

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *SIGN SYSTEM* SEBAGAI MEDIA INFORMASI WISATA PADA JALUR PENDAKIAN GUNUNG PENANGGUNGAN VIA JOLOTUNDO MOJOKERTO



Disusun oleh :

Krisna Rizki Agus Tianto

17052010031

Dosen Pembimbing 1

Aphief Tri Artanto, S.T., M.Sn

Dosen Pembimbing 2

Aryo Bayu Wibisono, S.T., M.Med.Kom

**DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2021**

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN *SIGN SYSTEM* SEBAGAI MEDIA
INFORMASI WISATA PADA JALUR PENDAKIAN GUNUNG
PENANGGUNGAN VIA JOLOTUNDO MOJOKERTO**

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Tugas Akhir (Strata-1)



Diajukan oleh :

Krisna Rizki Agus Tianto

17052010031

Dosen Pembimbing 1

Aphief Tri Artanto, S.T., M.Sn

Dosen Pembimbing 2

Aryo Bayu Wibisono, S.T., M.Med.Kom

**DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2021**

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN SIGN SYSTEM SEBAGAI MEDIA INFORMASI
WISATA PADA JALUR PENDAKIAN GUNUNG
PENANGGUNGAN VIA JOLOTUNDO

Disusun Oleh:

KRISNA RIZKI AGUS TIANTO
17052010031

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji

Pada tanggal: 2 Juni 2021

Pembimbing I

Penguji I



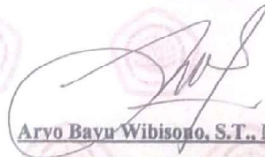
Aphia Tri Artanto, S.T., M.Sn
NPT. 171 198406 0903 3




Diana Aqidatun Nisa, S.T., M.Ds
NPT. 19900611 201803 2001

Pembimbing II

Penguji II



Arvo Bayu Wibisono, S.T., M.Med.Kom
NPT. 3 8312 10 0304 1



Widvasari, S.T., M.T
NPT. 182 198909 2007 5

Tugas akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Desain (S-1)

Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain



Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P
NIP. 19631208 199003 2 001

PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, dalam naskah Tugas Akhir ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik disuatu Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Tugas Akhir ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia Tugas Akhir ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (Sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan pasal 70)

Surabaya, 1 Juni 2021

A 10,000 Rupiah Indonesian banknote is shown with a signature written over it. The signature is in black ink and appears to be 'Krisna Rizki Agus Tianto'. The banknote features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA' and 'MEZERIAS TERBELI'.

Krisna Rizki Agus Tianto

ABSTRAK

Gunung Penanggungan merupakan gunung yang berlokasi di perbatasan Kabupaten Mojokerto (sisi barat) dan Kabupaten Pasuruan (sisi timur). Memiliki ketinggian 1653 mdpl dan gunung dalam kondisi istirahat. Banyak jalur yang bisa dilalui untuk menuju puncak Penanggungan, salah satunya via Jolotundo. Jalur Jolotundo berada di Desa Seloliman-Trawas. Di jalur tersebut juga terdapat rute menuju puncak Gunung Bekel dan juga jalur menuju ke berbagai situs sejarah kerajaan Majapahit. Berdasarkan hasil observasi ditemukan bahwa pada jalur tersebut terdapat banyak petunjuk jalan yang sudah mulai rusak dan tidak terawat, kurangnya informasi mengenai penjelasan candi yang berada disepanjang jalur Jolotundo dan minimnya *sign system* yang layak sebagai penanda jalur pendakian. *Sign system* diperlukan agar dapat membantu mengarahkan pendaki menuju Puncak Penanggungan dan memberikan informasi mengenai candi-candi yang ada pada jalur Jolotundo.

Pengumpulan data diperoleh dari metode pengumpulan data berupa data primer yaitu wawancara, observasi, dan kuisioner serta data sekunder berupa buku, laporan, jurnal, dan informasi dari media internet. Wawancara dan observasi dilakukan untuk mendapatkan data yang mendalam sedangkan kuisioner digunakan untuk memperkuat data wawancara dan observasi. Data sekunder digunakan untuk mencari informasi mengenai *sign system* dan Gunung Penanggungan yang tidak bisa didapat melalui data primer.

Konsep perancangan dicari mulai dari pengumpulan data yang kemudian diarahkan menjadi sebuah kata kunci. “Tapak Tilas Penanggungan” adalah kata kunci yang digunakan dalam konsep perancangan. Tapak tilas Penanggungan memiliki arti menelusuri jalan yang dahulu di kawasan tersebut pernah ada sebuah kehidupan sejarah dengan terbukti banyaknya peninggalan beberapa situs berupa candi. Selain melakukan pendakian, pendaki juga dapat memperoleh informasi mengenai candi yang ada disekitar jalur. Acuan visual yang digunakan mengacu elemen-elemen desain yang berkaitan dengan lokasi baik dari segi bentuk, warna, dan material agar pesan visual dapat mudah diterima oleh masyarakat.

Dengan adanya perancangan ini diharapkan dapat membantu pendaki untuk mendaki ke puncak Gunung Penanggungan dengan nyaman serta memperoleh informasi baru mengenai sejarah dari candi-candi disepanjang jalur pendakian. Serta dapat memberi keunggulan terhadap jalur Jolotundo jika dibandingkan dengan jalur lainnya.

Kata Kunci : *Sign system*, jalur pendakian, Gunung Penanggungan, Jolotundo Mojokerto.

ABSTRACT

Penanggungan mountain is a mountain located on the border of Mojokerto Regency (west side) and Pasuruan Regency (east side). Has an altitude of 1653 masl and the mountain is in a resting condition. There are many paths that can be traversed to get to the top of Penanggungan, one of which is via Jolotundo. The Jolotundo route is located in Seloliman-Trawas Village. On this route there is also a route to the top of Mount Bekel and also a route to various historical sites of the Majapahit kingdom. Based on the results of observations, it was found that there were many road signs that had begun to break down and were not maintained, there was a lack of information regarding the explanation of the temples along the Jolotundo route and the lack of a sign system that was suitable as a marker of the climbing route. A sign system is needed so that it can help direct climbers to the Penanggungan Peak and provide information about the temples on the Jolotundo route.

Data collection is obtained from data collection methods in the form of primary data, namely interviews, observations, and questionnaires as well as secondary data in the form of books, reports, journals, and information from internet media. Interviews and observations were carried out to obtain in-depth data while questionnaires were used to strengthen interview and observation data. Secondary data is used to find information about the sign system and Mount Penanggungan that cannot be obtained through primary data.

The design concept is sought starting from data collection which is then directed into a keyword. "Tread Tapak Penanggungan" are the keywords used in the design concept. Penanggungan footprint has the meaning of tracing the road that once existed in the area, there was a historical life with proven many relics of several sites in the form of temples. In addition to climbing, climbers can also get information about the temples around the route. The visual reference used refers to design elements related to location in terms of shape, color and material so that the visual message can be easily accepted by the public.

With this design, it is hoped that it can help climbers to climb to the top of Mount Penanggungan comfortably and get new information about the history of the temples along the climbing route. And it can give an advantage to the Jolotundo line when compared to other routes.

Keyword : *Sign system, hiking trails, Mount Penanggungan, Jolotundo Mojokerto.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala hikmat dan rahmat-Nya, sehingga laporan Tugas Akhir ini yang berjudul “Perancangan *Sign System* Sebagai Media Informasi Wisata Pada Jalur Pendakian Gunung Penanggungan via Jolotundo” dapat terselesaikan dengan lancar dan tepat waktu. Laporan ini berisikan tentang perancangan *sign system* pada jalur pendakian Gunung Penanggungan via Jolotundo. Harapan dengan adanya perancangan ini pihak pengelola maupun pengelola pendakian gunung lainnya tau akan bagaimana cara merancang *sign system* khususnya pada jalur pendakian.

Penyusunan laporan tugas akhir ini tidak lepas dari beberapa pihak yang membantu, untuk itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW.
2. Kedua orang tua dan juga keluarga yang selalu memberikan do'a serta dukungan penuh baik lahir maupun batin dan juga secara financial.
3. Pak Aphief Tri Artanto, S.T., M. Sn. selaku pembimbing pertama yang telah memberikan banyak masukan terhadap perancangan ini dalam hal desain maupun teknis.
4. Pak Aryo Bayu Wibisono, S.T., M. Med. Kom selaku pembimbing kedua yang telah memberikan masukan mengenai isi laporan dan jurnal.
5. Pak Aditya Rahman Yani, S. T., M. Med. Kom. selaku koordinator Tugas Akhir yang selalu memberikan reminder pengerjaan.
6. Pak Ifan Muzammil selaku pengelola jalur pendakian Gunung Penanggungan via Jolotundo.
7. Pak Adi Wicaksono selaku manajer Karya Budaya Indonesia.
8. Seluruh dosen maupun staff DKV UPN “Veteran” Jawa Timur yang sudah banyak membantu dan mendidik saya sehingga saya dapat menyelesaikan perkuliahan ini.
9. Teman-teman kontrakan yaitu Ahmad Shofwan, Karnedy Saputro, Alfian Hidayatullah, Rich Al-Bahy Sutopo, Enggar Penggalih, Septa Estaffa M, dan Robby Krisdianto yang selalu membantu dan memberi support dalam bentuk apapun.
10. Fitria Ramadhani yang selalu memberikan semangat dan support dalam bentuk apapun.
11. Bernadus Refikriste M. yang telah membantu melakukan pendakian ke Gunung Penanggungan
12. Rendy Herdiawan yang telah meminjamkan alat pendakiannya .
13. Seluruh teman-teman “DEKAVIR” DKV UPNVJT angkatan 2017 yang selalu memberikan semangat dan saling support satu sama lain.

Penyusunan laporan Praktik Profesi ini masih jauh dari kata sempurna. Kritik dan saran yang membangun akan dijadikan pembelajaran bagi penulis. Terima kasih atas perhatiannya.

Surabaya, 1 Juni 2021

Krisna Rizki Agus Tianto

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Perancangan.....	4
1.6 Manfaat Perancangan.....	5
BAB II STUDI LITERATUR DAN EKSISTING	6
2.1 Tinjauan Tentang Gunung	6
2.1.1 Definisi Gunung	6
2.2 Tinjauan Tentang Kegiatan Pendakian.....	6
2.2.1 Definisi Mendaki Gunung.....	6
2.3 Tinjauan Tentang Sign System.....	8
2.3.1 Sejarah <i>Sign System</i>	8
2.3.2 Definisi Sign System	8
2.3.3 Jenis Sign System	9
2.3.4 Fungsi Sign System	12
2.3.5 Bahan atau Material.....	12
2.3.6 Warna.....	14
2.3.7 Piktogram	18
2.3.8 Tipografi	19
2.3.9 Layout	22
2.4 Studi Ergonomi.....	24
2.4.1 Ketinggian <i>Sign System</i>	24
2.4.2 Jarak Pandang dan Ukuran Huruf.....	25
2.5 Studi Eksisting.....	26
2.5.1 Jalur Pendakian Gunung Penanggungan Via Jolotundo	26
2.5.2 Kondisi <i>Sign System</i> Jalur Pendakian Jolotundo.....	26
2.6 Studi Komparator	32
2.6.1 <i>Sign system</i> Phoenix Mountain Preserve	32
2.7 Studi Perancangan	37
2.8 Studi Material	40
BAB III METODOLOGI DESAIN	45
3.1 Operasional Operasional Judul.....	45
3.1.1 Definisi Sign System	45

3.1.2	Media Informasi Wisata.....	45
3.1.3	Gunung Penanggungan via Jolotundo	45
3.2	Target Perancangan	46
3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	46
3.3.1	Data Primer	46
3.3.2	Data Sekunder	47
3.4	Teknik Sampling	48
3.4.1	Populasi.....	48
3.4.2	Sample	49
3.5	Tahapan Perancangan	50
3.6	Alur Berfikir.....	52
BAB IV ANALISA DATA.....		53
4.1	Analisis Data Wawancara	53
4.2	Analisis Data Observasi.....	56
4.3	Analisis Hasil Kuisisioner	60
4.3.1	Kuisisioner Online Tanggapan Pendaki.....	60
4.3.2	Studi Visual.....	66
4.4	Analisis <i>Fishbone</i>	68
4.5	Analisis Unique Selling Point (USP).....	70
4.6	Sintesa Data.....	70
BAB V KONSEP PERANCANGAN.....		72
5.1	Alur Pemikiran Keyword	72
5.2	Keyword.....	72
5.2.1	Makna Denotasi.....	73
5.2.2	Makna Konotasi	73
5.3	Konsep Kreatif	73
5.4	Konsep Verbal.....	73
5.4.1	Deskripsi Konten.....	74
5.5	Konsep Visual	74
5.5.1	Warna.....	74
5.5.2	Supergrafis	75
5.5.3	Bentuk dan Ukuran <i>Sign System</i>	76
5.5.4	Tipografi	77
5.6	Konsep Media.....	78
5.6.1	Media Utama.....	78
5.6.2	Media Pendukung.....	80
5.7	Proses Desain	81
5.7.1	Warna Sign System	81
5.7.2	Tipografi	83
5.7.3	Supergrafis	86
5.7.4	Piktogram.....	87
5.7.5	Bentuk <i>Sign System</i>	89
BAB VI MPLEMENTASI DESAIN		92
6.1	<i>Sign System</i>	92
6.1.1	Desain <i>Sign System</i>	92

6.1.2	Mock up <i>Sign system</i>	104
6.1.3	Penempatan Sign System	107
6.1.4	Rekayasa Konstruksi Sign System	108
6.1.5	Material	110
6.2	Media Pendukung	111
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....		123
7.1	Kesimpulan	123
7.2	Saran	123
DAFTAR PUSTAKA.....		124

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Wayfinding and sign sytem.....	1
Gambar 1.2 <i>Sign sytem</i> di Jalur Pendakian.....	3
Gambar 2.4 <i>Identificational sign</i> di Pasar Bubrah, Gunung Merapi.....	9
Gambar 2.5 <i>Directional sign</i> di Gunung Rinjani.....	9
Gambar 2.6 <i>Warning sign</i> Telluride Mountain.....	10
Gambar 2.7 <i>Prohibitory and regulatory sign</i> di Ranu Kumbolo, Gunung Semeru.....	10
Gambar 2.8 <i>Honoric sign</i> di Puncak Carstenz Pyramid.....	11
Gambar 2.9 <i>Interpretative sign</i> di Gunung Everest.....	11
Gambar 2.10 <i>Color Wheel</i>	15
Gambar 2.11 Kontras Hue Terkuat.....	15
Gambar 2.12 Kontras value.....	16
Gambar 2.13 Kontras saturation.....	16
Gambar 2.14 Kontras suhu warna.....	16
Gambar 2.15 Kontras komplementer.....	17
Gambar 2.16 <i>Simultaneous Contrast</i>	17
Gambar 2.17 <i>Contrast of Extension</i>	18
Gambar 2.18 Contoh simbol.....	19
Gambar 2.19 Contoh tanda panah.....	19
Gambar 2.20 Perbedaan font <i>serif</i> dan <i>sans serif</i>	20
Gambar 2.21 Dekoratif font.....	21
Gambar 2.22 Anatomi huruf.....	21
Gambar 2.23 Proposi ukuran elemen grafis.....	22
Gambar 2.24 Posisi elemen grafis dalam sign.....	22
Gambar 2.25 Contoh tanda <i>sign</i>	23
Gambar 2.26 Penempatan layout dalam <i>sign</i>	23
Gambar 2.27 Penempatan layout dalam <i>sign</i> 1-3 garis.....	24
Gambar 2.28 Sudut pandang 10 derajat.....	24
Gambar 2.29 Ketinggian <i>sign system</i>	25
Gambar 2.30 Pintu masuk jalur pendakian.....	27
Gambar 2.31 Banner pintu masuk jalur pendakian.....	27
Gambar 2.32 Pintu masuk jalur pendakian.....	28
Gambar 2.33 <i>Identificational sign</i> Candi Bayi.....	29
Gambar 2.34 <i>Identificational sign</i> Candi Putri.....	29
Gambar 2.35 <i>Prohibitory and Regulatory sign</i> jalur pendakian Gunung Penanggungan.....	30
Gambar 2.36 <i>Orientation sign</i> di Jalur Pendakian Gunung Penanggungan.....	31
Gambar 2.37 <i>Identificational sign</i> Phoenix Mountain Preserve.....	32
Gambar 2.38 <i>Informational sign</i> Phoenix Mountain Preserve.....	33
Gambar 2.39 <i>Informational sign</i> Phoenix Mountain Preserve.....	34
Gambar 2.40 <i>Directional sign</i> Phoenix Mountain Preserve.....	35
Gambar 2.41 <i>Prohibitory and Regulatory sign</i> Phoenix Mountain Preserve.....	36
Gambar 2.42 <i>Identificational sign</i> Phoenix Mountain Preserve.....	37
Gambar 2.43 Rancangan pondasi <i>signage</i> sesuai PM.....	39
Gambar 2.44 Proses pemasangan pal HM di jalur pendakian Gunung Merbabu.....	40

Gambar 3.1 Alur berfikir.....	52
Gambar 4.1 Wawancara bersama pengelola jalur pendakian via Jolotundo.....	53
Gambar 4.2 Wawancara bersama <i>Project Manager</i> Karya Budaya.....	55
Gambar 4.3 Dokumentasi observasi <i>sign system</i> di jalur pendakian.....	58
Gambar 4.4 Video <i>youtube</i> tentang cultural lansekap Gunung Penanggungan	59
Gambar 4.4 Alasan mendaki di Gunung Penanggungan	62
Gambar 4.3 Kelebihan jalur via Jolotundo	63
Gambar 4.4 Kelemahan jalur via Jolotundo.....	64
Gambar 4.5 Contoh kuisisioner studi visual.....	66
Gambar 4.5 skema analisis data dengan menggunakan diagram <i>fishbone</i>	69
Gambar 5.1 Penentuan <i>keyword</i>	72
Gambar 5.2 Warna kontras tinggi.....	75
Gambar 5.4 Supergrafis <i>Uncompahgre Riverway</i>	76
Gambar 5.5 Bentuk <i>sign system</i>	76
Gambar 5.6 Perbandingan ukuran <i>sign system</i>	77
Gambar 5.7 <i>Sign system</i> Bungalows.....	77
Gambar 5.8 Teknik grafir pada <i>sign</i>	78
Gambar 5.9 Proses penentuan warna <i>corporate sign system</i>	81
Gambar 5.10 Warna pakaian yang digunakan tim SAR	82
Gambar 5.11 Proses font alternatif 1	83
Gambar 5.12 Proses font alternatif 2	84
Gambar 5.13 Proses font alternatif 3	84
Gambar 5.14 Hasil akhir kuisisioner font.....	85
Gambar 5.15 Proses sketsa font.....	85
Gambar 5.16 Hasil akhir font dekoratif.....	86
Gambar 5.17 Font Roboto Reguler.....	86
Gambar 5.18 Proses sketsa supergrafis.....	86
Gambar 5.19 Proses pembuatan supergrafis	87
Gambar 5.20 Contoh implementasi supergrafis	87
Gambar 5.21 Piktogram yang terpilih.....	88
Gambar 5.22 Sketsa piktogram	88
Gambar 5.23 Hasil akhir piktogram	89
Gambar 5.23 Sketsa <i>sign system</i>	90
Gambar 5.24 Final desain <i>sign system</i>	91
Gambar 6.1 Welcoming sign.....	92
Gambar 6.2 Ukuran <i>Welcoming sign</i>	93
Gambar 6.3 Detail ukuran <i>Welcoming sign</i>	93
Gambar 6.4 <i>Orientalional sign</i>	94
Gambar 6.5 Ukuran <i>orientational sign</i>	94
Gambar 6.6 <i>Prohibitory and Regulatory Sign</i>	95
Gambar 6.7 Ukuran <i>Prohibitory and Regulatory Sign</i>	95
Gambar 6.8 <i>Directional Sign</i>	96
Gambar 6.9 Tampak depan <i>Directional Sign</i>	96
Gambar 6.10 Ukuran <i>Directional Sign</i>	97
Gambar 6.11 <i>Sign</i> di camp area.....	97
Gambar 6.12 <i>Sign</i> pos 1-4.....	98
Gambar 6.12 Ukuran <i>sign</i> di camp area.....	98
Gambar 6.13 <i>Sign</i> di area candi.....	99

Gambar 6.14 <i>Sign</i> candi bayi, putri, pura, gentong, shinta	99
Gambar 6.15 Ukuran <i>sign</i> di area candi.....	100
Gambar 6.16 <i>Identificational sign</i>	100
Gambar 6.17 <i>Sign</i> Puncak, parkir, pos registrasi, toilet.....	101
Gambar 6.18 Ukuran <i>identificational sign</i>	101
Gambar 6.19 <i>Warning sign</i>	102
Gambar 6.20 Bentuk <i>warning Sign</i>	102
Gambar 6.21 Ukuran <i>Warning Sign</i>	103
Gambar 6.22 <i>Mock up welcoming sign</i>	104
Gambar 6.23 <i>Sign system</i> di area basecamp.....	104
Gambar 6.24 <i>Mock up identificational, informational sign, Warning Sign</i> (<i>Camp Area</i>).....	105
Gambar 6.25 <i>Mock up identificational, informational sign, Warning Sign</i> (<i>Area candi</i>)	105
Gambar 6.26 <i>Mock up directional sign</i> di persimpangan jalur pendakian	105
Gambar 6.27 <i>Mock up directional sign</i> di jalur pendakian.....	106
Gambar 6.28 <i>Mock up warning sign</i> di jalur pendakian.....	106
Gambar 6.29 <i>Mock up identificational sign</i> di puncak Penanggungan	106
Gambar 6.30 Penempatan <i>sign system</i> pada peta 2D	107
Gambar 6.31 Hirarki Penempatan <i>Sign System</i>	108
Gambar 6.32 Konstruksi pondasi tanah	108
Gambar 6.33 Konstruksi pemasangan rambu <i>sign</i>	109
Gambar 6.34 Konstruksi pemasangan <i>orientational sign</i>	109
Gambar 6.35 Guide map	111
Gambar 6.36 Graphic Standart Manual	112
Gambar 6.37 Kaos	112
Gambar 6.38 Tumblr.....	113
Gambar 6.39 Gelas	113
Gambar 6.40 Stiker.....	113
Gambar 6.41 Senter	114
Gambar 6.42 Bucket hat.....	114
Gambar 6.43 Gantungan kunci.....	114
Gambar 6.44 Kompor portabel.....	115
Gambar 6.45 Miniatur Gunung Penanggungan.....	115

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jarak baca dan tinggi huruf minimum.....	25
Tabel 2.2 Jarak pandang dan tinggi ukuran simbol.....	26
Tabel 2.3 Analisa welcoming sign Phoenix Mountain Preserve.....	32
Tabel 2.4 Analisa orientation dan Information sign Phoenix Mountain Preserve.....	33
Tabel 2.5 Analisa informational sign Phoenix Mountain Preserve.....	34
Tabel 2.6 Analisa directional dan warning sign Phoenix Mountain Preserve.....	35
Tabel 2.7 Analisa directional dan identificational sign Phoenix Mountain Preserve.....	36
Tabel 2.9 Analisa identificational sign Phoenix Mountain Preserve.....	37
Tabel 2.15 Kelebihan dan kekurangan aluminium.....	40
Tabel 2.16 Kelebihan dan Kekurangan plat akrilik.....	41
Tabel 2.17 Kelebihan dan kekurangan ACP.....	42
Tabel 2.18 Kelebihan dan kekurangan stainless steel.....	43
Tabel 2.19 Kelebihan dan kekurangan galvanis.....	44
Tabel 3.1 Populasi.....	48
Tabel 3.2 Sample.....	49
Tabel 4.1 Analisa kelebihan dan kekurangan Jalur Jolotundo.....	54
Tabel 4.2 Hasil wawancara dengan Bapak Adi Wicaksono.....	56
Tabel 4.1 Usia pengisi kuisisioner.....	60
Tabel 4.2 Tempat tinggal pengisi kuisisioner.....	60
Tabel 4.3 jumlah pernah mendaki Penanggungan.....	60
Tabel 4.4 Presentase umur pertama kali mendaki penanggungan.....	61
Tabel 4.5 Presentase jalur yang dilalui pendaki.....	61
Tabel 4.6 Presentase seberapa sering mendaki di Gunung Penanggungan.....	61
Tabel 4.7 Presentase jalur yang pernah dilalui di Gunung Penanggungan.....	62
Tabel 4.8 Presentase jalur yang pernah dilalui di Gunung Penanggungan.....	62
Tabel 4.9 Presentase seberapa sering mendaki via Jolotundo.....	63
Tabel 4.10 Presentase seberapa sering melihat sign system di jalur pendakian....	64
Tabel 4.11 Presentase seberapa sering melihat sign system di jalur pendakian....	64
Tabel 4.12 Presentase seberapa penting sign system.....	65
Tabel 4.13 Kesimpulan Kuisisioner Pendaki.....	65
Tabel 4.15 Kuisisioner piktogram.....	66
Tabel 4.16 Kesimpulan diagram fishbone.....	69
Tabel 5.1 Penentuan warna sign system.....	82
Tabel 5.2 Bentuk sign system.....	90
Tabel 6.1 Detail jumlah sign system.....	107
Tabel 6.2 Estimasi Biaya Welcoming Sign.....	116
Tabel 6.3 Estimasi Biaya Directional Sign.....	117
Tabel 6.4 Estimasi Biaya Orientational Sign.....	118
Tabel 6.5 Estimasi Biaya Prohibitory and Regulatory Sign.....	118
Tabel 6.6 Estimasi Biaya Warning Sign.....	119
Tabel 6.7 Estimasi Biaya Identificational, Informational, Warning Sign (Jalur Pendakian).....	120
Tabel 6.8 Estimasi Biaya Identificational sign (Puncak, Basecamp Area).....	120