

TUGAS AKHIR
EVALUASI PELAKSANAAN REHABILITASI DAN
REKONSTRUKSI HUNIAN TETAP PASCA BENCANA
ERUPSI TAHUN 2010 DI KECAMATAN CANGKRINGAN

Disusun guna melengkapi persyaratan untuk mencapai
derajat kesarjanaan Strata-1
Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



disusun oleh :
PANDU TRI ATMAJA
20130110343

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2017

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul ***“Evaluasi Pelaksanaan Rehabilitasi Dan Rekonstruksi Hunian Tetap Pasca Bencana Erupsi Tahun 2010 Di Kecamatan Cangkringan”***-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian saya ini.

Yogyakarta, November 2017

Yang membuat pernyataan

Pandu Tri Atmaja

Motto

"Shalat itu adalah tiang agama, shalat itu adalah kunci segala kebaikan".

(H. R. Tablani)

"Maka apabila kamu telah selesai dari satu urusan maka kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain". (QS. Al Insyirah: 7)

"Man Jadda Wa Jadda"

Barang siapa yang bersungguh - sungguh maka akan mendapatkannya.

Kegagalan dalam satu hal adalah tanda bahwa ada keberhasilan dalam hal berikutnya... Jangan menyerah !

(Mario Teguh)

Think different.

(Steve Job)

Halaman Persembahkan

Saya persembahkan Tugas Akhir ini teruntuk

Kedua orang tua saya ...

Sukanto S.Pd dan Sutarni S.Pd

Sebagai orang yang sudah mengasuh, mendidik, dan memberikan seluruh kasih sayangnya

Istri saya..

Seila Yuliana S.Pd

*Yang selalu menemani saya dalam setiap perjalanan hidup ini, selalu mendukung dan mencintai saya
sepenuh hati*

Kakak saya..

Nala Tri Kusuma A.Md

Yang selalu memberikan dukungan baik moral dan materil yang sangat dibutuhkan

Adik saya..

Palwa Tri Sutawiguna

Yang selalu memberikan dukungan baik moral dan materil yang sangat dibutuhkan

Teman-teman Anak Rantau

Phabio, Yusuf, Hendra, Sigit, Fajar, Wawang, Krisyanto, Ichal, Rudi

Sebagai teman dalam suka maupun duka

Teman-teman Teknik Sipil Angkatan 2013

Yang rela berbagi cerita dalam 4 tahun kebersamaan kita

KATA PENGANTAR

Segala puja puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memebrikan rahmat serta nikmat-Nya. Tidak lupa sholawat dan salam semoga senantiasa dilimpahkan kepada Nabi besar Muhammad Shallahu'alaihi wa sallam beserta keluarga dan para sahabat. Setiap kemudahan dan kesabaran yang telah diberikan-Nya kepada saya akhirnya saya selaku penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul **"Evaluasi Pelaksanaan Rehabilitasi Dan Rekonstruksi Hunian Tetap Pasca Bencana Erupsi Tahun 2010 Di Kecamatan Cangkringan"** sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana S-1 Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir ini, Penyusun sangat membutuhkan kerjasama, bantuan, bimbingan, pengarahan, petunjuk dan saran-saran dari berbagai pihak, terima kasih penyusun haturkan kepada :

1. Bapak Jaza'ul Ikhsan, ST.,MT.,Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Agus Setyo Muntohar, S.T.,M.Eng.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Bapak Puji Harsanto, ST.,MT. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Bapak Ir. As'at Pujianto, M.T. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan serta petunjuk dan koreksi yang sangat berharga bagi tugas akhir ini.
5. Bapak Hakas Prayuda, S.T.,M.Eng. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan serta petunjuk dan koreksi yang sangat berharga bagi tugas akhir ini.
6. Bapak M. Ibnu Syamsi, S.T.,M.Eng. sebagai dosen penguji. Terima kasih atas masukan, saran dan koreksi terhadap Tugas Akhir ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
8. Kedua orang tua saya, istri, kakak dan adik saya yang tercinta, serta keluarga besarku yang telah bekerja keras untuk memberikan kesempatan belajar di kota yang selalu dirindukan.

9. Para staf dan karyawan Fakultas Teknik yang banyak membantu dalam administrasi akademis.
10. Rekan-rekan seperjuangan Angkatan 2013, kalian luar biasa.

Demikian semua yang disebut di muka yang telah banyak turut andil dalam kontribusi dan dorongan guna kelancaran penyusunan tugas akhir ini, semoga menjadikan amal baik dan mendapat balasan dari Allah Ta'ala. Meskipun demikian dengan segala kerendahan hati penyusun memohon maaf bila terdapat kekurangan dalam Tugas Akhir ini, walaupun telah diusahakan bentuk penyusunan dan penulisan sebaik mungkin.

Akhirnya hanya kepada Allah Ta'ala jugalah kami serahkan segalanya, sebagai manusia biasa penyusun menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu dengan lapang dada dan keterbukaan akan penyusun terima segala saran dan kritik yang membangun demi baiknya penyusunan ini, sehingga sang Rahim masih berkenan mengulurkan petunjuk dan bimbingan-Nya.

Amien.

Yogyakarta, Januari 2018

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAM AN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xx
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxiii
INTISARI.....	xxiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	3
E. Batasan Masalah	3
F. Keaslian Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Penerapan Konsep <i>ECO-SETTLEMENT</i> Pada Sarana	4
Sarana Prasarana Infrastruktur Pendukung Pemukiman Huntap	
B. Identifikasi Ketersediaan dan Kualitas Sarana Prasarana.....	5
Lingkungan Di Urban Fringe Area	
C. Penelitian Terdahulu	8

BAB III	LANDASAN TEORI	9
	A. Penegertian Sarana dan Prasarana	9
	B. Perencanaan Kebutuhan Sarana Huntap	10
	C. Pengertian Jalan dan Pengelompokan Jalan Umum.....	28
	D. Pemeliharaan Jalan	36
BAB IV	METODE PENELITIAN	40
	A. Lokasi Penelitian	40
	B. Pengumpulan Data	41
	C. Tahapan Penelitian	42
	D. Teknik Analisis Data	44
BAB V	ANALISIS DAN PEMBAHASAN	45
	A. Kekurangan dan Kerusakan Fasilitas Sarana dan Prasarana Huntap	45
	B. Analisis Sarana dan Prasarana Huntap di Kecamatan Cangkringan.....	163
	C. Hasil Pemeriksaan dan Analisis Kelengkapan Jalur Evakuasi .	179
	D. Hasil Pemeriksaan dan Analisis Kerusakan Jalur Evakuasi	205
	E. Rekomendasi Pengembangan Sarana Prasarana Huntap.....	214
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	174
	A. KESIMPULAN	174
	B. SARAN.....	176
	DAFTAR PUSTAKA	177
	LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Sarana prasarana infrastruktur berdasarkan tipologi pemukiman	5
Gambar 2.2	Grafik perubahan luas terbangun di Kelurahan Pudakpayung	6
Gambar 2.3	Grafik perubahan jumlah rumah di Kelurahan Pudakpayung	6
Gambar 2.4	Jumlah unit sarana eksiting dan jumlah unit sesuai SNI.....	7
Gambar 2.5	Nilai skorasing sarana lingkungan	7
Gambar 2.6	Diagram nilai sorsing sarana lingkungan	7
Gambar 2.7	Nilai skorsing prasarana lingkungan	8
Gambar 2.8	Diagram nilai sorsing prasarana lingkungan	8
Gambar 4.1	Peta Kabupaten Sleman	40
Gambar 4.2	Peta Jalur evakuasi penelitian.....	41
Gambar 4.3	Bagan alir tahapan penelitian	43
Gambar 5.1	Sebaran Huntap di Kecamatan Cangkringan,.....	45
Gambar 5.2	Sebaran Huntap Tetap (HUNTAP) di Kecamatan Cangkringan	46
Gambar 5.3	Blok plan Huntap Banjarsari	47
Gambar 5.4	Jalan lingkungan di Huntap Banjarsari.....	48
Gambar 5.5	Tempat penampungan air bersih (<i>reservoir</i>)	48
Gambar 5.6	Tiang listrik sebagai jaringan listrik	49
Gambar 5.7	Kondisi jaringan drainase yang ada di Huntap Banjarsari	49
Gambar 5.8	Kondisi IPAL yang ada di Huntap Banjarsari	50
Gambar 5.9	Fasilitas ruang publik berupa RTH taman bermain	51
Gambar 5.10	Sarana kesehatan berupa poskesdes	51
Gambar 5.11	Fasilitas peribadatan berupa mushola.....	51
Gambar 5.12	Fasilitas berupa balai pertemuan	52
Gambar 5.13	Blok plan Huntap Jetis sumur.....	53
Gambar 5.14	Jalan lingkungan di Huntap Jetis sumur.....	53
Gambar 5.15	Tempat penampungan air bersih (<i>reservoir</i>)	54
Gambar 5.16	Tiang listrik dan penerangan jalan umum	54
Gambar 5.17	Kondisi jaringan drainase yang ada di Huntap Jetis sumur	55

Gambar 5.18	Kondisi IPAL yang ada di Huntap Jetis sumur	55
Gambar 5.19	Bank sampah di Huntap Jetis sumur	56
Gambar 5.20	Tata tanda pada Huntap Jetis sumur	56
Gambar 5.21	Fasilitas kandang komunal di Huntap Jetis sumur	57
Gambar 5.22	Sarana kesehatan berupa posyandu	57
Gambar 5.23	Fasilitas peribadatan berupa mushola.....	58
Gambar 5.24	Fasilitas balai pertemuan warga Huntap Jetis sumur	58
Gambar 5.25	Blok plan Huntap Gading.....	59
Gambar 5.26	Jalan lingkungan pada Huntap Gading.....	60
Gambar 5.27	Tempat penampungan air bersih (<i>reservoir</i>)	60
Gambar 5.28	Jaringan listrik yang ada di Huntap Gading	61
Gambar 5.29	Kondisi jaringan drainase yang ada di Huntap Gading	61
Gambar 5.30	Kondisi IPAL yang ada di Huntap Gading.....	62
Gambar 5.31	Fasilitas RTH pada Huntap Gading.....	63
Gambar 5.32	Tata tanda/ <i>signage</i> di Huntap Gading	63
Gambar 5.33	Fasilitas kandang komunal ternak sapi perah.....	63
Gambar 5.34	Fasilitas PAUD di Huntap Gading	64
Gambar 5.35	Sarana kesehatan berupa posyandu	64
Gambar 5.36	Fasilitas peribadatan berupa masjid.....	65
Gambar 5.37	Balai pertemuan di Huntap Gading	65
Gambar 5.38	Blok plan Huntap Batur.....	66
Gambar 5.39	Jalan lingkungan pada Huntap Batur.....	67
Gambar 5.40	Jaringan listrik yang ada di Huntap Batur	67
Gambar 5.41	Kondisi jaringan drainase yang ada di Huntap Batur.....	68
Gambar 5.42	Jalur evakuasi utama menuju Barak Kiyaran	69
Gambar 5.43	Hidrانت sebagai pencegahan apabila terjadi kebakaran.....	69
Gambar 5.44	Fasilitas RTH pada Huntap Batur.....	69
Gambar 5.45	Tata tanda/ <i>signage</i> di Huntap Batur	70
Gambar 5.46	Fasilitas kandang komunal ternak sapi.....	70
Gambar 5.47	Fasilitas PAUD di Huntap Batur	71
Gambar 5.48	Fasilitas keamanan berupa pos ronda.....	71
Gambar 5.49	Fasilitas peribadatan berupa masjid.....	72

Gambar 5.50	Blok plan Huntap Bulak susukan	73
Gambar 5.51	Jalan lingkungan pada Huntap Bulak susukan	73
Gambar 5.52	Tempat penampungan air bersih (<i>reservoir</i>)	74
Gambar 5.53	Jaringan listrik yang ada di Huntap Bulak susukan.....	74
Gambar 5.54	Kondisi jaringan drainase yang ada di Huntap Bulak susukan ..	75
Gambar 5.55	IPAL komunal yang digunakan oleh warga	75
	Huntap Bulak susukan	
Gambar 5.56	Blok plan Huntap Pagerjurang	77
Gambar 5.57	Jalan lingkungan dengan Lebar 5 m (1) dan 8 m (2).....	77
Gambar 5.58	Tempat penampungan air bersih (<i>reservoir</i>)	78
Gambar 5.59	Tiang listrik dan penerangan jalan umum	78
Gambar 5.60	Kondisi jaringan drainase yang ada di Huntap Pagerjurang	79
Gambar 5.61	Skenario evakuasi bencana dan titik kumpul	80
Gambar 5.62	RTH taman bermain dan lapangan olahraga	80
Gambar 5.63	Tata tanda/ <i>signage</i> pada Huntap Pagerjurang	81
Gambar 5.64	Fasilitas kandang komunal dan rumah produksi susu	81
Gambar 5.65	Pos Ronda di Huntap Pagerjurang.....	81
Gambar 5.66	Sarana kesehatan berupa posyandu	82
Gambar 5.67	Fasilitas peribadatan berupa mushola.....	82
Gambar 5.68	Fasilitas peribadatan berupa masjid.....	82
Gambar 5.69	Fasilitas berupa balai pertemuan dan gedung serbaguna	83
	di Huntap Pagerjurang	
Gambar 5.70	Blok plan Huntap Plosokerep.....	84
Gambar 5.71	Jalan lingkungan dengan lebar 5 meter	85
Gambar 5.72	Tempat penampungan air bersih (<i>reservoir</i>)	85
Gambar 5.73	Penerangan jalan umum	86
Gambar 5.74	Kondisi jaringan drainase yang ada di Huntap Plosokerep	86
Gambar 5.75	IPAL komunal di Huntap Plosokerep.....	87
Gambar 5.76	Barak tempat evakuasi (TEA) Plosokerep	87
Gambar 5.77	Fasilitas RTH pada Huntap Plosokerep.....	88
Gambar 5.78	Tata tanda atau <i>signage</i> di Huntap Plosokerep	88
Gambar 5.79	Bangunan kubung jamur dan <i>green house</i>	89

Gambar 5.80	Fasilitas pos ronda	89
Gambar 5.81	Fasilitas peribadatan berupa masjid.....	89
Gambar 5.82	Fasilitas berupa balai pertemuan Huntap Plosokerep.....	90
Gambar 5.83	Blok plan Huntap Karang kendal	91
Gambar 5.84	Jalan lingkungan pada Huntap Karang kendal	92
Gambar 5.85	Tempat penampungan air bersih (<i>reservoir</i>)	92
Gambar 5.86	Penerangan jalan umum	93
Gambar 5.87	Kondisi jaringan drainase yang ada di Huntap Karang kendal ..	93
Gambar 5.88	Fasilitas TPST di Huntap Karangkendal	94
Gambar 5.89	RTH taman di Huntap Karang kendal	94
Gambar 5.90	Tata tanda atau <i>signage</i> di Huntap Karang kendal	95
Gambar 5.91	Fasilitas-fasilitas pendukung di Huntap Karang kendal	95
Gambar 5.92	Fasilitas peribadatan berupa masjid.....	96
Gambar 5.93	Fasilitas balai pertemuan dan gedung serbaguna	96
Gambar 5.94	Rumah baca yang di gunakan sebagai posyandu	97
Gambar 5.95	Jalan lingkungan pada Huntap Gambretan 1	98
Gambar 5.96	Kondisi jaringan drainase yang ada di Huntap Gambretan 1	99
Gambar 5.97	Blok plan Huntap Gambretan 2	100
Gambar 5.98	Jalan lingkungan pada Huntap Gambretan 2	101
Gambar 5.99	Tempat penampungan air bersih (<i>reservoir</i>)	101
Gambar 5.100	Kondisi jaringan drainase yang ada di Huntap Gambretan 2	102
Gambar 5.101	Blok plan Huntap Gondang 2	103
Gambar 5.102	Jalan di Huntap Gondang 2 sisi utara yang rusak.....	104
Gambar 5.103	Ruas jalan Watuadeg menuju Huntap Gondang 2.....	104
Gambar 5.104	Tempat penampungan air bersih (<i>reservoir</i>)	105
Gambar 5.105	Penerangan jalan umum	105
Gambar 5.106	Kondisi jaringan drainase yang ada di Huntap Gondang 2	106
Gambar 5.107	Jalur evakuasi dengan kondisi rusak	106
Gambar 5.108	RTH taman di Huntap Gondang 2.....	107
Gambar 5.109	Tata tanda atau <i>signage</i> di Huntap Gondang 2.....	107
Gambar 5.110	Fasilitas-fasilitas pendukung di Huntap Gondang 2.....	108
Gambar 5.111	Fasilitas peribadatan berupa masjid.....	108

Gambar 5.112 Fasilitas balai pertemuan dan gedung serbaguna	109
Huntap Gondang 2	
Gambar 5.113 Posyandu di Huntap Gondang 2	109
Gambar 5.114 Blok plan Huntap Gondang 3	110
Gambar 5.115 Jalan lingkungan di Huntap Gondang 3	110
Gambar 5.116 Tempat penampungan air bersih (<i>reservoir</i>)	111
Gambar 5.117 Drainase di Huntap Gondang 3	112
Gambar 5.118 Pengelolaan air limbah IPAL komunal	112
Gambar 5.119 Tempat sampah di Huntap Gondang 3	112
Gambar 5.120 RTH taman bermain di Huntap Gondang 3	113
Gambar 5.121 Tata tanda atau <i>signage</i> di Huntap Gondang 3.....	113
Gambar 5.122 Fasilitas-fasilitas pendukung di Huntap Gondang 3.....	114
Gambar 5.123 Fasilitas peribadatan berupa mushola.....	114
Gambar 5.124 Fasilitas berupa balai pertemuan Huntap Gondang 3.....	115
Gambar 5.125 Blok plan Huntap Canggangan.....	116
Gambar 5.126 Jalan lingkungan di Huntap Canggangan	116
Gambar 5.127 Tempat penampungan air bersih (<i>reservoir</i>)	117
Gambar 5.128 Drainase di Huntap Canggangan	118
Gambar 5.129 RTH berupa lapangan olahraga.....	118
Gambar 5.130 Tata tanda atau <i>signage</i> di Huntap Canggangan.....	119
Gambar 5.131 Fasilitas peribadatan berupa masjid di Huntap Canggangan	119
Gambar 5.132 Blok plan Huntap Dongkelsari	120
Gambar 5.133 Jalan lingkungan di Huntap Dongkelsari	121
Gambar 5.134 Tempat penampungan air bersih (<i>reservoir</i>)	121
Gambar 5.135 Jaringan listrik yang ada di Huntap Dongkelsari	122
Gambar 5.136 Drainase di Huntap Dongkelsari	122
Gambar 5.137 IPAL komunal di Huntap Dongkelsari.....	123
Gambar 5.138 Arah evakuasi menuju selatan	123
Gambar 5.139 RTH berupa lapangan olahraga dan taman bermain	124
Gambar 5.140 Tata tanda atau <i>signage</i> di Huntap Dongkelsari.....	124
Gambar 5.141 Fasilitas peribadatan berupa masjid di Huntap Dongkelsari	125
Gambar 5.142 Blok plan Huntap Kuwang	126

Gambar 5.143 Jalan lingkungan di Huntap Kuwang	126
Gambar 5.144 Tempat penampungan air bersih (<i>reservoir</i>)	127
Gambar 5.145 Drainase di Huntap Kuwang	128
Gambar 5.146 IPAL komunal di Huntap Kuwang.....	128
Gambar 5.147 RTH berupa lapangan olahraga.....	129
Gambar 5.148 Tata tanda atau <i>signage</i> di Huntap Kuwang.....	129
Gambar 5.149 Fasilitas masjid di Huntap Kuwang.....	130
Gambar 5.150 Fasilitas balai pertemuan di Huntap Kuwang.....	130
Gambar 5.151 Blok plan Huntap Randusari	131
Gambar 5.152 Jalan lingkungan di Huntap Randusari.....	132
Gambar 5.153 Tempat penampungan air bersih (<i>reservoir</i>)	132
Gambar 5.154 Sumber listrik dan penerangan jalan	133
Gambar 5.155 Kondisi drainase di Huntap Randusari	133
Gambar 5.156 IPAL komunal di Huntap Randusari	134
Gambar 5.157 RTH berupa taman bermain dan pemakaman umum.....	134
Gambar 5.158 Tata tanda atau <i>signage</i> di Huntap Randusari	135
Gambar 5.159 Kondisi Jalur evakuasi di Huntap Gondang 3	140
Gambar 5.160 Marka jalan di jalan petung merapi	142
Gambar 5.161 Penerangan Jalan di jalan petung merapi	142
Gambar 5.162 Rambu-rambu lalu lintas yang ada di jalan petung merapi	142
Gambar 5.163 Papan informasi di jalan petung merapi	143
Gambar 5.164 Drainase jalan dan bahu jalan	143
Gambar 5.165 Kerusakan permukaan jalan yaitu retak halus dan lubang	144
Gambar 5.166 Marka jalan di jalan raya merapi golf.....	144
Gambar 5.167 Penerangan Jalan di jalan raya merapi golf	145
Gambar 5.168 Rambu-rambu lalu lintas di jalan raya merapi golf	145
Gambar 5.169 Papan informasi di jalan raya merapi golf.....	145
Gambar 5.170 Bahu jalan di jalan raya merapi golf	146
Gambar 5.171 Kerusakan permukaan jalan di jalan raya merapi golf	146
Gambar 5.172 Marka jalan di jalan pakem kalasan	147
Gambar 5.173 Rambu-rambu lalu lintas di jalan pakem kalasan.....	147
Gambar 5.174 Papan informasi di jalan pakem kalasan	148

Gambar 5.175 Bahu jalan di jalan pakem kalasan	148
Gambar 5.176 Batas rumija dan jembatan di pakem kalasan.....	149
Gambar 5.177 Kerusakan lubang pada permukaan jalan di jalan pakem kalasan.....	149
Gambar 5.178 Marka jalan yang tidak ada di jalan wukirsari.....	150
Gambar 5.179 Rambu-rambu lalu lintas di jalan wukirsari	150
Gambar 5.180 Papan informasi di jalan wukirsari	151
Gambar 5.181 Drainase jalan di jalan wukirsari	151
Gambar 5.182 Permukaan jalan di jalan wukirsari.....	151
Gambar 5.183 Permukaan jalan di jalan pagerjurang-plosokerep	152
Gambar 5.184 Penerangan jalan di jalan pagerjurang-plosokerep.....	152
Gambar 5.185 Rambu-rambu lalu lintas di jalan pagerjurang-plosokerep	153
Gambar 5.186 Papan informasi di jalan pagerjurang-plosokerep	153
Gambar 5.187 Bahu jalan dan drainase di pagerjurang-plosokerep	153
Gambar 5.188 Kerusakan permukaan jalan di jalan pagerjurang-plosokerep.....	154
Gambar 5.189 Marka jalan di jalan cangkringan	155
Gambar 5.190 Rambu-rambu lalu lintas di jalan cangkringan.....	155
Gambar 5.191 Papan informasi di jalan cangkringan	156
Gambar 5.192 Bahu jalan dan drainase jalan di jalan cangkringan	156
Gambar 5.193 Kerusakan permukaan jalan cangkringan.....	156
Gambar 5.194 Marka jalan di jalan raya merapi golf.....	157
Gambar 5.195 Rambu-rambu lalu lintas di jalan raya merapi golf	158
Gambar 5.196 Papan informasi di jalan raya merapi golf.....	158
Gambar 5.197 Drainase jalan dan bahu jalan di jalan raya merapi golf	158
Gambar 5.198 Kerusakan permukaan jalan raya merapi golf	159
Gambar 5.199 Marka jalan di jalan pakem kalasan-barak bruyut.....	160
Gambar 5.200 Penerangan jalan di jalan pakem kalasan-barak bruyut	160
Gambar 5.201 Papan informasi di jalan pakem kalasan-barak bruyut.....	161
Gambar 5.202 Bahu jalan dan drainase jalan di jalan pakem kalasan-barak bruyut	161
Gambar 5.203 Kerusakan permukaan jalan pakem kalasan-barak bruyut	162
Gambar 5.204 Jembatan di Ruas Gading menuju Koripan	163

Gambar 5.205 Jembatan gantung pagerjurang	163
Gambar 5.206 Sabo dam dan jembatan pagerjurang.....	163
Gambar 5.207 Diagram penilaian kelengkapan jalan petung merapi	181
Gambar 5.208 Kelengkapan marka jalan di jalan petung merapi	181
Gambar 5.209 Kelengkapan penerangan jalan, bahu, dan drainase jalan petung merapi	182
Gambar 5.210 Kelengkapan jalan rambu jalan di jalan petung merapi	182
Gambar 5.211 Kelengkapan jalan papan informasi di jalan petung merapi	182
Gambar 5.212 Diagram penilaian kelengkapan jalan raya merapi golf.....	184
Gambar 5.213 Kelengkapan marka jalan di jalan raya merapi golf.....	184
Gambar 5.214 Kelengkapan penerangan jalan, bahu, dan drainase jalan raya merapi golf.....	185
Gambar 5.215 Kelengkapan jalan rambu jalan di jalan raya merapi golf	185
Gambar 5.216 Kelengkapan jalan papan informasi di jalan raya merapi golf....	185
Gambar 5.217 Diagram penilaian kelengkapan jalan pakem kalasan.....	187
Gambar 5.218 Kelengkapan marka jalan di jalan pakem kalasan.....	187
Gambar 5.219 Kelengkapan penerangan jalan, bahu, dan drainase jalan pakem kalasan	188
Gambar 5.220 Kelengkapan jalan rambu jalan di jalan pakem kalasan.....	188
Gambar 5.221 Kelengkapan jalan papan informasi di jalan pakem kalasan.....	188
Gambar 5.222 Diagram penilaian kelengkapan jalan wukirsari	190
Gambar 5.223 Kelengkapan marka jalan di jalan wukirsari	190
Gambar 5.224 Kelengkapan penerangan jalan, bahu, dan drainase jalan wukirsari	190
Gambar 5.225 Kelengkapan jalan rambu jalan di jalan wukirsari	191
Gambar 5.226 Kelengkapan jalan papan informasi di jalan wukirsari	191
Gambar 5.227 Diagram penilaian kelengkapan jalan pagerjurang-plosokerep ..	192
Gambar 5.228 Kelengkapan marka jalan di jalan pagerjurang-plosokerep	193
Gambar 5.229 Kelengkapan penerangan jalan, bahu, dan drainase jalan pagerjurang-plosokerep	193
Gambar 5.230 Kelengkapan jalan rambu jalan di jalan pagerjurang-plosokerep	193

Gambar 5.231 Kelengkapan jalan papan informasi di jalan pagerjurang- plosokerep.....	194
Gambar 5.232 Diagram penilaian kelengkapan jalan cangkringan	195
Gambar 5.233 Kelengkapan marka jalan di jalan cangkringan.....	196
Gambar 5.234 Kelengkapan penerangan jalan, bahu, dan drainase jalan cangkringan	196
Gambar 5.235 Kelengkapan jalan rambu jalan di jalan cangkringan.....	196
Gambar 5.236 Kelengkapan jalan papan informasi di jalan cangkringan.....	197
Gambar 5.237 Diagram penilaian kelengkapan jalan raya merapi golf.....	198
Gambar 5.238 Kelengkapan marka jalan di jalan raya merapi golf.....	199
Gambar 5.239 Kelengkapan penerangan jalan, bahu, dan drainase jalan raya merapi golf.....	199
Gambar 5.240 Kelengkapan jalan rambu jalan di jalan raya merapi golf.....	199
Gambar 5.241 Kelengkapan jalan papan informasi di jalan raya merapi golf....	200
Gambar 5.243 Diagram penilaian kelengkapan jalan pakem kalasan barak bruyut.....	201
Gambar 5.244 Kelengkapan marka jalan di jalan pakem kalasan-barak bruyut .	202
Gambar 5.245 Kelengkapan penerangan jalan, bahu, dan drainase jalan pakem kalasan-barak bruyut.....	202
Gambar 5.246 Kelengkapan jalan papan informasi di jalan pakem kalasan-barak bruyut.....	202
Gambar 5.247 Nilai akhir keseluruhan jalur evakuasi 3	203
Gambar 5.248 Kerusakan Nilai akhir keseluruhan jalur evakuasi 2.....	204
Gambar 5.249 Kerusakan lubang pada jalan petung merapi.....	205
Gambar 5.250 Kerusakan retak kulit buaya lubang pada jalan raya merapi golf.....	206
Gambar 5.251 Kondisi permukaan jalan wukirsari.....	207
Gambar 5.252 Kerusakan lubang pada jalan pakem kalasan	208
Gambar 5.253 Kerusakan lubang dan retak kulit buaya pada jalan pagerjurang -plosokerep	209
Gambar 5.254 Kerusakan lubang pada cangkringan.....	210
Gambar 5.255 Kerusakan retak kulit buaya lubang pada jalan raya	

merapi golf.....	211
Gambar 5.256 Kerusakan retak kulit buaya pada jalan raya pakem kalasan bruyut.....	211
Gambar 5.257 Nilai akhir keseluruhan jalur evakuasi 3	213
Gambar 5.258 Nilai akhir keseluruhan jalur evakuasi 2	213

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Perbandingan kelengkapan huntap dengan SNI tata cara perencanaan lingkungan perumahan di perkotaan	11
Tabel 3.2	Faktor reduksi kebutuhan lahan untuk sarana lingkungan berdasarkan kepadatan penduduk.....	12
Tabel 3.3	Penggolongan sarana hunian.....	13
Tabel 3.4	Kebutuhan lahan bagi sarana pada unit RW (2500 jiwa).....	14
Tabel 3.5	Kebutuhan sarana kesehatan	15
Tabel 3.6	Kebutuhan sarana peribadatan	17
Tabel 3.7	Kebutuhan sarana kebudayaan dan rekreasi.....	18
Tabel 3.8	Sarana kebutuhan ruang terbuka hijau, taman dan lapangan olahraga.....	20
Tabel 3.9	Klasifikasi jalan di lingkungan perumahan.....	21
Tabel 3.10	Bagian jaringan drainase	22
Tabel 3.11	Kebutuhan prasarana kesehatan	25
Tabel 3.12	Tabel penentuan kondisi ruas jalan berdasarkan nilai RCI atau IRI vs Volume lalu lintas (LHRT).....	39
Tabel 3.13	Kerusakan pada lapisan permukaan jalan	38
Tabel 3.2	Penentuan nilai RCI (<i>Road Condition Index</i>)	38
Tabel 5.1	Rincian prasarana dan sarana Huntap Banjarsari.....	52
Tabel 5.2	Rincian prasarana dan sarana Huntap Jetis sumur	59
Tabel 5.3	Rincian prasarana dan sarana Huntap Gading	66
Tabel 5.4	Rincian prasarana dan sarana Huntap Batur	72
Tabel 5.5	Rincian prasarana dan sarana Huntap Bulak susukan.....	76
Tabel 5.6	Rincian prasarana dan sarana Huntap Pagerjulang.....	83
Tabel 5.7	Rincian prasarana dan sarana Huntap Plosokerep.....	81
Tabel 5.8	Rincian prasarana dan sarana Huntap Karangendal.....	90
Tabel 5.9	Rincian prasarana dan sarana Huntap Gambretan 1.....	100
Tabel 5.10	Rincian prasarana dan sarana Huntap Gambretan 2.....	103
Tabel 5.11	Rincian prasarana dan sarana Huntap Gondang 2.....	109
Tabel 5.12	Rincian prasarana dan sarana Huntap Gondang 3.....	115

Tabel 5.13 Rincian prasarana dan sarana Huntap Canggangan.....	120
Tabel 5.14 Rincian prasarana dan sarana Huntap Dongkelsari.....	125
Tabel 5.15 Rincian prasarana dan sarana Huntap Kuwang.....	131
Tabel 5.16 Rincian prasarana dan sarana Huntap Randusari	135
Tabel 5.17 Jaringan jalan lingkungan di Huntap.....	137
Tabel 5.18 Kondisi jalan lingkungan di Huntap.....	138
Tabel 5.19 Kondisi jalur evakuasi di Huntap	139
Tabel 5.20 Perlengkapan jalan petung merapi	141
Tabel 5.21 Perlengkapan jalan raya merapi golf.....	144
Tabel 5.22 Perlengkapan jalan pakem kalasan.....	147
Tabel 5.23 Perlengkapan jalan wukirsari	150
Tabel 5.24 Perlengkapan jalan plosokerep.....	152
Tabel 5.25 Perlengkapan jalan cangkringan.....	155
Tabel 5.26 Perlengkapan jalan raya merapi golf.....	157
Tabel 5.27 Perlengkapan jalan pakem kalasan - bruyut.....	160
Tabel 5.28 Standar kebutuhan prasarana dan sarana lingkungan	164
Tabel 5.29 Kondisi air bersih	165
Tabel 5.30 Jumlah penggunaan listrik.....	166
Tabel 5.31 Kondisi drainase lingkungan huntap di Kecamatan Cangkringan ..	167
Tabel 5.32 Kondisi jaringan air limbah.....	168
Tabel 5.33 lanjutan.....	169
Tabel 5.34 Jumlah tempat sampah setiap huntap	170
Tabel 5.35 Standar kebutuhan luas RTH berdasarkan jumlah penduduk	173
Tabel 5.35 Jumlah penduduk Huntap yang belum memiliki RTH.....	174
Tabel 5.36 Ketersediaan RTH di Huntap	174
Tabel 5.37 Ketersediaan tata tanda di huntap.....	175
Tabel 5.38 Fasilitas kesehatan di huntap.....	177
Tabel 5.39 Jumlah penduduk di huntap.....	178
Tabel 5.40 Fasilitas sarana sosial budaya di huntap.....	179
Tabel 5.40 Hasil kelengkapan jalan di jalan petung merapi.....	180
Tabel 5.41 Hasil penilaian jalan petung merapi	180
Tabel 5.43 Hasil kelengkapan jalan di jalan raya merapi golf	183

Tabel 5.44 Hasil penilaian jalan raya merapi golf.....	183
Tabel 5.45 Hasil kelengkapan jalan di jalan pakem kalasan.....	186
Tabel 5.46 Hasil penilaian jalan pakem kalasan	186
Tabel 5.47 Hasil kelengkapan jalan di jalan wukirsari	189
Tabel 5.48 Hasil penilaian jalan wukirsari.....	189
Tabel 5.49 Hasil kelengkapan jalan di jalan pagerjurang-plosokerep.....	191
Tabel 5.50 Hasil penilaian jalan pagerjurang plosokerep	192
Tabel 5.51 Hasil kelengkapan jalan di jalan cangkringan.....	194
Tabel 5.52 Hasil penilaian jalan cangkringan	195
Tabel 5.53 Hasil kelengkapan jalan di jalan raya merapi golf	197
Tabel 5.54 Hasil penilaian jalan raya merapi golf.....	198
Tabel 5.55 Hasil kelengkapan jalan di jalan pakem kalasan –barak bruyut.....	200
Tabel 5.56 Hasil penilaian jalan pakem kalasan –barak bruyut	201
Tabel 5.57 Hasil penilaian kelengkapan jalan, jalur evakuasi 2 dan 3.....	203
Tabel 5.57 Jenis Kerusakan Jalan	205
Tabel 5.58 Jenis Kerusakan Jalan	206
Tabel 5.59 Jenis Kerusakan Jalan	207
Tabel 5.60 Jenis Kerusakan Jalan	208
Tabel 5.61 Jenis Kerusakan Jalan	209
Tabel 5.61 Jenis Kerusakan Jalan	210
Tabel 5.62 Jenis Kerusakan Jalan	211
Tabel 5.63 Nilai RCI keseluruhan jalan jalur evakuasi 3.....	212
Tabel 5.64 Nilai RCI keseluruhan jalan jalur evakuasi 2.....	213
Tabel 5.65 Perbandingan kelengkapan huntap dengan SNI tata cara perencanaan lingkungan perumahan di perkotaan	214
Tabel 5.66 Pengadaan tempat sampah umum	216
Tabel 5.67 Pengadaan IPAL komunal.....	217
Tabel 5.68 Pengembangan fasilitas peribadatan	218

DAFTAR LAMPIRAN

- A. Peta Skema Alur Evakuasi
- B. Skema Alur Evakuasi
- C. Jalur Evakuasi Cangkringan
- D. Peta Jalur Evakuasi Kawasan merapi Kabupaten Sleman, 2013