

TUGAS AKHIR

**DASAR-DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR (DP3A)**

**RUSUN DI KLATEN SEBAGAI TEMPAT RELOKASI WARGA
DARI KAWASAN RAWAN BENCANA
MERAPI**



Diajukan sebagai Pelengkap dan Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Teknik Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Disusun oleh:

Wahyu utomo

D 300 040 026

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2012**

LEMBAR PENGESAHAN

**Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (PPA)
Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

**Judul : Rusun di Klaten sebagai Tempat Relokasi Warga dari
Kawasan Rawan Bencana Merapi**
Penyusun : Wahyu Utomo
Nim : D 300 040 026

Setelah melalui tahap pengujian di hadapan
Dewan Penguji pada tanggal 22 Maret 2012
dinyatakan dengan nilai.....

Tim Penguji:

Pembimbing I	Ir. Indrawati, MT	(.....)
Pembimbing II	Riza Zahrul Islam, ST. MT	(.....)
Penguji I	Dr. Ir. Dhani Mutiari, MT	(.....)
Penguji II	MS. Priyono. N, ST. MT. IAI	(.....)

Mengetahui :

Dekan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Teknik

Ketua Jurusan Teknik Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

(Ir. Agus Riyanto. SR. MT)

(Dr. Ir. Dhani Mutiari, MT)

MOTTO

1. Akan kulakukan apa yang orang lain lakukan padaku.
2. Hidup adalah awal dari sebuah keabadian.
3. Kita tak akan pernah menjadi tua selama kita dapat memelihara kreatifitas
(James Rusel)
4. Kesempatan datang pada saat kita paling tidak harapkan, tetapi tangkaplah
segera (Intisari, juni 1982)
5. Katakan apa yang kamu pikirkan dan lakukan apa yang kamu katakan
(Intisari, januari 1989)
6. Sang juara (Bondan Prakoso)

PERSEMBAHAN

Puji syukur penyusun panjatkan kehadiran ALLAH SWT yang telah melimpahkan segala rahmat Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan dan menyusun laporan ini. Kami menyadari penyusun tak akan dapat menyelesaikan laporan ini tanpa doa, dukungan dan semangat dari berbagai pihak.

Oleh karena itu penyusun persembahkan laporan ini kepada:

1. Bapak, ibu, kakak yang selalu melimpahkan kasih sayang, doa restu dan dorongan, baik moril maupun materil dalam penyusunan laporan ini.
2. Susi yang selalu mendoakan dan selalu memberi semangat.
3. Teman-teman angkatan yang selalu memberi dorongan untuk terus maju.
4. Teman-teman studio, farid, bombom, setiawan, mustofa, hamid, bayu dan aan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadiran ALLAH SWT yang telah melimpahkan segala rahmat Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan dan menyusun skripsi ini dengan judul “Rusun sebagai Tempat Relokasi Warga dari Kawasan Rawan Bencana Merapi”

Kami menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan yang perlu dibenahi dan diperbaiki. Sebagai manusia yang banyak kelemahannya, penyusun banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sehingga pelaksanaan dan penyusunan laporan ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu DR. Ir, Dhani Mutiari, MT, selaku ketua Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Rini Hidayati, ST, MT, selaku Pembimbing Akademik.
3. Ibu. Ir. Indrawati, MT selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan sehingga selesainya laporan ini.
4. Bapak. Riza Zahrul Islam, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan sehingga selesainya laporan ini.
5. Ibu. Ronim Azizah, ST, MT, selaku koordinator TA Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Muhammadiyah Surakarta.
6. Bapak. Samsul Hadi, selaku karyawan tata usaha Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Muhammadiyah Surakarta.
7. Bapak, ibu, kakak yang selalu melimpahkan kasih sayang, doa restu dan dorongan, baik moril maupun materil dalam penyusunan skripsi ini. Maaf terlalu lama menunggu.
8. Miss. Susi yang selalu mendoakan dan memberikan semangat, ILU.
9. Teman teman senasib dan seperjuangan Agung, Ipank, Iyok, Dedy matur suwun do ngewangi lembur, ayo gek do tenanan!!!
10. Teman teman studio Farid, Setiawan, Bombom, Bayu, Hamid, Aan, Mustofa, santai wae boss!!

11. Kakak beradik, Telor dan Togog terima kasih dah ngancani nang merapi.
12. Teman teman di Jurusan Arsitektur pada umumnya dan angkatan 2004 khususnya yang telah memberikan semangat dan bantuanya.
13. Mega pro merah dan komputer butut walaupun byar pet, byar pet truss.
14. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu yang telah membantu terselesaikanya laporan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, maka dengan segala kerendahan hati, saran kritik yang membangun sangat penyusun harapkan guna penyempurnaan laporan dimasa yang akan datang.

Surakarta,.....2012

Penyusun

ABSTRAKSI

Gunung Merapi yang terletak diantara provinsi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta adalah gunung yang termasuk gunung berapi teraktif di dunia dengan aktifitas vulkanologi nya yang terus terjadi hampir setiap tahun. Oleh karena itu Gunung Merapi sangat berbahaya terutama bagi warga yang tinggal di daerah lereng Merapi. Sudah banyak korban jiwa dan harta benda yang disebabkan oleh letusan Gunung Merapi.

Kawasan rawan bencana Gunung Merapi pada satu daerah dengan daerah yang lain berbeda beda tergantung dari kondisi geologis dan jarak dengan puncak Merapi dari daerah itu, untuk daerah Kabupaten Klaten yang di tetapkan sebagai Kawasan Rawan Bencana Merapi (KRB Merapi) adalah daerah yang jarak nya 10 km dari puncak Merapi.

Relokasi warga korban bencana Merapi sangat dibutuhkan karena keselamatan warga yang tinggal di lereng Merapi sangat terancam, adanya relokasi selain untuk menjamin keamanan dan keselamatan warga, relokasi juga akan menambah produktifitas para warga yang akan direlokasi. Relokasi disini ditujukan hanya untuk warga di Kabupaten Klaten yang terkena dampak letusan Merapi secara langsung khususnya adalah warga Desa Balerante Kecamatan Kemalang Kabupaten Klaten, karena warga dari desa tersebutlah yang paling parah terkena dampak letusan Merapi secara langsung. Jumlah warga yang akan di relokasi adalah sebanyak 1.783 jiwa dari 4 Dusun yang ada di Desa Balerante.

Rusun yang berarti bangunan yang dibangun untuk menampung sekumpulan manusia yang terorganisir kedalam suatu wadah dengan pertimbangan kehidupan manusia hidup secara layak secara horizontal dan vertical dengan system pengelolaan yang menganut konsep bersama. Diperlukan nya Rusun sebagai tempat relokasi warga sangatlah tepat karena karakteristik maupun budaya kebersamaan yang dianut oleh warga yang tinggal dikawasan rawan bencana Merapi tidak akan hilang ini karena Rusun menerapkan konsep kebersamaan didalam nya.

Permasalahan dalam mendesain rumah susun untuk korban bencana Merapi adalah, bagaimana mendesain Rumah Susun yang sederhana namun aman dan nyaman bagi warga yang akan di relokasi dari kawasan rawan bencana Merapi

dan bagaimana membangun Rusun yang mampu menunjang dan mewedahi aktifitas perekonomian warga korban Merapi.

Tujuan mendesain Rusun sebagai tempat relokasi adalah menyediakan tempat hunian yang aman dan nyaman kepada warga yang berada di kawasan rawan Bencana Merapi, meningkatkan kesejahteraan warga yang akan di relokasi, menyediakan fasilitas-fasilitas yang diperlukan warga korban bencana Merapi. Adapun sasaran Rusun ini adalah mendapatkan lahan atau site yang aman dan terhindar dari ancaman Merapi, menganalisa dan menentukan program ruang yang sesuai dengan kebutuhan individu maupun kelompok.

Mendesain Rusun untuk korban bencana merapi bukanlah hanya sekedar membangun Rusun yang bisa dipakai secara bersama-sama namun harus ada suatu wadah yang bisa dimanfaatkan oleh warga yang direlokasi untuk bisa tetap nyaman tanpa harus kehilangan mata pencaharian warga. Misalnya dengan membangun juga kandang sapi dan kambing untuk para warga yang berprofesi sebagai peternak, kemudian juga membangun toko-toko maupun pasar untuk digunakan warga yang berprofesi sebagai pedagang.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENILAIAN	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Judul.....	1
1.2. Pengertian Judul	1
1.3. Latar Belakang	2
1.3.1. Rawan Bencana Gunung Merapi	2
1.3.2. Kawasan Rawan Bencana Merapi	3
1.3.3. Bencana Merapi	7
1.3.4. Mitigasi Bencana Gunung Merapi	9
1.3.5. Relokasi Warga Korban Bencana Gunung Merapi	9
1.3.5.1. Desa Balerante	10
1.3.5.2. Kebijakan Pemerintah Kabupaten Klaten	12
1.3.6. Rusun Sebagai Tempat Relokasi Warga	12
1.3.6.1. Rusun di Kali Code Yogyakarta	13
1.3.7. Kriteria	14
1.3.8. Klasifikasi Rusun	15
1.4. Rumusan Permasalahan	16
1.5. Tujuan dan Sasaran	16

1.5.1.	Tujuan	16
1.5.2.	Sasaran	16
1.6.	Lingkup dan Batasan Permasalahan	16
1.6.1.	Lingkup Pembahasan	16
1.6.2.	Batasan Pembahasan	16
1.7.	Metode Perencanaan dan Pembahasan	17
1.7.1.	Jenis Data	17
1.7.2.	Metode Pengumpulan Data	17
1.7.3.	Metode Pembahasan	18
1.7.4.	Metode Penulisan data	18
1.7.4.1.	Pencarian data	18
1.7.4.2.	Tahap analisa	18
1.7.4.3.	Tahap sintesa	18
1.8.	Sistematika penulisan	19
 BAB 11 TINJAUAN PUSTAKA		
2.1.	Potensi Ancaman Bencana	21
2.1.2.	Peran Serta Masyarakat.....	21
2.1.3.	Model Manajemen Bencana.....	22
2.1.4.	Kebijakan Manajemen Bencana	23
2.1.5.	Pembagian Tanggung Jawab Manajemen Bencana.....	24
2.2.	Sejarah Perkembangan Rusun	25
2.2.1.	Klasifikasi Rumah Susun	26
2.2.2.	Lingkup Kegiatan di Rumah Susun	29
2.2.3.	Fleksibilitas Ruangn	30

2.2.4. Faktor yang Mempengaruhi Perencanaan Rumah Susun	31
---------------------------------------------------------------	----

**BAB III TINJAUAN KOTA KLATEN DAN KEPURUN SEBAGAI
TEMPAT RELOKASI WARGA DARI LERENG MERAPI**

3.1. Tinjauan Kota Klaten	33
3.1.1. Letak Geografos Klaten	33
3.1.2. Pembagian Administratif Kabupaten Klaten	35
3.1.3. Gambaran Umum Geografis	37
3.2. Kondisi Ekonomi	37
3.2.1. Potensi Ungulan Dhaerah	37
3.2.2. Potensi Pariwisata	38
3.2.3. Pertumbuhan Ekonomi/ PDKB	39
3.3. Ciri Ekonomi Masyarakat	41
3.3.1. Pola Kegiatan dan Perilaku	45
3.3.2. Tinjauan Lokasi	45
3.4. Gagasan perencanaan	45

**BAB IV ANALISA DAN KONSEP PERENCANAAN DAN
PERANCANGAN RUMAH SUSUN SEBAGAI TEMPAT
RELOKASI WARGA DARI KAWASAN RAWAN BENCANA
MERAPI**

4.1. Pemilihan Lokasi dan Site	46
4.1.1. Parameter Lokasi	46
4.1.2. Penentuan Tapak	48

4.1.3.	Kondisi Site	50
4.2.	Analisa pengolahan tapak	52
4.2.1.	Analisa dan Konsep Pencapaian	52
4.2.2.	Analisa dan Konsep Pencahayaan	53
4.2.3.	Analisa Berdasar Tingkat Kebisingan	55
4.2.4.	Analisa View dan Orientasi	56
4.2.5.	Analisa dan Konsep Tata Masa Tapak	57
4.2.6.	Analisa dan Konsep Sirkulasi Tapak.....	60
4.2.7.	Analisa dan Konsep Penghawaan	61
4.2.8.	Analisa Gubahan Masa	61
4.2.9.	Analisa dan Konsep Tempat Parkir	62
4.2.10.	Analisa dan Konsep Aktifitas Ekonomi	63
4.3.	Analisa dan konsep ruang.....	64
4.3.1.	Kebutuhan Ruang	64
4.3.2.	Jumlah Satuan Unit Rumah Susun	68
4.3.3.	Analisa Besaran Ruang.....	68
4.3.4.	Total Luas Bangunan.....	74
4.3.5.	Analisa dan Konsep Material Bangunan	74
4.3.6.	Analisa dan Konsep Utilitas.....	77
4.3.7.	Jaringan Air Bersih.....	77
4.3.8.	Jaringan Air Kotor	78
4.3.9.	Drainase pada tapak.....	79
4.3.10.	Pembuangan Sampah.....	79
4.3.11.	Jaringan Bahaya Kebakaran.....	79

4.3.12. Tangga	80
4.3.13. Jaringan Listrik.....	81
4.3.14. Jaringan Telepon	82

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Zona Bahaya Merapi	4
Gambar 2. Peta Kawasan Rawan Bencana Merapi	6
Gambar 3. Letusan Gunung Merapi 2010.....	8
Gambar 4. Kelurahan Balerante	10
Gambar 5. Papan Peringatan yang ada di Ring 3	10
Gambar 6. Kali Woro Balerante	11
Gambar 7. Warga yang Mengungsi Akibat Letusan Gunung Merapi	12
Gambar 8. Gambar Rusun di Kali Code Yogyakarta.....	13
Gambar 9. Koridor Satu Sisi	27
Gambar 10. Koridor Dua Sisi	27
Gambar 11. Cross Plan	27
Gambar 12. Koridor Terpusat	28
Gambar 13. Circular Plan	28
Gambar 14. Peta Kabupaten Klaten	36
Gambar 15. Pengecoran Logam di Batur Jaya Klaten	37
Gambar 16. Makam Ronggo Warsito Klaten	38
Gambar 17. Deles Indah Klaten	38
Gambar 18. Peta Kecamatan Manisrenggo Klaten	41
Gambar 19. Rumpuk Gajah	42
Gambar 20. Penjual Sayuran di Pasar Kepurun	42
Gambar 21. Kandang Komunal	44
Gambar 22. Warga Dengan Ternaknya	44

Gambar 23. Alternatif 1	46
Gambar 24. Alternatif 2 Bendosari, Kemalang	47
Gambar 25 Alternatif 3 Desa Deles	47
Gambar 26. Alternatif Site	49
Gambar 27. Lokasi Lahan Kosong disamping Buper Kepurun	50
Gambar 28. Lokasi Tapak	50
Gambar 29. Peta Rute Desa Kepurun dari Arah Desa Balerante	51
Gambar 30. Analisa SE dan ME	52
Gambar 31. Rute Site	53
Gambar 32. Anallisa Matahari	54
Gambar 33. Shading	54
Gambar 34. Analisa Kebisingan	55
Gambar 35. Analisa Zoning	56
Gambar 36. Konsidi View	57
Gambar 37. Pola Terpusat	58
Gambar 38. Linier	58
Gambar 39. Radial	58
Gambar 40. Cluster	59
Gambar 41. Grid	59
Gambar 42. Gubahan Masa Bangunan	62
Gambar 43. Struktur Tahan Gempa	77
Gambar 44. Skema Downfeed Distribution System	78
Gambar 45. Sistem Drainase Permukaan	79

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kawasan Rawan Bencana Merapi	7
Tabel 2. Jumlah Korban Meletusnya Gunung Merapi	7
Tabel 3. Luas Wilayah Klaten	40
Tabel 4. Penilaian Lokasi	48
Tabel 5. Skorsing	49
Tabel 6. Kegiatan Hunian	62
Tabel 7. Kebutuhan Ruang Kegiatan Interaksi Warga	63
Tabel 8. Kebutuhan Ruang Kegiatan Sosial	63
Tabel 10. Luas Ruang Hunian.....	69
Tabel 11. Luas Ruang Pengelola	70
Tabel 12. Luas Ruang Serba Guna.....	71
Tabel 13. Luas Kandang Komunal	71
Tabel 14. Toko/ Warung	72
Tabel 15. Kandang Gerobak.....	72
Tabel 16. Luas Ruang TK Kelas A.....	72
Tabel 17. Luas Ruang TK Kelas B.....	73
Tabel 18. Luas Ruang TK Kelas C.....	73
Tabel 19. Ruang Balai Pelatihan Kerja.....	74
Tabel 20. Jumlah Total Luas Lantai	74
Tabel 21. Persyaratan Untuk Komponen Bangunan	75