

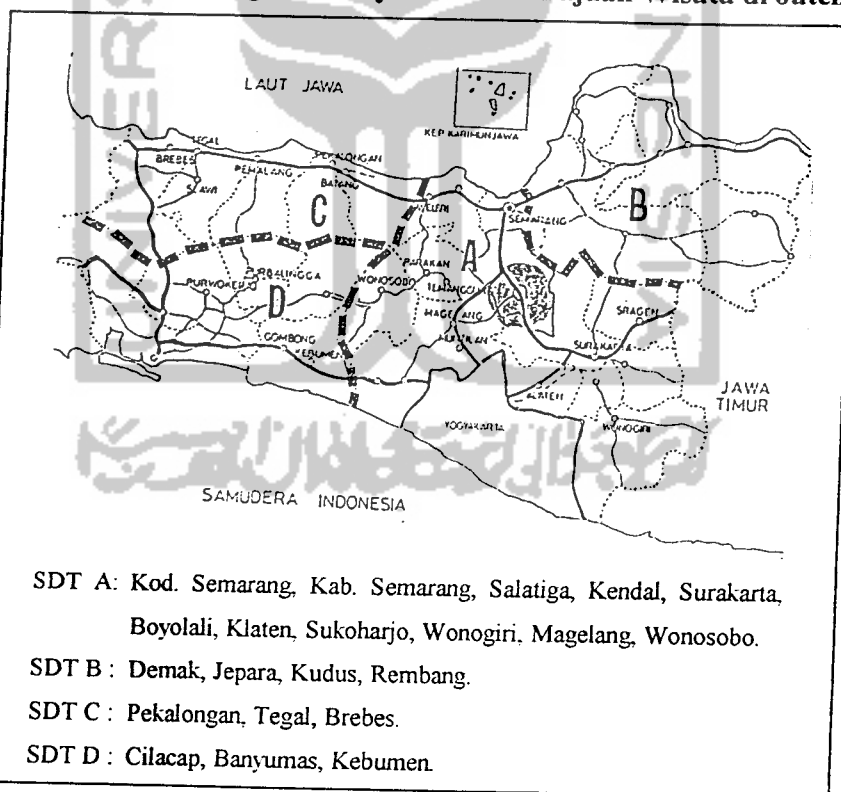
Lampiran 1

Jumlah paket wisata dan wisatawan yang singgah pada tahun 1999

KAWASAN MERBABU	TAHUN 1998		TAHUN 1999		PERKEMBANGAN	
	Paket	Wisatawan	Paket	Wisatawan	Paket	Wisatawan
Kodya Semarang	213	3.365	683	22.142	220.65	558.00
Kodya Surakarta	887	15.753	365	6.260	-58.85	-60.26
Kab. Semarang	132	4.135	49	805	-62.88	-80.53
Kab. Karanganyar	117	2.653	158	4.832	35.04	82.13
Kab. Wonosobo	110	2.299	139	2.349	26.36	6.90
Jumlah	1.459	28.205	1.394	36.478	4.45	29.33

Sumber : Kantor Statistik Kab. DATI Semarang

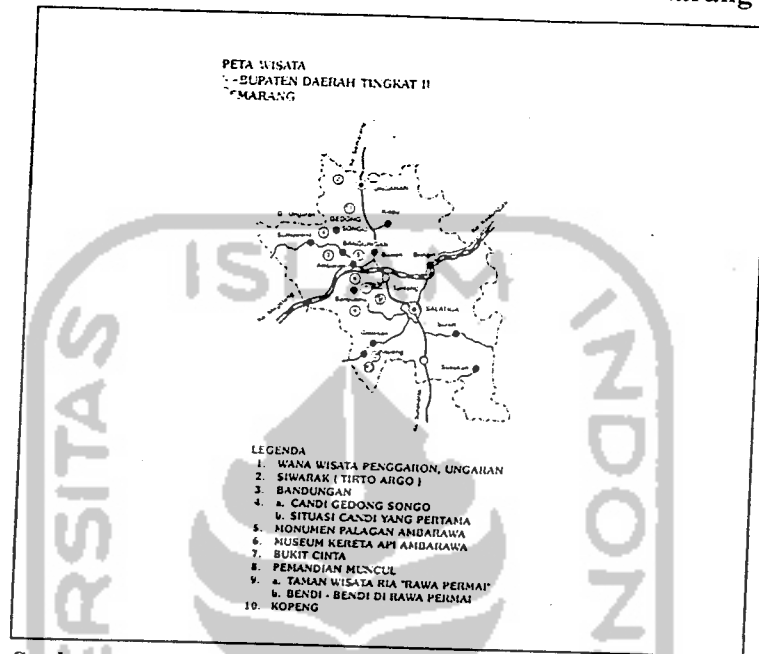
Gambar I Pembagian Wilayah Daerah Tujuan Wisata di Jateng



Sumber Dinas Pariwisata Jawa Tengah Tahun 1999

Lampiran 2

Gambar II. Letak Obyek Wisata di Kab. Semarang



Sumber Dinas Pariwisata di Jawa Tengah 1999

- Wana wisata Penggaron : Obyek wisata ini berada diujung utara kota Ungaran \pm 2 Km kearah timur. Obyek wisata ini banyak dikunjungi para remaja untuk mengadakan perkemahan, khususnya pada waktu liburan sekolah.
- Bandungan : Obyek wisata ini berupa sebuah desa yang berkembang menjadi sebuah kota peristirahatan dengan kesegaran udara pegunungan. Obyek wisata ini juga didukung oleh hawa yang sejuk, nyaman serta dilengkapi dengan sarana olah raga berupa kolam renang, lapangan tenis, juga penginapan.
- Candi Gedong Songgo : Candi ini terletak di lereng gunung Ungaran yang berhawa sejuk dengan ketinggian 1300 – 1500 m diatas permukaan air laut. Obyek wisata ini tepatnya terletak di Desa Candi Kecamatan Ambarawa. Candi Gedong Songgo ini terdiri dari 6 buah kelompok candi peninggalan raja-raja pada jaman Dinasti Sanjaya.

- Monumen Palagan Ambarawa : Merupakan sebuah monumen yang melukiskan sejarah perjuangan bangsa Indonesia melawan Belanda pada waktu revolusi fisik tahun 1945. Dikomplek ini dilengkapi juga dengan Museum Isdiman, dimana dapat disajikan berbagai alat dan senjata yang digunakan oleh tentara kita waktu itu.
- Museum Kereta Api Ambarawa : Museum ini terletak dikomplek Stasiun Ambarawa. Ditempat ini dipamerkan Loko Kereta Api buatan pabrik Jerman dan Belanda dengan teknologi kuno.
- Kopeng : Merupakan daerah rekreasi dan tempat peristirahatan yang sangat sejuk. Banyak terdapat penginapan berbentuk Bungalow atau pesanggrahan dengan pemandangan alam pegunungan.
- Rawa Pening : Merupakan obyek wisata alam di Kabupaten Semarang yang potensial akan tetapi belum dikembangkan. Obyek wisata ini terdiri dari obyek wisata Bukit Cinta dan wisata Muncul. Kawasan Rawa Pening mempunyai pemandangan berupa hamparan sawah, alam telaga, perbukitan, dan memiliki hawa yang sejuk dan nyaman.



LAMPIRAN 3

Jumlah Pengunjung

Perkembangan jumlah pengunjung di kawasan Rawa Pening semakin bertambah, sehingga sangat mendukung perkembangan obyek wisata di kawasan telaga Rawa Pening, terutama kawasan Bukit Cinta yang paling banyak dikunjungi oleh wisatawan.

Dengan memperhitungkan laju pertumbuhan wisatawan serta dengan memperhatikan optimalisasi daya tampung maka proyeksi jumlah wisatawan yang berkunjung pada kawasan pariwisata tersebut dalam proyeksi tahun 2010 dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P_t = P_o (1 + r)^t$$

P_t = Jumlah kunjungan pada tahun proyeksi

P_o = Jumlah kunjungan pada tahun dasar

t = Tahun proyeksi

r = Prosentase rata-rata kunjungan per tahun

Tabel 3

Proyeksi Jumlah Pengunjung di Kawasan Wisata Rawa Pening

	Anak	Dewasa	Asing	Total
Th	Jumlah r = 0,059	Jumlah r = 0,043	Jumlah r = 0,066	Jumlah r = 0,56
2001	63.346	61.181	9.729	124.296
2002	67.677	63.812	8.635	127.296
2003	71.670	67.677	9.729	131.256
2004	75.899	71.670	10.469	138.670
2005	80.377	75.657	12.136	146.369
2006	85.119	80.377	13.478	154.566
2007	90.141	85.119	14.920	163.222
2008	95.459	90.141	16.821	172.362
2009	101.091	95.459	17.469	182.014
2010	107.056	101.091	18.132	192.207

Berikut ini adalah proyeksi jumlah pengunjung di Bukit Cinta sampai tahun 2010 dengan jumlah pengunjung tahun dasar 28,182 (lihat tabel 2).

Pertambahan jumlah pengunjung 5 tahun pertama diasumsikan 0,2 % dari jumlah pengunjung dan pertambahan jumlah pengunjung 5 tahun berikutnya 6,5% (asumsi).

$$\begin{aligned} \text{Prediksi jumlah pengunjung 5 tahun pertama : } P_t &= P_0 (1 + r)^t \\ P_5 &= 28,182 (1 + 0,2)^5 \\ &= 70,126 \text{ orang} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Prediksi jumlah pengunjung 5 tahun berikutnya : } P_t &= P_0 (1 + r)^t \\ P_5 &= 70,126 (1 + 0,065)^5 \\ &= 96079 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah pengunjung terpadat dalam 1 bulan diasumsikan 20\% dari jumlah} \\ \text{pengunjung dalam 1 tahun} &= \frac{20}{100} \times 96079 \\ &= 19216 \end{aligned}$$

$$\text{Jumlah pengunjung dalam 1 minggu} = \frac{19216}{4} = 4804$$

$$\text{Jumlah pengunjung dalam 1 hari terpadat diasumsikan} \frac{40}{100} \times 4808 = 1922$$

Jumlah pengunjung terpadat dalam 1 minggu adalah :

Hari Senin, Selasa, Rabu, Kamin, Sabtu = 14% (jumlah 70%)

Hari Jumat = 12%

Hari Minggu = 18%

Jumlah pengunjung jam terpadat dalam 1 hari adalah hari Minggu yang diambil peak hour pada pukul 09.00 – 13.00

$$18/ 100 \times 4804 \text{ orang} = 865 \text{ orang.}$$

$$\text{Pengunjung wisata utama} = 60\% (\text{ asumsi }) 60/100 \times 865 = 519 \text{ orang}$$

$$\text{Pengunjung wisata penunjang} = 40\% (\text{ asumsi }) 40/100 \times 865 = 346 \text{ orang}$$

Perhitungan luas area masing-masing fasilitas adalah sebagai berikut :

1. *Fasilitas Utama*

✓ Dermaga

Dipilih sistem dermaga yang sedemikian sehingga perahu mengarah ke telaga.

Ketentuan lain juga memperhitungkan :

- Jumlah pemakai fasilitas
- Jumlah pengunjung terbanyak
- Lama penggunaan dalam setiap sewaan fasilitas
- Kapasitas tiap sarana rekreasi

Rumus luasan dermaga : $L = n ((a + 2e + f) + (b + d + c))$

L = Luas dermaga

a = Lebar foot catwalk

b = Lebar catwalk

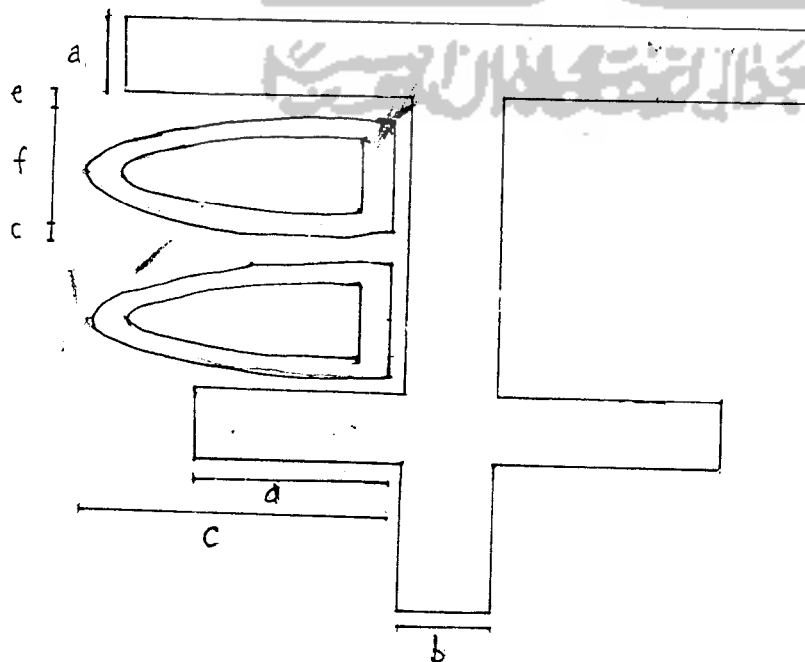
c = Panjang perahu

d = Jarak badan perahu

e = Lebar ke foot walk

f = Lebar perahu

Pola Dermaga



I. Motor Boat

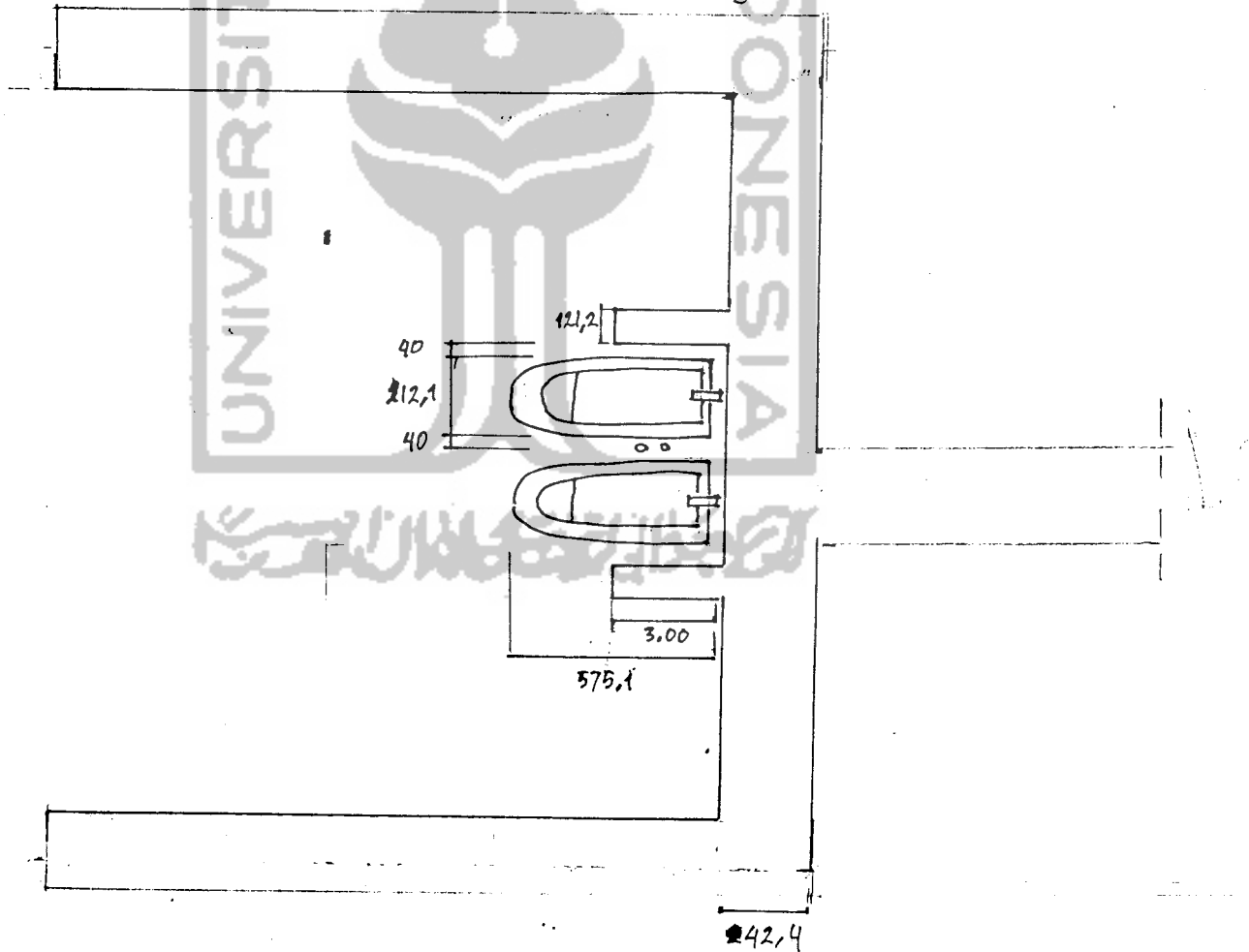
- Jumlah pemakai = 20% x 519 = 103 orang
- Lama Penggunaan 1 kali putaran = 45 menit
- Daya angkut = 5 orang
- Jumlah motor boat = $103 : 4/1 : 5 = 5$ buah

Untuk SAR area wisata utama = 3 buah

Jumlah motor boat = 8 buah

$$\begin{aligned} \text{Luas area' dermaga} &= 8 (413,3 \times (575,1 + 40 + 242,4) \text{ cm}^2 \\ &= 283 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Gambar Dermaga Motor Boat



2. Perahu Dayung

Jumlah pengunjung $20\% \times 519 = 103$ orang

Lama Penggunaan 1 kali putaran = 45 menit

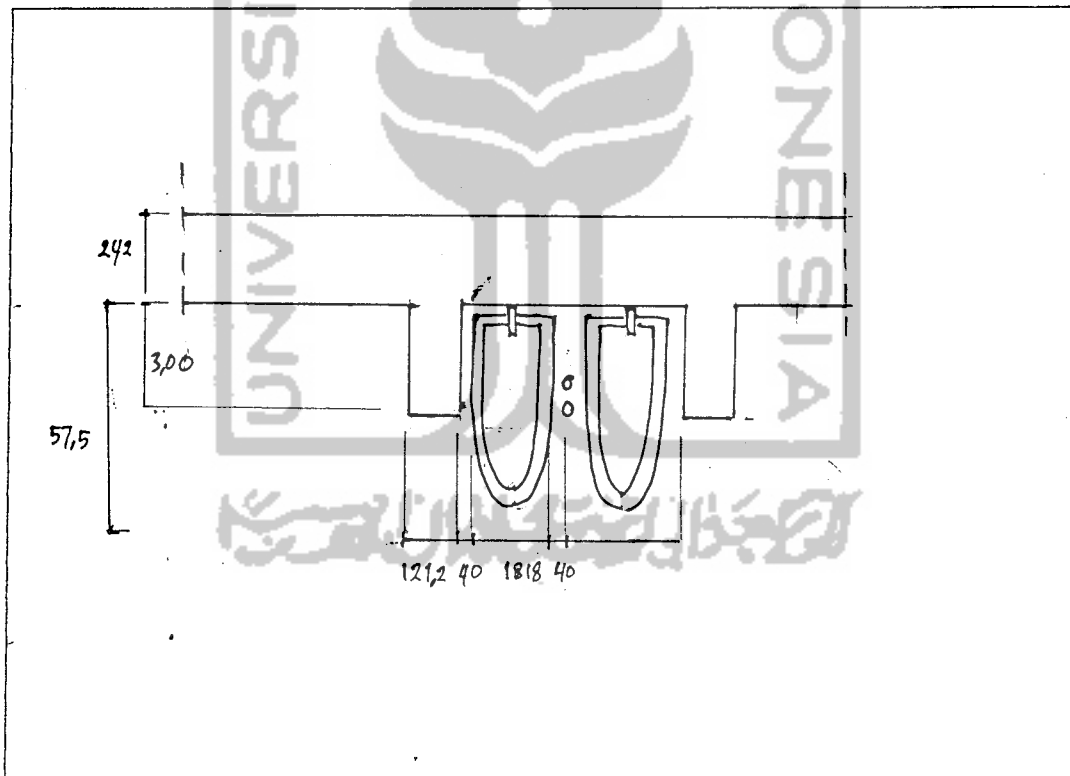
Daya angkut = 6 orang

Jumlah perahu dayung $103 : 4/1,5 : 6 = 6$ buah

$$\begin{aligned} \text{Luas area dermaga} &= 6 (383 \times 575,7 + 40 + 242,4) \text{ cm}^2 \\ &= 197 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\text{Sirkulasi } 20\% = 39 \text{ m}^2$$

Gambar Dermaga Perahu Dayung



3. Sepeda Air

Jumlah pemakai = $10\% \times 519 = 52$ orang

Lama Penggunaan 1 kali putaran = 60 menit

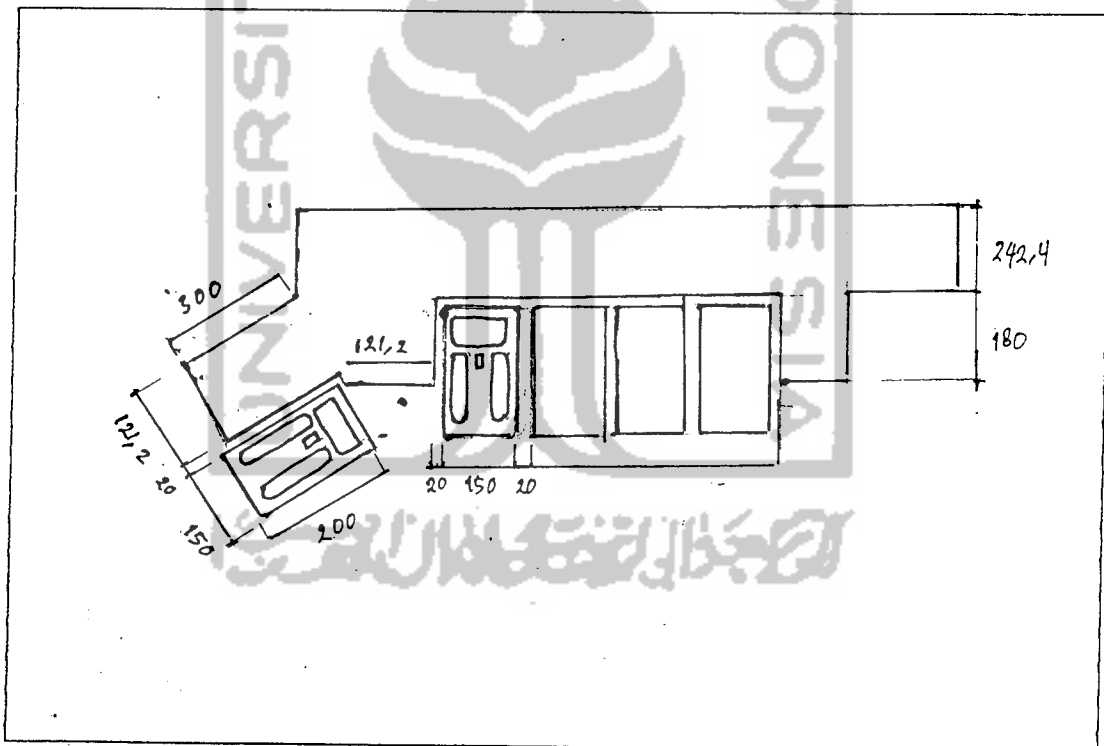
Daya angkut = 2 orang

Jumlah sepeda = $52 : 4/1 : 2 = 6$ buah

Luas area dermaga = $6 (881,8 \times (200 + 20 + 242,4) + (300 + 291,2) + (2214 \times 242,4) + \frac{1}{2} (221,4 \times 180)) \text{ cm}^2$
= 65 m^2

Sirkulasi 30% = 19,5

Gambar Dermaga Sepeda Air



4. Kapal Ferry

Jumlah pemakai = $50\% \times 519 = 260$

Lama Penggunaan 1 kali putaran = 35 menit

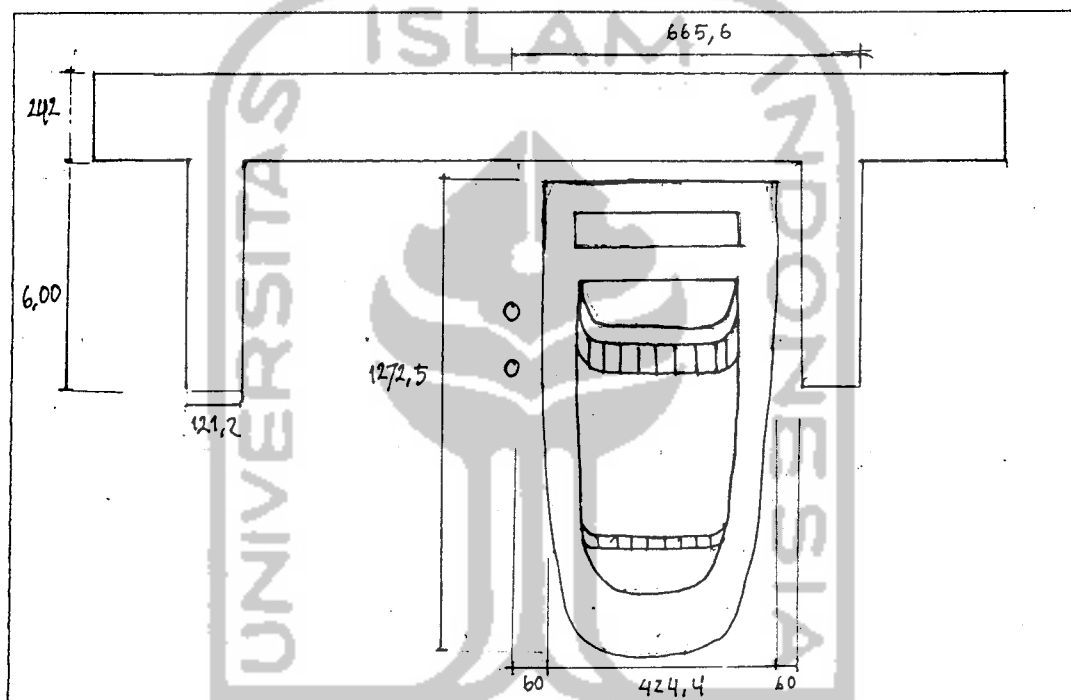
Daya angkut = 30 orang

Jumlah kapal Ferry = $260 : 4/1,5 : 30 = 3$ buah

$$\begin{aligned} \text{Luas area dermaga} &= 3 (565,6 \times 1272,5 + 60 + 242,4) \text{ cm}^2 \\ &= 720 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\text{Sirkulasi 30 \%} = 216$$

Gambar Dermaga Kapal Ferry



- Locket

Locket melayani ± 60 orang dalam 1 jam

Pemakai motor boat = 50 orang = 1 locket (asumsi)

Jumlah pemakai motor boat = 103 = 2 locket

Pemakai perahu layar = 50 orang = 1 locket (asumsi)

Jumlah pemakai perahu layar = 103 = 2 locket

Pemakai sepeda air = 15 orang = 1 locket (asumsi)

Standart @ loket = 6 m²

Ruang penitipan barang = 9 m²

Lavatory = 9 m²

Ruang tunggu = 47 m²

Ruang pengawas

Meliputi Emergency dan SAR dengan jumlah petugas 6 orang

Standart perorang 3 m²

Luas seluruh ruang pengawas = $6 \times 3 = 18 \text{ m}^2$

2 Fasilitas penunjang

Area pemancingan jumlah pengunjung = $30\% \times 346 = 105$ orang

Gerbang dan Hall = 75 m²

Dapur = 25 m²

Storage = 10 m²

Ruang pegawai = 20 m²

Ruang ganti pegawai = 15 m²

Ruang pengelola = 15 m²

Gazebo pemancingan = 8 buah / @ 8 m²

Lavatory = 13,77 m²

Ruang persewaan alat = 12 m²

Kolam pemancingan = 2200 m²

Kolam pembibitan = 200 m²

Kolam pembesaran = 250 m²

3. Taman dan area bermain

Jumlah pengunjung = $20\% \times 346 = 69$ orang, standart 132 m² / anak

Luas bermain anak = $132 / 30 \times 69 = 303 \text{ m}^2$

Lavatory untuk WC dan urinoir serta toilet = 13,77 m²

Cafeteria = 12 m²

Area taman = 200 m²

4. Area piknik

jumlah pengunjung = 20 % x 346 = 69

Luas area piknik standart 1 orang = 1 m² luas area piknik secara keseluruhan 625 m²

Gardu pandang = 10 buah @ 4 m² = 40 m²

Lavatory = 13,77 m²

5. Panggung terbuka

Area penonton

Jumlah pengunjung = 20 % x 346 = 69 orang

Luas area penonton 100 m² (asumsi)

Stage

Standart gerak tari = 2,45 x 2,45 = 6 m²

Standart gerak musik = 1 x 1,5 = 1,5 m²

Standart gerak visual penyanyi = 1 m²

Stage kapasitas diasumsikan = 30 m²

Ruang ganti = 30 m²

Ruang Rias = 25 m²

Ruang pewrsiapan = 6 m²

Lavatory = 10 m²

Loket = 5 m²

6. Cottage

jumlah pengunjung 10% x 346 = 35 orang

Pengunjung diasumsikan 40% 2 orang , 60% 4 orang

Dibagi 2 kelas : Kelas family 60% x 35 = 21 / 4 = 5 kamar

Kelas Standart 40% x 35 = 14 / 2 = 7 kamar

Type standart

Teras = 15 m ²		
Ruang tamu = 9 m ²		
Ruang santai = 18 m ²		
Ruang makan = 8 m ²		
Kamar tidur = 12 m ²		
Dapur = 6 m ²		
Kamar mandi = 4 m ²		
Total = 72 m² / unit standar		
Jumlah unit standar 7 buah		
Total luas lahan 504 m²		
Type Family		
Teras = 15 m ²		
Ruang tamu = 9 m ²		
Ruang santai = 18 m ²		
Ruang makan = 8 m ²		
Kamar tidur = 12 m ²		
Kamar tidur = 8 m ²		
Dapur = 6 m ²		
Kamar mandi = 4 m ²		
Total = 80 m² / unit standar		
Jumlah unit standar 5 buah		
Total luas lahan 504 m²		
Area parkir = 270 m²		
Lobby = 12 m²		
Restaurant = 168 m²		
Loker karyawan = 15 m²		

7. Fasilitas pengelola

Ruang kepala = 16 m²

Ruang sekretaris = 8 m²

Ruang kepala seksi = 20 m²

Ruang staf = 2 m² / orang ada 12 staf

Luas = $12 \times 2 = 24$ m²

Ruang Meeting max 20 orang

Standart tiap seat + meja = 2 m²

Luas = $30 \times 2 = 60$ m²

Kafetaria = 18 m²

Gudang = 8 m²

Lavatory = 12 m²

MEE = 18 m²

Cleaning service = 12 m²

Ruang karyawan = 14 m²

8. Fasilitas service

Pintu gerbang 136 m²

Loket 12 buah @ 4 m² = 48 m²

Hall = 50 m²

Area parkir

Jumlah pengunjung 1 hari terpadat (Hari minggu) = 865 orang

Diasumsikan 50 % mobil pribadi (1 mobil 5 orang)

20% bus (1 Bus 51 orang)

40 % roda dua (1 motor = 2 orang)

$50 / 100 \times 865 = 432$

$20 / 100 \times 865 = 173$

$40 / 100 \times 865 = 346$

$432 / 5 = 86 \times 15 \text{ m}^2 = 1290 \text{ m}^2$

$173 / 59 = 3 \times 44 = 132 \text{ m}^2$

$346 / 2 = 173 \times 1,5 = 259 \text{ m}^2$

Total luas = 1651 m^2

Restaurant

Ruang pelayanan = 84 m^2

Lavatory = 35 m^2

Dapur = 15 m^2

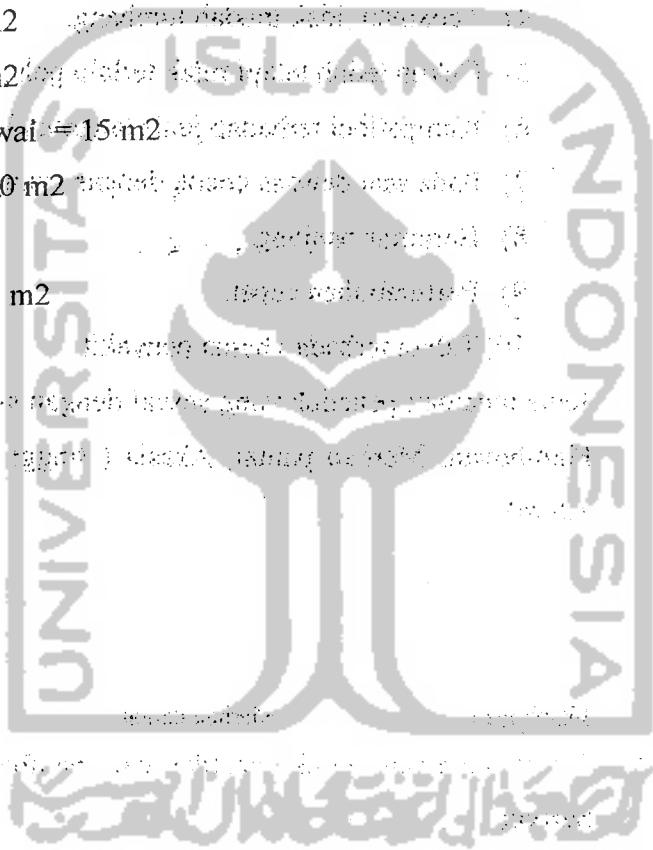
Storage = 9 m^2

Ruang pegawai = 15 m^2

Pengelola = 10 m^2

Kasir = 4 m^2

Mushola = 70 m^2



Fasilitas	Sumber	Standart
1. Rekreasi Air	1	15 m ² / orang
2. Area Piknik	2	1000 m ² / 300 orang
3. Bermain Anak	2	400 m ² / 10 orang
4. Restaurant	2	1,9 m ² / orang
5. Gardu Pemandangan	2	400 m ² / 1000 orang
6. Taman	5	1 m ² / orang
7. Ruang Pengelola		
- Ruang Pimpinan	6	9 – 18 m ² / orang
- Wakil pimpinan	6	9 – 18 m ² / orang
- Ruang Administrasi	6	9 – 18 m ² / orang
- Ruang Pengawas	6	9 – 18 m ² / orang
- Ruang Pemeliharaan	6	9 – 18 m ² / orang
- Ruang Meeting	6	0,7 – 0,9 m ² / orang
- Ruang Istirahat	6	0,17 m ² / orang
8. Mushola	6	250 m ² / orang
9. Parkir	5	
- Mobil	1	14 m ² / mobil
- Sepeda Motor	4	1 m ² / motor
- Bus	4	42 m ² / bus
10. Hall	3	0,17 m ² / orang
11. Ruang Tunggu	3	1,1 m ² / orang
12. Loker	3	
13. Ruang Ganti	3	3 m ² / 60 orang
14. Lavatory	3	1,5 m ² / unit
	- 1 Unit per 1 - 15 orang	
	- 2 Unit per 16 – 35 orang	
	- 3 unit per 36 – 55 orang	

	<ul style="list-style-type: none"> - 4 Unit per 56 – 80 orang - 5 Unit per 81 – 110 orang - 6 Unit per 111 – 156 orang 	
--	---	--

- WC dapat diganti urinoir tetapi jumlah WC tidak boleh kurang dari 2/3 jumlah minimal yang ditentukan.
- Ukuran minimal WC = 1,20 x 1,80 m²
 - Urinoir = 0,60 x 1,50 m²
 - Toilet = 0,90 x 0,90 m²

 - Jumlah = 3,87 m²

Sumber :

1. Tourism and Recreation Development
2. Tourism Development Study of Java
3. Architects Data, Ernest Neufert
4. Urban Planning And Design Criteria Kopelmen An de chiara
5. Standar Lingkungan Pemukiman, DPMB
6. Time Sever Standart