

BAB II DESKRIPSI RAFTING CENTRE

2.1 Olahraga Arus Deras/ Arung Jeram (Rafting)

Salah satu aktivitas alam bebas adalah penyusuran sungai, penyusuran sungai ini jika tujuannya adalah untuk olahraga ataupun rekreasi. Penyusuran sungai ini tentunya menuntut keahlian khusus dari pelakunya. Penyusuran sungai dapat dilakukan dalam dua bentuk, yaitu:

1. Melalui jalan darat

Penyusuran dilakukan sepanjang pinggiran sungai untuk melakukan pendataan tentang DAS (Daerah Aliran Sungai) yang meliputi :

- Flora dan fauna sekitar sungai
- Tingkat elevasi sungai
- Arus-arus dan aliran yang berbahaya di sungai tersebut
- Jeram dan air terjun

2. Melalui jalur air

Penyusuran sungai yang dilakukan melalui jalan air. Cara ini juga dibagi menjadi dua yaitu :

a. Sungai berarus tenang

Penyusuran bisa dilakukan dari hulu ke hilir atau sebaliknya karena air yang relatif tenang dan tidak berarus.

b. Sungai berarus deras

Hanya bisa dilakukan dengan dari arah hulu ke hilir. Dibutuhkan keahlian tertentu untuk melakukan penyusuran pada arus deras ini. Pada bagian selanjutnya kegiatan pada bagian ini disebut Olahraga Arus Deras.

Arung jeram adalah suatu aktifitas pengarungan bagian alur sungai yang berjeram atau riam, dengan menggunakan wahana tertentu.

Pengertian wahana dalam pengarungan sungai berjeram atau riam yaitu sarana atau alat yang terdiri dari perahu karet, kayak, kano, dan dayung. Arung jeram sebagai olahraga berkelompok, sangat mengandalkan pada kekompakan tim secara keseluruhan. Kerjasama yang terpadu dan pengertian yang mendalam antar awak perahu dapat dikatakan sebagai faktor utama yang menunjang keberhasilan melewati berbagai hambatan di sungai. Arung jeram merupakan olahraga yang penuh resiko. Namun demikian, setiap individu mampu melakukannya asalkan dalam kondisi baik, baik dalam arti pemahaman teknis, kemampuan membaca medan secara kognitif serta sehat fisik dan mental.

Jadi dalam hal ini arung jeram adalah olahraga yang menuntut keterampilan. Untuk itu sangat membutuhkan waktu untuk berkembang. Perkembangan kearah mencapai kemampuan yang prima, akan dapat dicapai apabila mau mempelajari sifat-sifat sungai, serta bersedia melatih diri di medan tersebut.

2.2 Jeram/Riam

Jeram merupakan bagian dari sungai yang berarus deras, jeram tersebut terbentuk secara alami dan memiliki ukuran yang berbeda dan menghasilkan banyak tekanan dan arus balik air dari sungai. Ada beberapa factor yang menyebabkan tekanan air dan arus balik yaitu:

1. Debit air

Debit air merupakan jumlah air yang melewati satu titik tertentu dan pada waktu tertentu yang terjadi di sungai. Adapun hitungan yang dipakai yaitu: cfs (cubic feet per second) $cfs = 0,028 \text{ m}^2/\text{detik}$, perhitungan ini sangat penting bagi para penggiat arung jeram untuk mengetahui bias atau tidaknya sungai untuk diarungi, adapun debit air yang aman untuk diarungi antara $22,5\text{-}28,5 \text{ m}^2$. saat debit air ini cenderung lebih mudah untuk diarungi dan pengendalian perahu relatif lebih mudah.

Pengukuran debit air dapat dilakukan dengan mengkalikan penampang sungai dan kecepatan arusnya, pengukuran dapat dilakukan dengan cara:

a. Penampang air

Pengukuran lebar sungai pada satu titik, dan dilakukan setiap 5 meter dari satu titik ke titik lainnya.

2.3 Kecepatan Arus Sungai

Ukur waktu pada objek untuk menempuh jarak tertentu dengan mengkalikan penampang sungai dengan kecepatan arus air maka akan didapatkan perhitungan debit air

2. Tingkat kecuraman aliran sungai (Gradient)

Gradient adalah nilai rata-rata penurunan suatu jarak tertentu (m/km). setiap sungai memiliki jarak gradient tertentu dan menunjukkan derajat tingkat kesulitan dan kecepatan arus sungai, hal ini dapat dilihat dari topografi sungai tersebut.

3. Tonjolan dasar sungai (Roughness)

Letak bebatuan yang tidak beraturan menyebabkan tekanan (putaran air) aliran arus sungai, dengan begitu tekanan semakin besar

4. Menyempitan penampang sungai (Construction)

Ini disebabkan pendangkalan dari bencana alam, semakin kecil kecil penampang sungai maka arus semakin deras.

2.4 Peralatan Dan Perlengkapan

Peralatan dan perlengkapan dalam arung jeram dapat dibedakan menurut kebutuhan pribadi dan regu/ kelompok serta lamanya waktu mengarungi sungai.

2.1.1 Peralatan Regu

Peralatan yang dibutuhkan dalam satu regu atau kelompok adalah :

1. perahu karet

perahu ini terbuat dari bahan karet sintesis yang kuat tapi elastis. Hal ini bermaksud agar perahu tahan terhadap goresan dan benturan batu-batuan sungai. Perahu terdiri dari beberapa bagian tabung

udara untuk menjaga apabila salah satu tabung bocor maka perahu masih bisa mengapung sampai beberapa waktu. Perahu dibagi dalam tiga macam ukuran, yaitu :

a. mammoth pontoons (besar)

panjang 8 meter atau lebih dan lebar 3 meter dengan diameter tabung udara sekitar 90 cm kapasitas 10 sampai dengan 12 orang dan peralatan serta perlengkapan. Cocok untuk sungai yang berarus deras dan lebar.

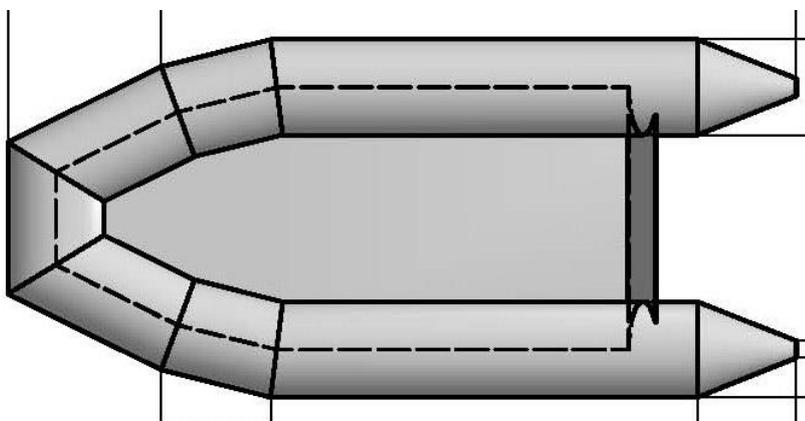
b. Medium raft (sedang)

Panjang 3.5 meter sampai dengan 5 meter dan lebar sekitar 2 meter dengan diameter tabung udara 50 cm. kapasitas 6 orang dan memuat peralatan dan perlengkapan dapat digunakan untuk sungai-sungai yang ada di Indonesia.

c. Small raft (kecil)

Panjang 2,5 meter sampai dengan 3 meter dan lebar sekitar 1,7 meter. Kapasitas maksimal 6 orang dengan peralatan dan perlengkapan. Biasanya digunakan oleh yang berpengalaman dalam berarung jeram.

Selain perahu karet yang disebutkan diatas, ada juga perahu karet jenis LCR (Landing Craft Rubber). Yang memiliki wadah pada bagian buritan yang berguna untuk menempelkan mesin.



Gambar : 2.1 perahu LCR

Sumber : perahualuminium.thetrekkers.com

2. Dayung

Dayung adalah alat kayuh yang sedapat mungkin dibuat dari bahan yang kuat dan ringan seperti dari campuran fiberglass dan aluminium atau dari kayu. Ada beberapa jenis dayung yaitu :

a. Single blade paddle

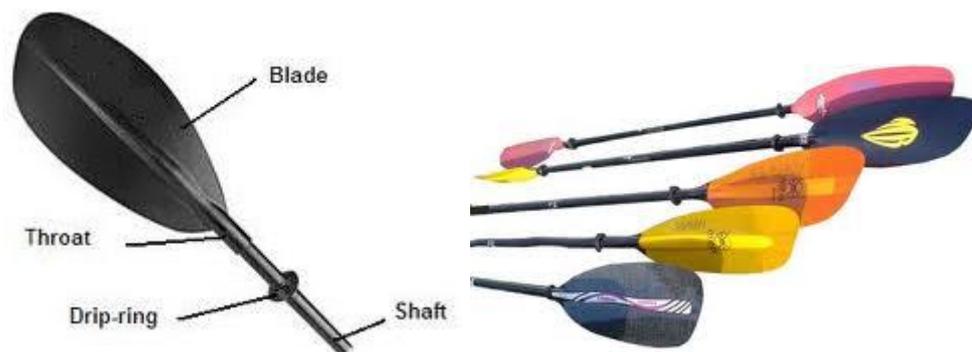
Dayung yang mempunyai satu bilah, dayung jenis ini yang dipakai untuk perahu karet. Dayung yang dipakai awak perahu panjangnya sekitar 1,5 meter sampai dengan 1,7 meter. Faktor penentu panjang dayung adalah: besar badan dan kekuatan, diameter tabung dan fungsi. Sedangkan untuk kapten, panjang dayung adalah 1,7 meter sampai dengan 1,8 meter.

b. Double blade paddle

Dayung yang mempunyai dua bilah pada kedua ujungnya. Dayung jenis ini biasa digunakan untuk kayak.

c. Oars paddle

Dayung yang mempunyai satu bilah dipasang pada rangka dudukan tertentu untuk perahu karet dengan sistem *oar technique*.



Gambar : 2.2 Dayung

Sumber : kayakingjogja.blogspot.com

3. Pompa dan toolkit

Pompa digunakan untuk mengisi tabung udara perahu dan harus dan harus selalu dibawa dengan toolkit untuk reparasi saat ada kerusakan pada perahu seperti bocor, berlubang ataupun robek .



Gambar : 2.3 Pompa Perahu

Sumber : murah.netpriceupdate.com

4. Peta

Peta digunakan sebagai pedoman arah yang akan dilalui. Sebelum melakukan pengarungan sebaiknya telah ditandai daerah-daerha bahaya sebelum mengarungi sebuah sungai untuk mengurangi resiko yang mungkin timbul.

5. Dayung dan peralatan P3K

Gayung berguna untuk mengeluarkan air yang masuk kedalam perahu dan peralatan P3K akan sangat diperlukan seandainya ada sesuatu yang menimpa awak perahu.

6. Tali

Tali yang digunakan adalah sejenis kermantel dengan panjang tertentu digunakan untuk penambat dan untuk penyelamatan (rescue rope).



Gambar : 2.4 Rescue Rope

Sumber : cascade-rescue.com

5. Peralatan Pribadi

Peralatan pribadi merupakan peralatan yang wajib dimiliki dan digunakan oleh setiap awak perahu saat mengarung, hal ini untuk mengurangi resiko terjadi hal yang bersifat fatal. Adapun peralatan yang dibutuhkan yaitu :

1. Pelampung

Pelampung adalah alat pengaman yang berisi gabus tebal yang berguna untuk menghindari kemungkinan beradu dengan benda keras. Ada jenis pelampung yang mempunyai tambahan dibagian belakang kepala, berguna agar kepala tetap tengadah apabila awak perahu tidak sadarkan diri. Bagian bawah pelampung harus diikat ke pangkal paha atau bagian tubuh lainnya supaya bagian tersebut tidak ikut terangkat saat di dalam air.

2. Helm

Helm mutlak digunakan pada sungai yang berbatu tidak beraturan atau derajat kesulitannya tinggi. Helm harus memiliki bahan yang ringan, tahan air, tahan benturan, mempunyai lubang untuk sirkulasi air dan tidak mengganggu pandangan.

3. Pakaian

Pakaian yang digunakan jangan terlalu longgar. Pakaian jangan sampai menghalangi pergerakan dalam mendayung.

4. Sepatu

Sepatu yang dipakai jangan sampai menghalangi pergerakan pergelangan kaki tapi harus dapat melindungi mata kaki dan juga memudahkan untuk berenang.

5. Survival kit

Terdiri dari pisau lipat, korek api tahan air juga diperlukan Dry Bag untuk menjaga agar barang-barang bawaan tetap kering.

2.5 Arena Rafting di Indonesia

Adapun beberapa daerah yang seringkali dikunjungi para wisatawan untuk melakukan arung jeram dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.1

Tempat penyedia arung jeram di Indonesia

Wilayah	Nama Tempat
Jawa Barat	Sungai Citarik, Sukabumi
	Sungai Citatih, Sukabumi
	Sungai Cimanuk, Garut
	Sungai Cikandang, Garut
	Sungai Palayangan, Pangalengan
	Sungai Cisangkuy, Pangalengan
	Sungai Cisade, Bogor
	Sungai Citarum, Padalarang



Jawa Tengah	Sungai Serayu, Banjarnegara
	Sungai Progo, Magelang
	Sungai Elo, Magelang
Bali	Sungai Ayung
	Sungai Unda
	Sungai Talaga Waja
Aceh	Sungai Alas
Sumatra Utara	Sungai Asahan
Sumatra Barat	Sungai Batang Kuantan
	Sungai Sijunjung
Jambi	Sungai Rawas
	Sungai Enim
Kalimantan Timur	Sungai Tubu
	Sungai Malinau
	Sungai Boh
	Sungai Mahakam
	Sungai Pujungan
Kalimantan Selatan	Sungai Kelayan
Sulawesi Utara	Sungai Ranoyapo
	Sungai Nimanga
Sulawesi Selatan	Sungai Rongkong
	Sungai Sadan
	Sungai Lariang
Papua	Sungai Mamberamo

Sumber : rafting-bandung.blogspot.com (20163)

Palayangan Adventure Rafting River merupakan salah satu penyedia jasa rafting yang ada di Kec. Pangalengan Jawa Barat. Pada Tabel 1.2 menunjukkan Palayangan Adventure Rafting River merupakan urutan kedua yang terbanyak dalam daftar penyedia rafting yang cukup diminati oleh pengunjung.

Tabel 1.2
Data Kunjungan Wisata Arung Jeram 2018

No	Objek Wisata	Jumlah Kunjungan
1.	Citere Camping Ground	9.217 orang
2.	Palayangan Adventure Rafting River	8.114 orang
3.	Bamboos Rafting	6.445 orang
4.	Tjawene Adventure	6.014 orang

Sumber : Palayangan Adventure Rafting River (2019)

Tabel 1.3 menunjukkan adanya penurunan pengunjung dari tahun ke tahun, hal tersebut disebabkan karena bertambahnya saingan dalam penyedia jasa arung jeram yang terus berkembang serta tidak adanya nilai lebih dari masing-masing penyedia jasa tersebut (*Sumber : Palayangan Adventure Rafting River*).

Nilai lebih yang disebutkan pada tabel adalah fasilitas pendukung yang disediakan dari penyedia jasa, Jika dilihat dari permasalahan yang dialami oleh penyedia jasa Palayangan Adventure Rafting River, maka yang diperhatikan oleh para pengunjung adalah fasilitas sebagai kenyamanan dan kelancaran kegiatan pengunjung tersebut.

Tabel 1.3
Jumlah Pengunjung Ke Palayangan Adventure Rafting River Pertahun

Tahun	Jumlah Pengunjung
2013	7.954 orang
2014	8.947 orang
2015	8.365 orang
2016	8.512 orang

2017	8.219 orang
2018	8.114 orang

Sumber : Palayangan Adventure Rafting River (2019)

6. Aktifitas Penggiat Rafting

Aktifitas pengunjung atau penggiat rafting dapat dilihat berdasarkan tabel rencana operasional kegiatan yang ditunjukkan pada tabel 2.3 sebagai berikut :

TABEL 2.3

TABEL RENCANA OPERASIONAL PERJALANAN

H01 – Jumat, 12 Juni 2015

Waktu	Kegiatan	Tempat		Penanggungjawab	Keterangan
		Lokasi Awal	Lokasi Tujuan		
10.00-13.00	Persiapan keberangkatan	Sekretariat		Operasional	
15.44-15.54	Upacara			Leader & Operasional	
15.54-15.57	Perjalanan menuju situ ciburuy	Sekretariat	Terminal Damri Gasibu	Operasional & Transportasi	
16.14-18.14	Perjalanan menuju situ ciburuy	Terminal Damri Gasibu	Terminal Damri alun-alun Bandung	Operasional & Transportasi	
18.29-18.42	Perjalanan menuju situ ciburuy	Terminal Damri alun-alun Bandung	Situ Ciburuy	Operasional & Transportasi	
18.42-21.15	Pengkondisian basecamp, sholat, masak, makan, dan inkom (informasi dan komunikasi)	Basecamp 1 situ ciburuy 107 ⁰ 49'45,4" BT : 06 ⁰ 27'58" LS		Operasional, logistik, dan inkom	
21.15-23.17	Evaluasi dan briefing			Leader dan operasinal	
23.17-05.00	Istirahat			operasional	



H02 – Sabtu, 13 Juni 2015

Waktu	Kegiatan	Tempat		Penanggungjawab	Keterangan
		Lokasi Awal	Lokasi Tujuan		
05.13-06.58	Bangun, sholat, makan dan inkom (informasi dan komunikasi)	Basecamp 1 situ ciburuy 107 ⁰ 49'45,4" BT : 06 ⁰ 27'58" LS		Operasional, perbekalan dan inkom (informasi dan komunikasi)	
07.15-11.18	Stretching dan pengenalan alat			Leader & pemateri	
11.18-12.30	Materi renang dayung dan naik perahu			Pemateri	
12.30-17.55	Ishoma dan inkom			Operasional, perbekalan, dan inkom	
17.20-17.44	Materi dayung serasi dan naik perahu			Pemateri	
17.44-21.04	Pengecekan dan pengkondisian alat			Logistik peralatan	
21.04-22.19	Sholat, masak, makan dan inkom			Operasional, perbekalan, dan inkom	
21.19-05.00	Istirahat			operasional	

H03 – Minggu, 14 Juni 2015

Waktu	Kegiatan	Tempat		Penanggungjawab	Keterangan
		Lokasi Awal	Lokasi Tujuan		
05.01-07.04	Bangun, sholat, makan dan inkom (informasi dan komunikasi)	Basecamp 1 situ ciburuy 107 ⁰ 49'45,4" BT : 06 ⁰ 27'58" LS		Operasional, perbekalan dan inkom (informasi dan komunikasi)	
07.04-	Stretching			Leader	



08.10					
08.13-11.55	Materi renang dayung, naik perahu, rescue, dan flip flop			Pemateri	
11.55-12.56	Ishoma dan inkom			Operasional, perbekalan, dan inkom	
12.56-14.56	Materi dayung serasi, naik perahu, rescue, dan flip flop			Pemateri	
14.56-16.26	Pengecekan dan pengkondisian alat			Logistik peralatan	
16.26-17.18	perjalanan menuju sungai citarum	Situ ciburuy	Sungai citarum	Operasional dan transportasi	
17.18-22.24	Pengkondisian basecamp 2, inkom, dan ishoma	Basecamp 2 sungai citarum 107 ⁰ 20'51,43" BT : 06 ⁰ 51'6" LS		Leader, operasional, logistik peralatan, inkom, dan perbekalan	
21.08-22.16	Evaluasi dan briefing			Leader dan operasional	
22.16-05.00	Istirahat			Operasional	

H04 – Senin, 15 Juni 2015

Waktu	Kegiatan	Tempat		Penanggungjawab	Keterangan
		Lokasi Awal	Lokasi Tujuan		
05.13-06.58	Bangun, sholat, makan dan inkom (informasi dan komunikasi)	Basecamp 2 sungai citarum 107 ⁰ 20'51,43" BT : 06 ⁰ 51'6" LS		Operasional, perbekalan dan inkom (informasi dan komunikasi)	
07.15-11.18	Stretching			Leader & operasional	
11.18-12.30	Materi scouting, teknik hanyut, renang			Pemateri	



	dipensif dan opensif, teknik renang menggunakan dayung, river rescue			
11.57-13.00	Ishoma dan inkom		Operasional, perbekalan, dan inkom	
13.00-15.52	Short trip		Pemateri	
15.52-18.00	Pengecekan dan pengkondisian alat		Logistik peralatan	
18.00-19.23	Sholat, masak, makan dan inkom		Operasional, perbekalan, dan inkom	
19.23-20.00	Evaluasi dan briefing		Leader dan operasional	
20.00-05.00	Istirahat		operasional	

H05 – Selasa, 16 Juni 2015

Waktu	Kegiatan	Tempat		Penanggungjawab	Keterangan
		Lokasi Awal	Lokasi Tujuan		
05.36-08.15	Bangun, sholat, makan dan inkom (informasi dan komunikasi)	Basecamp 2 sungai citarum 107 ⁰ 20'51,43" BT : 06 ⁰ 51'6" LS		Operasional, perbekalan dan inkom (informasi dan komunikasi)	
08.15-08.49	Stretching			Leader & operasional	
08.49-11.49	Short trip dan teknik dayung serasi			Pemateri	
11.50-13.10	Ishoma dan inkom			Operasional, perbekalan, dan inkom	
13.10-16.25	Short trip dan flip flop			Pemateri	
16.25-17.35	Pengecekan dan pengkondisian alat			Logistik peralatan	
19.45-	Perjalanan	Sungai	Kampus	Operasional,	

23.10	menuju kampus Unikom	citarum	Unikom	perbekalan, dan inkom	
23.30-01.13	Pengecekan dan pengkondisian alat	Sekretariat Mapaligi		Leader, operasional dan logistik peralatan	

Sumber : MAPALIGI (2015)

Pada tabel di atas maka dapat dianalisis mengenai kebutuhan ruang yang akan digunakan bagi para penggiat arung jeram, di mana pada tabel tersebut telah dilakukan studi banding antar organisasi maupun penggiat arung jeram pada umumnya, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam arung jeram membutuhkan ruang-ruang dan fasilitas dalam beraktifitas yang ditunjukkan seperti pada uraian berikut:

Secara keseluruhan pengguna pada sarana wisata *Rafting* dapat dibedakan menjadi dua yaitu :

- Pengelola

Adapun aktivitas pokok pengelola wisata *Rafting Center* ini adalah:

- melayani pengunjung
- memberi pelatihan mulai dari materi sampai pada aktivitas di tempat yang sesungguhnya
- mengatur dan mengelola sarana wisata,

- Pengunjung

Pengunjung adalah pengguna wisata *Rafting Center* yang dapat menggunakan fasilitas sepenuhnya sesuai dengan ketentuan yang telah disediakan. Adapun kegiatan pokok pengunjung yaitu :

- Konsultasi
- Pelatihan
- Diskusi dan rapat mengenai aktivitas (kelompok penggiat)
- Wisata
- Belanja



- Istirahat
 - Dalam jangka waktu yang lama (wisatawan/ penggiat yang melakukan aktivitas lebih dari 1 hari)
 - Dalam jangka waktu singkat (1 hari)