

PEMBUATAN DESAIN MCK DI KAMPUNG MASJID DUSUN LEMAH DUHUR GUNUNG BUNDER 1 - BOGOR

Indra Gunara Rochyat

Fakultas Desain Dan Industri Kreatif, Universitas Esa Unggul, Jakarta
Jalan Arjuna Utara 9, Kebon Jeruk, Jakarta Barat - 11510
indragunara@esaunggul.ac.id

Abstrak

Pengetahuan warga di Kampung Masjid Dusun Lemah Duhur Gunung Bunder 1 – Bogor terhadap pentingnya MCK (Mandi Cuci Kakus) atau WC di setiap rumah warga agar tidak menimbulkan penyakit di kemudian hari sangat minim. Tentunya hal ini tidak sehat untuk semuanya dan hal ini adalah sarang penyakit di kemudian harinya. Berkaitan dengan hal ini kami dari Fakultas Desain dan Industri Kreatif ditunjuk oleh Panitia Pelaksana Program Pembuatan MCK, Konsultasi Kesehatan Gratis dan Santunan Yatim, Yaitu Organisasi Kemasyarakatan EMBRO Universitas Esa Unggul. Manfaat dari pembuatan MCK ini adalah Terwujudnya masyarakat yang baik dan sehat, Terwujudnya sarana kebersihan berupa MCK, Tumbuhnya kesadaran masyarakat untuk memelihara dan memakmurkan lingkungan, Secara khusus tujuan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah Terwujudnya keindahan dan kenyamanan serta meningkatnya kesehatan warga dengan adanya pembuatan MCK. Tujuan khusus lainnya dari kegiatan ini adalah terciptanya kehormonisan antara lingkungan civitas akademika dengan masyarakat tempat diadakannya program ini. Metodologi pelaksanaan program ini menggunakan metode desain yang digunakan untuk membuat MCK serta menggunakan metode dasar pembangunan teknik sipil sederhana dengan menggunakan sumber daya manusia dan bahan yang didatangkan dari daerah setempat. Hasil dari kegiatan ini berupa desain dan bangunan baru MCK (Mandi Cuci Kakus) yang terletak disebelah bangunan Panti Asuhan Insan Madani, yang terdiri dari 2 WC dan tempat wudlu bagi masyarakat. Kesimpulan dari hasil kegiatan ini merupakan kegiatan kemasyarakatan untuk menjadi acuan dalam pelaksanaan pembangunan dan penyediaan sarana kebersihan berupa MCK dimanapun.

Kata kunci: MCK (Mandi Cuci Kakus), sehat, pembangunan

Pendahuluan

Penelitian dan Pengabdian Masyarakat adalah unsur dari Tridarma perguruan tinggi selain pendidikan. Dosen mempunyai tanggung jawab yang tinggi dalam rangka mentransformasi, mengembangkan, serta menyebarkan iptek melalui Tridarma Perguruan Tinggi.

Latar belakang dari Program atau kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sebelumnya diprakarsai oleh organisasi kemasyarakatan yang berada di lingkungan civitas akademik. Organisasi ini sudah menjalin hubungan terlebih dahulu dengan masyarakat disekitar lokasi kegiatan pengabdian ini, sehingga jalan untuk melakukan program pengabdian kepada masyarakat menjadi lebih terencana dan tepat kepada sasaran yang memerlukannya.

Permasalahan yang ada dilokasi pengabdian adalah tidak tersedianya MCK dan untuk tempat bersuci yang baik di lokasi Panti

Asuhan Insan Madani, dan apabila mereka hendak pergi ke MCK atau bersuci harus pulang ke rumah masing masing terlebih dahulu atau ke tempat yang terdekat.

Tujuan yang diharapkan adalah dengan membangun fasilitas ini diharapkan mempermudah masyarakat yang berada di lokasi Panti Asuhan untuk melakukan hajatnya dan tidak harus bersusah dikarenakan tidak adanya air bersih yang dekat dengan bangunan.

Adapun pelaksanaan untuk pengerjaan desain MCK dan papan nama serta penunjuk arah kami bagi menjadi dua kelompok, yaitu: pertama kelompok Dosen desain untuk pengerjaan desain MCK dan Kelompok Dosen Desain untuk pengerjaan Desain Papan Nama dan Papan Penunjuk Arah.

Program Pengabdian Masyarakat ini terselenggara berkat kerjasama antara pihak Universitas Esa Unggul dengan Badan

Organisasi sepeda Motor EMBRO Universitas esa Unggul.

Kebersihan dan kesucian adalah merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam kehidupan dan dalam melaksanakan ibadah antara hubungan manusia dengan Alloh. Kebersihan dan kesucian menjadi syarat syahnya sebagian ibadah seperti sholat dan ibadah-ibadah lainnya.

Bersih dan suci didalam Islam di maksudkan bersih lahir dan batin, demikian juga sehat yang dikehendaki Islam adalah sehat lahir dan batin. Karena dengan bersih dan suci yang berada dalam badan dan jiwa maka kita dapat berfikir dengan jernih sehingga dapat membedakan mana yang baik dan mana yang buruk sehingga dapat menghantarkan selamat dunia dan akhirat.

Teori yang digunakan dalam desain dan pembangunan MCK ini adalah teori post modernisme yang artinya merupakan gerakan anti modernisme. Penjabarannya pada desain dan pembangunan MCK adalah bahwa pada teori modernisme dan strukturalisme mainstreamnya adalah bahwa lokasi MCK harus jauh dari tempat pemukiman. Dengan filsafat modernisme lokasi MCK dan bersuci disatukan dengan pemukiman. Hal ini yaitu post modernisme memang sudah banyak diterapkan dari abad 20 sampai sekarang ini.

Program Perencanaan Desain MCK

Kesadaran akan pentingnya tempat bersuci sebenarnya telah melekat pada pemahaman setiap insan. Kebersihan merupakan bagian dari yang dimaksud. Namun demikian keinginan dan harapan ini harus ditunda seiring dengan kondisi kemampuan yang tidak seluruhnya memiliki kelebihan materi.

Lingkungan sehat adalah harapan seluruh manusia, budaya bersih adalah salah satu factor utama untuk mewujudkan lingkungan sehat. Seluruh masyarakat sudah menyadari akan pentingnya kesehatan, karena itulah di Kp Masjid Dusun LemahDuhur – Gunung Bunder 1, Bogor bahwa kebersihan merupakan salah satu program yang wajib dilaksanakan oleh setiap masyarakatnya.

Sarana yang terdapat Kp Masjid Dusun Lembah Duhur – Gunung Bunder 1, Bogor merupakan salah satu sarana yang benar-benar dibutuhkan untuk mewujudkan lingkungan

sehat. Atas dasar itulah masyarakat Kp Masjid Dusun Lemah Duhur–Gunung Bunder 1, Bogor merencanakan mengadakan pembangunan MCK guna untuk mewujudkan lingkungan yang sehat

Tujuan Pengabdian pada Masyarakat

Maksud dan tujuan kegiatan ini adalah melaksanakan P2M dengan memberikan kontribusi berupa Desain untuk diberikan kepada masyarakat Kampung Masjid Dusun Lemah Duhur – Gunung Bunder, adalah:

- a. Terwujudnya masyarakat yang baik dan sehat
- b. Terwujudnya sarana kebersihan berupa MCK
- c. Tumbuhnya kesadaran masyarakat untuk memelihara dan memakmurkan lingkungan.
- d. Terwujudnya keindahan dan kenyamanan serta meningkatnya kesehatan warga dengan adanya pembuatan MCK ini.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan ini menggunakan metode desain sebagai acuan pelaksanaannya dengan judul PEMBUATAN DESAIN MCK. Pelaksanaan desain didahului dengan mengadakan survey ke lokasi tempat dimana produk atau bangunan MCK tersebut akan direalisasikan.

Tempat Pembangunan dan Pelaksanaan

Kegiatan ini direncanakan akan direalisasikan di DI KAMPUNG MASJID DUSUN LEMAH DUHURGUNUNG BUNDER 1 – BOGOR dengan lokasi penempatan MCK ada pada bangunan Panti Asuhan Insan Madani di KpMasjid Dusun LemahDuhur – Gunung Bunder 1.

Untuk pelaksanaan pembuatan dan perencanaan desain dari MCK ini dikordinasikan oleh kepala tim peneliti untuk dirancang dan disesuaikan dengan lokasi tempat dimana akan dibangunnya MCK tersebut.



Gambar 1
Bangunan Panti Asuhan Insan Madani

Rencana Pembangunan

Pembangunan sarana kebersihan berupa MCK, dilaksanakan yang dimulai pada pertengahan Bulan September 2014 lalu. Untuk pembangunan papan nama dan petunjuk arah akan segera direalisasikan.

Perencanaan dan Desain MCK, Papan Nama dan Petunjuk Arah sudah dilaksanakan sejak tanggal 27 Agustus 2014.



Gambar 2
Lokasi Pembangunan MCK

Pelaksana Pembangunan MCK

Pembangunan MCK dilaksanakan oleh masyarakat di Kp Masjid Dusun Lemah Duhur–Gunung Bunder 1, dan akan di supervisi oleh organisasi sepeda motor Universitas Esa Unggul EMBRO selaku penggerak kegiatan.

Pelaksanaan Pembuatan Papan Nama dan Petunjuk Arah

Pembuatan Papan Nama dan Petunjuk Arah segera akan ditunjuk oleh penggerak kegiatan yaitu oleh organisasi sepeda motor Universitas Esa Unggul EMBRO kepada yang ditunjuk.

Persyaratan umum MCK

1. Rencana pembangunan MCK umum baru dapat dilaksanakan setelah memenuhi persyaratan yang telah ditentukan sebagai berikut: lokasi, jumlah pemakai, system penyediaan air bersih, system pembuangan air limbah.
2. Kemampuan pengelola MCK.
3. Air, limbah dari MCK umum harus diolah sebelum dibuang sehingga tidak mencemari air, udara dan tanah dilingkungan permukiman.

Letak MCK akan dibangun bersebelahan dengan bangunan Panti Asuhan Insan Madani, yang memang MCK ini diperuntukan sebagai fasilitas para santri dan masyarakat yang berada di Panti Asuhan tersebut. Posisi MCK akan dibangun disesuaikan dengan kontur Tanah dan luas area, seperti yang terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3
Lokasi Pembangunan MCK

Hasil dan Pembahasan

Tata cara ini meliputi istilah dan definisi, persyaratan yang berlaku untuk sarana ruangan MCK yang terletak di lokasi yang sudah disebutkan diatas, dengan beban pemakai maksimum 2 orang. MCK umum dapat merupakan satu kesatuan bangunan terpisah-pisah untuk mandi, cuci dankakus.

Hasil yang dapat dirasakan secara langsung oleh masyarakat Kp Masjid Dusun Lemah Duhur – Gunung Bunder 1 setelah dilaksanakannya pembuatan Papan Nama, Petunjuk Arah dan MCK.

Sumber air bersih

Sumber air bersih meliputi:

1. PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) air tanah : sumber air bersih yang berasal dari air tanah, lokasinya minimal 11 meter dari sumber pengotoran sumber air bersih dan pengambilan air tanah dapat berupa:
 - sumur bor: sekeliling sumur harus terbuat dari bahan kedap air selebar minimal 1,20 m dan pipa selubung sumur harus terbuat dari lantai kedap air sampai kedalaman minimal 2,00 m dari permukaan lantai
 - sumur gali: sekeliling sumur harus terbuat dari lantai rapat air selebar minimal 1,20 m dan dindingnya harus terbuat dari konstruksi yang aman, kuat dan kedap air sampai ketinggian keatas

- 0,75 m dan kebawah minimal 2,00 m dan permukaan lantai
2. Sumber air hujan: bagi daerah yang curah hujannya di atas 1 300 mm/tahun dapat dibuat baik penampung air hujan
 3. Mata air: dilengkapi dengan bangunan penangkap air.

Kriteria bahan bangunan

Bahan yang dapat dipergunakan untuk bangunan MCK umum adalah :

1. Bahanbangunansetempat
2. Kemudahanpenyediaanbahanbangunan
3. Mudahdilaksanakan
4. Dapatditerimaolehmasyarakatpemakai

Pipa air bersih

Pipa air bersih adalah sebagai berikut :

1. pipa air bersih yang tertanam dalam tanah dapat dipakai PVC, PE dengan diameter minimal 12,5 mm
2. pipa air bersih yang dipasang di atas tanah dan tanpa perlindungan dapat dipakai pipa SNI 03-2399-2002 7 dari 11 besi dengan diameter minimal 12,5 mm

Pipa air limbah

Pipa air kotor adalah sebagai berikut:

1. Diameter minimal 150 mm untuk pipa yang terbuat dari tanah liat atau beton dan 110 mm untuk pipa PVC
2. Kemiringan minimal 2%.
3. Disetiap belokan harus dilengkapi bak kontrol untuk pengontrol/pembersihan pipa. Setiap unit buangan air limbah dilengkapi perangkap air.

Kamar mandi

Kamar mandi dapat dilengkapi dengan atap, bak air dan pintu. Jalan masuk ke kamar mandi yang tidak dilengkapi dengan pintu harus dibuat sedemikian rupa sehingga orang yang sedang mandi tidak terlihat langsung dari luar.

Persyaratan sarana kamar mandi adalah sebagai berikut:

1. Lantai luas lantai minimal 1,2 m² (1,0 m x 1,2 m) dan dibuat tidak licin dengan kemiringan kearah lubang tempat pembuangan kurang lebih 1%
2. Dinding bagian pemisah antara ruang yang satu dengan yang lainnya.

3. Pintu, dengan ukuran pintu sebagai berikut: lebar 0,6 - 0,8 m dan tinggi minimal 1,6 m
4. Bak mandi bak penampung air yang digunakan untuk mandi dengan gayung. Ventilasi dan penerangan untuk menjamin terselenggaranya pembaharuan udara bersih dan penerangan yang cukup dalam kamar mandi, maka harus diadakan ventilasi dan harus mempunyai lubang cahaya yang langsung berhubungan dengan udara sebagai penerangan alamiah
5. Sarana air bersih bekas mandi dapat dibuang ke sistem saluran atau tangki septik yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku

Sarana kakus

Persyaratan sarana kakus adalah sebagai berikut:

1. Lantai luas lantai minimal 2,0 m² (1,0 m x 2,0 m) dan dibuat tidak licin dengan kemiringan kearah floor drain.
2. Dinding, pintu ventilasi dan, penerangan apabila dilengkapi dengan dinding, pintu, ventilasi dan penerangan maka ketentuan-ketentuan seperti yang tercantum dalam fasilitas mandi untuk dinding, pintu, ventilasi dan penerangan dapat diterapkan untuk fasilitas kakus
3. Kloset jongkok dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. tempat kaki harus dibuat sebagai perlengkapan kloset jongkok
 - b. diameter lubang pemasukan tinja 10 cm
 - c. jarak antar dinding bangunan sampai ke kloset adalah 20 cm - 25 cm
 - d. panjang kloset 40 cm dan lebar 20 cm
 - e. dudukan kloset dapat ditinggikan minimal 10 cm dari lantai dengan kemiringan 1% dilengkapi dengan perangkap air
 - f. sarana air bersih jumlah kran yang digunakan harus disesuaikan dengan kebutuhan.

Desain MCK

Setelah tahapan observasi diatas maka desain dan perencanaan dibuat dengan menggunakan perangkat lunak tiga dimensi yang akan diterjemahkan oleh sumber daya manusia pekerja di daerah pelaksanaan kegiatan. Adapun

hasil desain merupakan karya tiga dimensi dapat dilihat pada gambar 4.



**Gambar 4
Desain MCK**



**Gambar 5
Desain MCK**



**Gambar 6
Hasil Pembuatan Desain MCK**

memakmurkan lingkungan. Terwujudnya keindahan dan kenyamanan serta meningkatnya kesehatan warga dengan adanya pembuatan MCK ini.

Daftar Pustaka

Annis, J.F. dan Mc Conville, J.T. "Anthropometry", Marcel Dekker Inc., New York, 1996

Ulrich T. K and Eppinger D.S., "Perancangan dan Pengembangan Produk", Salemba Teknika, Jakarta, 2001

De Chiara, Joseph, "Time Saver Standard for Building Types", fourth edition, Mc Graw-Hill, Singapore, 2001

Tarwaka, HA. Bakri, Solichul, and Sudiajeng, Lilik, "Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas", UNIBA PRESS, Surakarta, 2004

Kesimpulan

Demikian kegiatan kemasyarakatan ini untuk menjadi acuan dalam pelaksanaan pembangunan dan penyediaan sarana kebersihan berupa MCK dimanapun. Harapan peran serta dan dukungan semua pihak demi terwujudnya tujuan dimaksud sangat diharapkan. Terwujudnya masyarakat yang baik dan sehat, Terwujudnya sarana kebersihan berupa MCK, Tumbuhnya kesadaran masyarakat untuk memelihara dan