung: CV.Alfabeta
- Wikipedia, 2016, Asrama - Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas,  
<https://id.wikipedia.org/wiki/Asrama>
- Zamakhsyari Dhofier, 1983, Tradisi Pesantren Studi tentang Pandangan Hidup Kyai, Jakarta: LP3S.