

Rafting - Arung Jeram

I. PENDAHULUAN

Arung jeram adalah suatu aktifitas pengarungan bagian alur sungai yang berjeram/riam, dengan menggunakan wahana tertentu. Pengertian wahana dalam pengarungan sungai berjeram / riam yaitu sarana / alat yang terdiri dari perahu karet, kayak, kano dan dayung. Tujuan berarung jeram bisa dilihat dari sisi olah raga, rekreasi dan ekspedisi.

Jadi dengan demikian kita dapat definisikan bahwa olah raga Arung Jeram (White Water Rafting) merupakan olah raga mengarungi sungai berjeram, dengan menggunakan perahu karet, kayak, kano dan dayung dengan tujuan rekreasi atau ekspedisi.

Arung jeram sebagai olah raga kelompok, sangat mengandalkan pada kekompakan tim secara keseluruhan. Kerja sama yang terpadu dan pengertian yang mendalam antar awak perahu, dapat dikatakan sebagai faktor utama yang menunjang keberhasilan melewati berbagai hambatan di sungai. Tak dapat dibantah bahwa Arung Jeram merupakan olah raga yang penuh resiko (high risk sport).

Namun demikian, setiap orang mampu melakukannya - asalkan dia dalam kondisi "baik"; baik dalam arti pemahaman teknis, kemampuan membaca medan secara kognitif, dan sehat fisik dan mental.

Jadi, arung jeram adalah olah raga yang menuntut keterampilan. Untuk itu sangat membutuhkan waktu untuk berkembang. Perkembangan ke arah mencapai kemampuan yang prima, hanya mungkin apabila mau mempelajari sifat-sifat sungai, serta bersedia melatih diri di tempat itu. Kecuali perlu mengembangkan pengetahuan mengenai sifat-sifat sungai, wajib pula berlatih berdayung, berkayuh di sungai.

Implikasinya butuh mengembangkan kemampuan fisik, agar selalu mencapai kondisi seoptimal mungkin. Hal lain yang patut diingat, adalah berlatih cara-cara menghadapi keadaan darurat di sungai. Hal ini penting untuk melatih kesiapan, kemampuan dan kepercayaan diri, apabila memang harus menghadapinya.

Tema makalah ini memperkenalkan seluk- beluk yang mendasar dari olah raga arung jeram dengan mengkhususkan penggunaan wahana perahu karet beserta peralatannya, mempelajari kondisi sungai dan teknis berarung jeram serta menghadapi kondisi darurat.

II. PERALATAN DAN PERLENGKAPAN

Peralatan dan perlengkapan yang digunakan dalam arung jeram dibedakan menurut kebutuhan kelompok/regu dan lamanya waktu mengarungi sungai, yaitu sebagai berikut:

II.1. PERALATAN REGU

II.1.1. PERAHU KARET

Perahu karet (Inflatable Raft) untuk keperluan olah raga arung jeram, dibuat dari bahan karet sintetis sedemikian rupa sehingga kuat tetapi tetap elastis. Hal ini dimaksudkan untuk menahan dari goresan dan benturan batu-batu sungai.

Bentuk dan rancangan bagian buritan dan baluan dibuat agak mencuat agar air tidak mudah masuk dan mampu menjaga kestabilan perahu ketika melewati ombak besar. Biasanya perahu terdiri dari beberapa bagian tabung udara, hal ini dimaksudkan apabila salah satu tabung perahu bocor /pecah, maka untuk suatu saat tertentu perahu masih dapat mengapung. Ukuran panjang dan lebar perahu biasanya 2 berbanding 1, dan ini sangat tergantung pada kapasitas berat maksimum muatan perahu tersebut.

II.1.2. DAYUNG

Dayung sebagai alat kayuh pada olah raga arung jeram sedapat mungkin dibuat dari bahan yang kuat tetapi ringan; misalnya kayu mahogany dan kombinasi antara fiberglass dan aluminium. Dayung yang dipergunakan oleh awak perahu, panjangnya berkisar antara 4,5 - 6 kaki. Tetapi umumnya adalah 5 - 5,5 kaki. Sesungguhnya faktor penentu ukuran panjang dayung ada tiga hal, yaitu : besar badan dan kekuatan awak, diameter tabung perahu, dan fungsinya, sebagai pendayung awak atau pendayung kemudi atau kapten.

Tanpa memandang besar tubuh awak perahu dan ukuran perahu, dayung yang digunakan oleh kapten adalah 5,5 - 6 kaki, sedangkan untuk awak perahu ukurannya lebih pendek.

II.1.3. POMPA DAN PERALATAN REPARASI

Pompa yang digunakan untuk mengisi tabung- tabung udara perahu harus selalu dibawa pada saat mengarungi sungai. Sebab hal itu untuk menjaga bila udara dalam tabung-tabung itu berkurang / kempes. Dimaksudkan dengan peralatan reparasi berkaitan dengan reparasi pompa dan perahu (karena sobek, berlubang dan lain-lain).

II.1.4. TALI

Perahu karet dilengkapi tali jenis karmantle sepanjang 40 meter yang digunakan sebagai : tumpuan kaki, pengaman awak perahu dan tali jangkar.

II.1.5. PETA SUNGAI

Biasanya digunakan adalah topografi sungai. Bermanfaat sebagai petunjuk memperkirakan situasi medan dan kondisi sungai yang akan diarungi, juga daerah aliran sekitar sungai tersebut.

II.1.6. EMBER PLASTIK ATAU GAYUNG

Digunakan untuk menimba air yang masuk ke dalam bagian dalam perahu. Biasanya penggunaan ember / gayung ini dilakukan apabila air yang masuk masih relatif sedikit. Bila sudah terlalu banyak, untuk membuangnya lebih efisien dengan membalikkan perahu, yang tentunya terlebih dahulu perahu tersebut dibawa ke tepi. Pentingnya membuang air yang masuk ke dalam perahu ini adalah agar perahu mudah dikendalikan.

II.1.7. PERLENGKAPAN PPPK

Mutlak harus dibawa. Jenis dan jumlah obatnya dapat disesuaikan dengan kondisi medan dan kebutuhan selama mengarungi sungai.

II.2. PERLENGKAPAN PRIBADI.

II.2.1. PELAMPUNG

Jenis pelampung yang baik dan benar untuk arung jeram adalah pelampung yang sesuai dengan ukuran postur tubuh, berisi gabus tebal (dapat berfungsi sebagai penahan benturan terhadap benda keras). Kelayakan dapat dilihat dari kualifikasi teruji dalam hal daya apung untuk berat maksimalnya.

Untuk kemungkinan menghadapi keadaan darurat, perlu dipertimbangkan mengenai penggunaan pelampung dengan tambahan di bagian belakang kepala, agar kepala tetap terapung tengadah, apabila ketika tidak sadarkan diri. Untuk menjaga agar pelampung tidak naik atau mencuat ke atas saat dipergunakan,

maka bagian bawah pelampung dapat diikat ke pangkal paha atau bagian badan lainnya yang memungkinkan.

II.2.2. PAKAIAN

Pakaian yang tepat untuk berarung jeram adalah pakaian yang memungkinkan kita tetap leluasa dalam bergerak.

II.2.3. SEPATU

Untuk melindungi kaki dari kemungkinan terluka, gunakan jenis sepatu yang dapat melindungi mata kaki, namun pergelangan kaki dapat tetap bergerak bebas, termasuk memudahkan untuk berenang.

II.2.4. HELM (PELINDUNG KEPALA)

Mengarungi sungai berjeram dengan letak bebatuan yang tidak beraturan atau sungai dengan derajat kesulitan yang tinggi, helm mutlak digunakan. Tujuannya untuk melindungi kepala dari kemungkinan benturan benda keras. Helm yang baik harus ringan, tahan air dan tidak mengganggu pandangan maupun gerakan.

II.2.5. SURVIVAL KIT

Perlengkapan survival, harus selalu melekat di badan, tetapi usahakan jangan sampai mengganggu gerakan kita. Biasanya terdiri dari pisau lipat, korek api tahan air, dll. Sebagaimana disebut di atas, lamanya waktu mengarungi sungai juga mempengaruhi barang yang harus dibawa. Jadi peralatan tambahan diperlukan bila pengarungan memerlukan waktu sekurang-kurangnya satu minggu, yaitu :

1. Handy talky untuk komunikasi dengan tim darat.
2. Container kedap air
3. Bahan makanan
4. Perlengkapan kemah
5. Peralatan masak, makan, minum

III. SUNGAI

Bahasan akan berkisar pada aliran sungai serta gejalanya dan berbagai ketrampilan yang dibutuhkan untuk pengarung jeram. Memerlukan latihan yang sering dan berulang-ulang untuk jadi mahir membaca dan mengerti seluk beluk mengenai karakter sungai. Bagaimanapun bagi pengarung jeram suatu pengertian mengenai sifat dan dinamika sungai penting untuk diketahui. Suatu

saat, ketika kita melintasi suatu sungai, pertanyaan yang ada di benak kita adalah : sungai itu lebar/sempit, berarus deras/lambat, debit airnya besar/kecil, landai/curam, dsb. Jawaban kesemuanya adalah merupakan faktor penyebab terjadinya jeram.

III.1. DEFINISI JERAM / RIAM

Jeram adalah bagian sungai dimana air mengalir dengan deras dan cepat dan bertaburan diantara banyak batu dari berbagai ukuran dan sekaligus membentuk turbulensi dan arus balik. Hal yang paling sulit ketika mengarungi sungai adalah pada saat menjumpai jeram / riam. Tapi disitulah kegembiraan biasanya muncul.

III.2. FAKTOR PENYEBAB TERJADINYA JERAM

Secara umum ada 4 faktor penyebabnya :

III.2.1. VOLUME AIR

Menunjukkan ukuran jumlah air yang melewati satu titik tertentu di sungai dalam satuan waktu tertentu. Ukurannya cfs (cubic feet per second). Data mengenai volume air penting untuk diketahui, bilamana volume air tinggi atau rendah, sehingga bisa memastikan apakah sungai bisa diarungi atau tidak.

Kondisi terbaik mengarungi sungai ketika volume mencapai 800 - 10.000 cfs. Biasanya ukuran volume air dapat dianggap sebagai tinggi air dan kekuatan aliran sungai.

Di negara kita, situasi ini dapat terjadi pada bulan April s.d November. Diluar bulan tersebut, sifat sungai akan cepat berubah secara drastis. Sungai dengan vol. 800 - 10.000cfs cenderung mudah dilalui, karena kendali melalui jeram dan rintangan relatif lebih mudah dikuasai. Sebaliknya sungai besar dengan vol diatas 40.000 cfs umumnya sulit dilalui dan dihindari. Sekali terjebak dalam lengkungan ombak dan menabrak rintangan batu, cenderung berakibat menghancurkan.

Untuk mengetahui jumlah volume / debit air suatu sungai pada suatu tempat dapat diukur;

Mengetahui luas penampang sungai

Hal ini dapat dilakukan dengan mengukur lebar sungai pada satu titik, kemudian mengukur kedalaman sungai setiap 5 meter dari satu titik ke titik lainnya pada satu garis lebar sungai.

Mengetahui kecepatan arus sungai.

Arus air diukur dengan menghitung waktu tempuh yang diperlukan oleh suatu obyek untuk menempuh suatu jarak tertentu.

Volume / debit air sungai dapat diketahui dengan mengalikan luas penampang sungai dengan kecepatan arusnya. Untuk melakukan pengukuran volume/debit air ini kita harus mencari tempat yang memungkinkan kita untuk dapat menyeberanginya dengan mudah untuk mengukur kedalaman dan lebar sungai, serta arus sungai yang relatif sama pada tempat kita mengukur volume/ debit air sungai supaya tercapai akurasi yang tinggi.

III.2.2. TINGKAT KECURAMAN ALIRAN SUNGAI (GRADIENT)

Tingkat kecuraman / kemiringan aliran sungai menunjukkan nilai rata-rata penurunan dalam suatu jarak tertentu. Setiap sungai pada jarak tertentu mempunyai tingkat kecuraman yang berbeda. Kadang tajam dan sebaliknya mendatar. Kecuraman bisa dianggap sebagai petunjuk kasar tingkat kesulitan dan kecepatan alur aliran sungai.

Sungai dengan tingkat kecuraman lebih kecil dari 10 kaki per mil biasanya alirannya lambat dan mudah untuk dilalui, sebaliknya bila mencapai 20 kaki atau lebih per mil biasanya arusnya cepat, berbahaya serta sulit dilalui.

Untuk mengetahui tingkat kecuraman / kemiringan (gradient) suatu sungai dapat dilihat pada topografi sungai tersebut.

III.2.3. TONJOLAN DASAR SUNGAI (ROUGHNESS)

Letak batuan atau tonjolan di dasar sungai yang tidak beraturan mengakibatkan turbulensi aliran arus sungai. Semakin tak beraturan letak batu di dasar sungai, semakin besar turbulensinya (putaran air ke hilir).

III.2.4. PENYEMPITAN LEBAR PENAMPANG SUNGAI (CONSTRICTION)

Penyempitan lebar penampang sungai, diakibatkan oleh pendangkalan dan kejadian alam lainnya. Semakin sempit aliran sungai, semakin deras arus air mengalir.

III.3. KOMPONEN JERAM/RIAM

Bagian dari jeram/riam, terdiri dari beberapa komponen, sebagai berikut:

III.3.1. LIDAH AIR (THE TONGUE)

Terbentuk dari dua alur yang terhambat batu dan bertemu membentuk huruf 'V' yang mengarah ke hilir. Bila terdapat lebih dari satu lidah air, maka yang terbesar merupakan jalur utama yang sebaiknya dipilih. Biasanya setelah melalui lidah air, pada ujung lidah air akan diikuti oleh ombak besar yang teratur.

III.3.2. OMBAK BERDIRI (STANDING WAVES)

Benturan akhir arus kuat yang mengalir ke bawah dengan arus lambat yang mengalir secara mendatar di dasar sungai membentuk gelombang ke atas yang permanen dan yang disebut sebagai ombak berdiri. Ombak berdiri yang mencapai ketinggian lebih dari 3 meter disebut haystacks.

Rangkaian ombak berdiri diawali oleh ombak yang lebih besar dan tinggi yang berangsur-angsur menjadi rendah. Selagi perahu melewati bagian ini, usahakan bagian haluan masuk dalam posisi lurus dan dayung mundur akan membantu perahu masuk melewati ombak yang berikutnya. Jika terpaksa harus melakukan ferry, maka hindari ketika perahu dalam posisi naik, dengan kata lain ferry dilakukan saat perahu menuruni ombak.

Perlu diketahui, bahwa deretan ombak yang curam dan bagian puncaknya terpecah, sebaiknya dihindari karena turbulensi/putaran baliknya sangat kuat, tetapi ombak dengan puncak yang relatif mendatar merupakan alur yang aman, sebab perahu dapat naik di atasnya.

III.3.3. ARUS BALIK (REVERSAL / HOLES / STOPPER)

Menggambarkan aliran sungai yang mengayun keatas dan berputar ke belakang dengan sendirinya. Secara umum terdapat 3 bentuk arus balik sebagai berikut :

1. Disebabkan oleh batu yang berada di bawah permukaan air dan menghambat aliran air, mengakibatkan permukaan berikutnya berputar ke belakang dari bawah. Reversal ini menghasilkan buih-buih yang tersebar dan mengalir ke atas dan mendatar kebawah. Reversal kecil ini, dapat sementara menahan perahu untuk berhenti, tetapi reversal besar dapat membuat perahu terbalik dan awak perahunya tenggelam dan mati. Sedapat mungkin jenis reversal ini dihindari tetapi bila terlanjur masuk, usahakan agar perahu masuk lurus dan dayung maju sekuat-kuatnya dilakukan serempak agar mencapai arus maju di dasar sungai dan sekitarnya sehingga dengan segera dapat keluar dari radius reversal ini.
2. Hydraulic, merupakan reversal yang disebabkan oleh aliran yang turun secara vertikal. Jenis reversal ini hampir sama dengan reversal di atas, tapi daya putarnya

lebih kuat. Hydraulic sangat berbahaya, karena bisa membalikkan perahu dan menenggelamkan awaknya.

3. Back Curling Standing Wave, merupakan reversal yang ujung lidahnya bergelombang melengkung ke belakang. Arus balik ini dengan mudah dapat membalikkan perahu. Biasanya gelombang bentuk ini berpasangan dan ombak pertama dapat mengangkat perahu dan ombak berikutnya memutar dan membalikkannya. Untuk mencegah kejadian ini, dayung korektif yang kuat untuk menahan gaya putar pada ombak pertama tadi.

III.3.4. PUSARAN AIR / ARUS BALIK (EDDIES)

Menunjukkan suatu tempat, dibalik batu dimana arus sungai berhenti dan mengalir ke arah hulu.

Daerah turbulensi antar suatu pusaran air dengan arus ke hilir biasanya ditandai dengan air melingkar dan bergelembung dan ini biasa disebut sebagai garis atau batas pusaran air / eddies. Jika tenaga puserannya begitu kuat, maka batas pusaran menjadi putaran turbulensi yang berbahaya karena dapat menarik perahu berputar-putar dan terbalik.

Pusaran air banyak dijumpai di air yang mengalir cepat secara beruntun dan dihadang batu besar yang terletak di bagian tengah atau tepi sungai. Bermanfaat sebagai tempat beristirahat atau sebagai tempat mengamati kondisi sungai di bagian hilir.

III. 3.5. BELOKAN (BENDS)

Belokan sungai perlu dipelajari karena merupakan dasar untuk memasuki belokan jeram / riam yang terletak di antara sela batu.

Pada belokan sungai, arus yang cepat dan aliran yang dalam terdapat pada lingkaran bagian luar belokan sungai, antara lain akibat adanya kekuatan centrifugal, karenanya permukaan aliran arus yang berbelok cepat, sebaiknya yang dilalui bagian dalamnya. Perahu yang terperosok dan terlanjur masuk ke ke aliran tepi belokan sungai, kerap kali tidak ada pilihan lain untuk keluar dan biasanya kemungkinan akan terhempas atau menabrak bagian tepi sungai.

III.3.6. AIR DANGKAL (SHALLOWS)

Kerap kali dijumpai pada penampang sungai yang melebar, memaksa awak perahu untuk memilih serta mencari dengan berbagai cara dan hati-hati, untuk memilih berbagai jalur untuk lewat. Ketika sedang mengamati berbagai jalur di antara air dangkal, maka yang perlu diingat sebagai petunjuk bahwa permukaan

air dengan ombak yang besar biasanya menunjukkan aliran / alur sungai yang terdalam dan memiliki arus yang cepat, masuklah ke jalur ini.

Jika suatu tepi sungai permukaannya tinggi, sedang lainnya rendah, maka jalur yang dipilih terletak mendekati tepi yang tinggi. Tempat-tempat yang perlu dihindari adalah dimana aliran sungai yang berombak kecil-kecil, karena merupakan tanda yang kuat bahwa tempat tersebut dangkal.

III.4. SKALA TINGKAT KESULITAN SUNGAI

Dengan bekal pengetahuan tentang sifat dan dinamika sungai di atas maka dengan segera kita dapat mengantisipasi pada saat tertentu, saat kita berada dalam kesulitan.

Kondisi yang menyatakan bahwa sungai berjeram itu sulit atau tidak, ditunjukkan melalui skala tingkat kesulitan sungai. Saat ini ada 2 skala yang dikenal dalam olahraga arung jeram, yaitu :

III.4.1. INTERNATIONAL SCALE

Angka ukurannya adalah I s.d. VI; I = mudah dan VI = amat sulit dan tidak mungkin dilalui. Angka skala kesulitan ini berlaku dan digunakan di sungai-sungai Amerika Utara dan juga daratan Eropa.

III.3.2. WESTERN SCALE

Angka skala ini diperkenalkan oleh penguasa Grand Canyon di Amerika yaitu Doc Marston. Ukurannya berkisar 1 s.d 10. Angka skala ini umumnya hanya digunakan di sungai bagian Barat Amerika, salah satunya Colorado.

INTERNATIONAL SCALE	WESTERN SCALE	<i>DESCRIPTION</i>
0	I	air mendatar dan tenang
1 - 2	II	Ombak bergelombang kecil, mudah dan tidak ada rintangan/ hambatan yang berarti. Lintasan jalur/ alur sungai sangat jelas
3 - 4	III	Tingkat kesulitan jeram agak moderat, sedang, dan lintasan jalur/alur sungai sangat jelas. Memerlukan pengalaman yang cukup ditambah perlengkapan dan perahu yang memadai.

5 - 6	IV	Sulit, ombak bergelombang tinggi dan tak beraturan, berbatu-batu, banyak pusaran air, jeram berlintasan sangat jelas tapi sempit. Untuk mengarunginya dibutuhkan keahlian meng-kendalikan perahu.
7 - 8	V	Sangat sulit, aliran sungai berjeram panjang dan berturut-turut dan berombak kuat,tak beraturan dan banyak batuan yang membahayakan, pusaran air yang berbuih-buih,lintasan sulit diintai.Diperlukan kendali yang tepat dan cepat.Diutamakan awak perahu yang berpengalaman dan perlengkapan yang terbaik.
9 - 10	VI	Teramat sangat sulit,jeramnya sulit dikendalikan berbahaya dan berturut-turut sepanjang jarak tertentu.Diantara awak perahu tidak ada kesempatan saling menyapa,karena setiap saat dihadapi arus berbahaya,aliran yang sangat curam.Kondisi seperti ini sangat memerlukan awak perahu dan perlengkapan yang terbaik.Seluruh awak harus berhati-hati dan tetap waspada.
U		Sama sekali tidak mungkin dilalui.

IV. PENGETAHUAN DASAR BERARUNG JERAM

Ketrampilan berarung jeram memerlukan waktu untuk berkembang. Kemampuan membaca sifat sungai semata-mata tidak hanya tergantung pada kemampuan intelektual, tetapi juga seringnya mempelajari dan mengarungi sungai itu sendiri. Dengan kata lain, kemampuan mengendalikan perahu memerlukan pengertian dan pemahaman tentang segala teknik mendayung dan banyak latihan. Jadi pada dasarnya merupakan gabungan antara pengetahuan teoritis dan pengalaman.

Bagi pemula, sungai tenang merupakan pilihan tempat berlatih, berangsur-angsur meningkat pada sungai yang makin sulit jeramnya. Berikut beberapa petunjuk pengetahuan dasar berarung jeram :

IV. 1. TEKNIK MENDAYUNG

Secara umum perahu karet dikendalikan dengan dua cara :

1. Hanya seorang yang mendayung dengan dua buah dayung panjang. Pendayung itu sekaligus berfungsi sebagai kapten di perahu tersebut. Sistem ini disebut OAR TECHNIQUES.
2. Seluruh awak mendayung dan seorang sebagai kapten. Sistem ini disebut PADDLERAFT TECHNIQUES . Dan selanjutnya teknik inilah yang akan dijelaskan disini.

IV.1.1. MENGATUR POSISI DUDUK PADA PERAHU KARET

Duduk di perahu karet sebenarnya tidak ada aturan mutlak, karena tergantung dari rasa keseimbangan dan kenyamanan yang dipunyai oleh tiap awak perahu. Namun begitu cara duduk yang dikenal selama ini ada dua : Pertama dengan duduk seperti menunggang kuda (Cowboy style) dimana kedua kaki menjepit lingkaran tabung udara perahu. Sedang cara kedua adalah seperti orang perempuan duduk membonceng sepeda motor, dimana kedua kaki masuk ke bagian dalam perahu.

Bagi awak perahu yang memilih duduk dengan cara cowboy style harus selalu waspada dan segera menarik kaki bagian luar ke dalam ketika perahu akan menabrak batu. Pada pengaturan posisi awak perahu diusahakan membagi kekuatan secara seimbang antara kedua sisi perahu, dan bila jumlahnya ganjil, maka ada yang duduk di buritan perahu untuk bertindak sebagai kapten dan mengemudi, mengarahkan perahu ketika satu sisi atau lainnya mendayung tidak serempak.

IV.1.2. GERAK DAN ARAH MENDAYUNG

Dalam mendayung tidak perlu berlebihan tanpa arah yang tepat. Tetapi kalau memang dibutuhkan tambahan kecepatan, maka masukkan gagang dayung ke dalam air dan kayuh dengan tenaga penuh. Pada kesempatan ini otot perut dan tangan dikerahkan untuk mendapatkan tenaga yang optimal dan efektif.

Gerakan dan arah mendayung yang perlu dipahami oleh semua awak perahu adalah sebagai berikut :

1. Dayung Maju (Forward Strokes)

Dimulai dengan mendorong daun dayung ke muka dengan tangan sebelah luar. Kemudian tahan sebentar posisi ini dengan kuat dorong pegangan dayung ke muka untuk menekan daun dayung dalam-dalam ke air. Lanjutkan mendayung dengan mendorong pegangan sekaligus menarik gagang dayung, dengan

mempertahankan daun dayung pada sudut yang benar sehingga dayung berada di bawah pantat. Keluarkan daun dayung kemudian putar daun dayung sejajar permukaan air. Ulangi lagi. Ini sering disebut dengan dayung kuat. Jenis mendayung maju lain adalah dengan menempatkan dayung lebih ke luar.

2. Dayung Balik (Back Stroke)

Kebalikan dari forward stroke. Celupkan daun dayung ke dalam air sehingga jauh ke belakang pantat, kemudian dorong gagang ke muka sambil menarik pegangan ke belakang dan gerakan ini berakhir ketika daun dayung berada pada posisi awal dayung maju.

3. Dayung Tarik (Draw Stroke)

Dilakukan dengan menancapkan daun dayung jauh ke samping dan kemudian tarik ke arah perahu dengan lurus.

4. Dayung Menyamping (Pry Stroke)

Merupakan kebalikan dari dayung tarik dan merupakan pelengkap untuk mengendalikan perahu dan biasanya dilakukan kapten yang duduk di buritan untuk mengendalikan perahu.

IV.1.3. KOMANDO DAN KAPTEN

Berarung jeram memerlukan tindakan dan keputusan yang cepat dan tepat karena setiap awak perahu memerlukan seorang pemimpin / kapten untuk menyatukan tindakan seluruh awak. Seorang kapten tidak perlu harus memiliki status atau kekuatan tertentu, tapi harus pandai membaca situasi sungai; dia merupakan seorang awak, yang untuk sementara bertindak mengendalikan perahu melalui instruksi-instruksi. Yang paling menyenangkan apabila semua mendapat kesempatan menjadi kapten. Bagi pemula, menjadi kapten berarti mempercepat proses peningkatan kemampuan dan ketrampilan berarung jeram.

Mengingat perlunya komunikasi yang seragam antar awak perahu dengan kapten, secara sepakat harus disetujui adanya sejumlah komando ulang jelas dan singkat :

1. Maju, semua mendayung maju.
2. Kuat, semua mendayung kuat.
3. Dayung balik, semua mendayung balik.

4. Belok kanan, sebelah kanan mendayung balik ,sebelah kiri mendayung maju.
5. Belok kiri, sebelah kiri mendayung balik, sebelah kanan mendayung maju.
6. Tarik kanan, sebelah kanan dayung tarik, sebelah kiri dayung menyamping.
7. Tarik kiri, sebelah kiri dayung tarik, sebelah kanan dayung menyamping.

Selain itu ada 2 macam komando lain yang digunakan pada saat tertentu, yaitu saat kapten menginginkan perahu bergeser ke kiri atau ke kanan dengan cepat dengan hidung perahu bergerak lebih ke luar lagi. Kedua macam komando tersebut :

9. Pancung kanan, sebelah kiri dayung maju kuat, pendayung terdepan maju ke hidung perahu dan melakukan dayung kuat ke arah kanan perahu, sebelah kanan dayung tarik.
10. Pancung kiri, sebelah kanan dayung maju kuat, pendayung terdepan maju sampai hidung perahu dan melakukan dayung kuat ke arah kiri perahu, sebelah kiri dayung tarik.

Untuk menyatakan pendayung berhenti mendayung, kapten dapat meneriakkan komando stop atau berhenti.

IV.1.4. MANUVER

Ferry merupakan teknik dasar manuver. Digunakan ketika melewati belokan sungai dan menghindari hambatan / rintangan jeram.

Ada 2 macam ferry, haluan mengarah ke hulu (Bow Upstream ferry) dan haluan mengarah ke hilir (Bow Downstream ferry).

Bow Upstream ferry dilakukan dengan dayung maju dan mengarah posisi perahu ke hulu dengan sudut 45 derajat, terhadap aliran arus dan perahu akan menuju arah yang diinginkan. Sebaliknya Bow Downstream ferry dilakukan dengan dayung balik dan mengarahkan buritan ke hulu dengan sudut 45 derajat menuju arah tempat yang diinginkan.

Jika kecepatan perahu ke hilir ingin diperlambat, maka lakukan Bow Upstream ferry dengan sudut kurang dari 45 derajat dan sebaliknya perbesar sudut hingga tepat atau mendekati aliran alur sungai. Umumnya sudut ferry sebesar 45 derajat adalah sudut optimum. Sudut ferry adalah sudut antara perahu dengan arah aliran sungai bukan dengan tepi sungai. Pada aliran pelan sangat mungkin melakukan ferry lurus memotong aliran arus air, tetapi dengan arus cepat,

kebanyakan usaha memotong aliran arus dilakukan dengan ferry bersudut α sampai 45 derajat.

IV.2. PENGINTAIAN (SCOUTING)

Pengintaian untuk mengamati jeram yang belum dikenal, selalu dipandang sebagai tindakan yang bijaksana, khususnya bagi pemula. Pengintaian sejumlah jeram meliputi pencarian tempat mendarat yang aman, bebas dari air yang menyulitkan. Semua dilakukan dengan berjalan sepanjang tepi sungai untuk mengetahui dan menemukan bagaimana kesulitan dan bahaya yang mungkin akan dihadapi dalam berarung jeram. Sekali diputuskan untuk melewati jeram tertentu, maka usahakan seoptimal mungkin lewat jalur terbaik dan aman.

Pentingnya melakukan pengintaian terhadap situasi sungai berjeram karena berhubungan dengan beberapa faktor penentu untuk memutuskan untuk melewati jeram tertentu atau tidak. Adapun factor tersebut adalah sebagai berikut :

1. Panjang, kesulitan dan bahaya jeram yang bersangkutan.
2. Bagaimana sifat-sifat air yang berada di bawah jeram.
3. Kesanggupan dan kemampuan awak perahu untuk menyelamatkan diri pada jeram yang sulit.
4. Persiapan mental seluruh awak.

CATATAN : Biasanya awak perahu terdiri dari orang-orang berpengalaman, tetapi kadang-kadang lebih banyak yang bersumber pengalaman dan karena itu pemula seharusnya tidak ikut berarungjeram bila peralatan pengaman tidak cukup memadai, dan dalam kondisi seperti ini, mutlak pengarungan harus ditunda atau dibatalkan. Tahap selanjutnya setelah melalui pengintaian adalah berembuk merencanakan jalur pengarungan.

IV.3. PERENCANAAN JALUR (PLANNING A COURSE)

Sebelum melewati jeram, rencanakan dahulu jalur mana yang mungkin dipilih, karena bila diamati dengan seksama ada banyak alur jeram yang secara langsung merupakan rintangan yang harus dihindari. Pilih jalur termudah. Dengan melewati suatu jalur jeram yang tepat, berarti jeram yang dilewati tersebut tidak perlu dengan melakukan manuver yang berlebihan. Cukup mengikuti kecepatan aliran arus air yang ada pada jeram tersebut.

Pada aliran yang bertenaga kuat, minimumkan usaha manuver, karena manuver cenderung mempercepat keadaan perahu terbalik. Sebab akhir dari aliran arus yang kuat membentuk ombak dan gelombang yang tinggi.

Dalam memutuskan suatu jalur tertentu, resiko melakukan kesalahan harus diperhitungkan. Kerap kali setelah kita menentukan suatu jalur, berulang kali harus diamati dari mulut hingga kaki lidah air. Setelah berhasil melalui alur diantara batu-batu, maka jalur-jalur tersebut dipelajari dan diingat kembali untuk digunakan sebagai pegangan / patokan dalam pengarungan selanjutnya.

IV.4. MENGHADAPI KEADAAN DARURAT

Suatu keadaan darurat dalam olah raga arung jeram disebabkan beberapa hal sebagai berikut:

IV.4.1. MENABRAK BATU

Menabrak batu yang muncul di permukaan air, umumnya jarang berakibat fatal bila diatasi dengan cepat dan tidak panik. Jika tabrakan dengan batu tak mungkin dihindari, maka arahkan haluan ke batu tersebut. Akibat dari tindakan ini, perahu akan terhenti sesaat dan arus di sekitar batu akan memutar perahu dan bagi awak perahu yang kurang waspada biasanya akan terpengantol dari perahu. Lakukan langkah-langkah pengamanan dengan posisi siap mendayung untuk keluar dari situasi berbahaya lebih lanjut, di sebelah hulu.

IV.4.2. MENEMPEL DI BATU

Bilamana perahu menabrak batu pada sisi kiri / kanan maka seluruh awak dari sisi lainnya harus segera berpindah ke sisi dimana perahu itu menempel di batu. Dorongan arus yang kuat dari hulu akan mengangkat naik perahu dan menempel di batu.

IV.4.3. TERBALIK

Bila perahu akan terbalik waspada dan hati-hatilah terhadap bahaya berikutnya, baik terhadap benda-benda keras di dalam perahu atau batu itu sendiri. Jika perahu akibat dari tabrakan itu terbalik, maka segera melompat kearah yang bebas dan aman. Bagi awak perahu yang tidak dapat segera lepas dari perahu yang terjebak, tertutup dalam bagian perahu yang terbalik. Segera keluarlah pada situasi seperti ini, sehingga akan terhindar dari benturan batu bagian bawah yang tidak terlihat.

CATATAN : Bila menabrak batu dengan haluan di muka, reaksi dan respon orang-orang di buritan harus segera berpindah ke tengah, dengan demikian perahu akan terhindar dari terbalik atau terangkat menempel di batu.

Perahu yang terbalik dan tidak dapat segera dikembalikan ke posisi semula dengan ringan / mudah, maka tali dan tenaga aliran sungai dari hulu dapat

membantunya, dan ini dilakukan setelah perahu bebas dari aliran arus yang kuat dan berjeram.

Awak perahu naik ke sisi perahu yang mengarah ke hulu. Setelah perahu dimiringkan dengan bantuan tali, arus sungai dari bagian hulu akan membantu mendorong bagian bawah yang memutar perahu untuk dan mudah dibalikkan kembali.

IV.4.4. BERENANG DI JERAM

Bila awak perahu terlempar dari perahu, berteriaklah agar diketahui oleh teman yang lain. Berenanglah ke arah tepi atau ke arah perahu. Posisi berenang yang benar pada sungai yang berjeram dan berbatu yaitu dengan muka menghadap ke hilir. Tetapi pada jeram tanpa batu, posisi berenang adalah mendatar di atas perut seperti biasa. Bagaimanapun saat berenang harus memperhatikan rintangan atau hambatan batu di depan, perhitungkan arah arus agar dapat menghindari terhadap rintangan berikutnya.