

**MAPALA-SG** MATERI KEPECINTAALAMAN  
**MAHASISWA PECINTA ALAM**  
**STMIK GANESHA BANDUNG**  
mapalastmikganesha.blogspot.com  
mapala-sg-bdg.blogspot.com  
mapala\_sg@yahoo.co.id  
mapala.sg@gmail.com  
Sekretariat: Jl. Kiaracandong 416 Bdg

## PANDUAN ARUNG JERAM



### I. Pendahuluan

Arung jeram atau rafting adalah kegiatan yang memadukan unsur olahraga, rekreasi, petualangan dan edukasi. Memang tak ada persyaratan khusus untuk mengikuti kegiatan ini, karena hampir semua orang dapat mencobanya. Mulai dari anak-anak, remaja sampai dewasa, bahkan orang tua yang berumur 60 tahun sekalipun. Tidak memiliki kemampuan berenang pun bukan menjadi hambatan untuk mengikuti kegiatan arung jeram. Yang anda perlukan hanya kondisi fisik yang prima dan reservasi 2 minggu sebelum kegiatan.

Guna menunjang kegiatan kita bersama kawan, agar kegiatan arung jeram yang akan anda ikuti lebih berkesan dan penuh makna, berikut kami sampaikan Panduan Kegiatan Arung Jeram.

### II. Perlatan Arung Jeram

#### A. Riverboats (Perahu)

Bagian-bagian yang terdapat pada perahu :

1. Bow and Stern
2. Chamber atau biasa disebut tube
3. Floor



4. Thwart
5. Boat line (tali kapal)
6. D Ring
7. Handling Grip
8. Bilge Hole/self bailing
9. Valve

Cara duduk di perahu berbeda dengan cara duduk di kursi, yaitu dengan menyamping. Peserta duduk pada sisi perahu (baik sisi kiri maupun sisi kanan) dan kaki dalam posisi kuda-kuda pada lantai perahu. Posisi kuda-kuda ini dimaksudkan sebagai pengatur keseimbangan badan selama anda mengikuti pengarungan. Saat duduk di perahu, perhatikan jangan sampai ada bagian tubuh anda yang terikat atau terlilit tali. Ini sangat berbahaya jika perahu mengalami flip atau terbalik. Posisi duduk anda pun harus mudah untuk menggapai boat line.

Bila boat line pada perahu anda terlihat kendur, beritahukan segera pada skipper anda untuk mengencangkan boat line tersebut agar tidak mengganggu selama pengarungan.

Aturlah jarak duduk anda dengan peserta yang lain agar tidak mengganggu pergerakan selama pengarungan, baik untuk mendayung maupun saat menjalankan instruksi 'moving position atau perpindahan'.

#### B. PFD (Personal Floating Device) / Life Jackets (Pelampung)

Seperti perahu, PFD atau pelampung memiliki berbagai jenis dan ukuran. Terbuat dari bahan polyfoam yang dibungkus dengan bahan kedap air yang berwarna terang. US Coastal Guard menganjurkan memakai PFD type III pada setiap kegiatan arung jeram, dan ini digunakan pula oleh para rafter dalam setiap pengarungannya.

Setiap PFD Type III ini memiliki daya apung tinggi, yang dihitung berdasarkan berat tubuh rata-rata saat berada didalam air sehingga anda tidak perlu takut tenggelam saat berada didalam air.

Cara pemakaian PFD/Pelampung :



Pilihlah PFD yang berwarna cerah, pastikan tidak ada lubang atau jahitan yang terlepas pada PFD tersebut, serta strap yang ada dapat dipasang dan dilepas dengan mudah. Bila bagian perut anda lebih besar dari bagian dada, pilih dan pakailah PFD dengan ukuran lebih besar.

PFD atau pelampung dipakai seperti menggunakan rompi/jaket. Pastikan setiap strap terpasang dengan benar dan bantalan kepala berada di luar. Atur ke-eratan tali senyaman mungkin, sehingga PFD yang anda gunakan tidak terlalu sempit atau longgar.

Setelah anda selesai memakai PFD, lakukan gerakan berikut :

i. Pada posisi berdiri, putarkan badan anda kekiri dan kekanan. Pastikan PFD yang digunakan tidak menghambat gerak tubuh anda dan tidak mengalami pergeseran/perubahan posisi. Ini ditandai dengan letak strap tetap pada 1 garis tegak lurus seperti posisi kancing kemeja. Jika terjadi pegeseran, atur kembali ke-eratan tali pada setiap strap yang ada. Jangan malu dan ragu untuk minta skipper/rekan anda membantu mengatur ke-eratan tali strap ini.

ii. Pada posisi duduk dan kedua kaki diluruskan kedepan, putarkan badan anda kekiri dan kekanan lalu lakukan gerakan membungkuk. Pastikan PFD yang digunakan tidak menghambat gerak tubuh anda. Jika terjadi pegeseran, atur kembali ke-eratan setiap strap yang ada.

iii. Masih dalam posisi duduk dan kedua kaki diluruskan kedepan, minta bantuan skipper/rekan anda untuk menarik/mengangkat pelampung yang anda gunakan pada bagian bahu dari arah belakang. Pastikan saat pelampung dan tubuh anda ditarik/diangkat, posisi bahu pelampung tidak melebihi batas telinga anda. Jika ya, atur kembali ke-eratan setiap strap yang ada.

### C. Paddle (Dayung)

Setiap dayung terdiri dari 3 bagian, yaitu :

- 1) Pegangan, berbentuk huruf T, biasa disebut T grip.
- 2) Gagang, terbuat dari bahan alumunium.
- 3) Blade/bilah, terbuat dari bahan fiber dilapisi serat karbon yang ringan dan kuat. Namun ada pula yang terbuat dari bahan campuran plastik.



Cara memegang dayung :

Memegang dayung dalam kegiatan arung jeram mirip dengan cara memegang sapu. Yang membedakannya hanya pegangan pada bagian T Grip. T-grip digenggam dengan 4 jari pada bagian atas pada bagian T horisontal (dayung dalam posisi berdiri dan bagian bilah berada dibawah), sementara jari jempol menjepit bagian T horisontal dari bagian bawah bawah. Cara memegang ini sama untuk tangan kiri (peserta yang duduk pada bagian kanan perahu) maupun tangan kanan (peserta yang duduk pada bagian kiri perahu).

Lengan yang lain menggenggam bagian gagang, berjarak lebih kurang 1 jengkal dari bilah dayung, jangan terlalu dekat/rendah ataupun terlalu jauh/tinggi. Biasakan diri anda dengan cara memegang dayung ini, baik dengan tangan kanan maupun dengan tangan kiri, lakukan pemanasan dengan menggunakan dayung bersama rekan-rekan anda.

#### D. Helm

Pilihlah helm yang akan anda gunakan sesuai dengan ukuran kepala anda. Pastikan tidak ada keretakan pada helm tersebut serta semua tali dan strap masih dalam kondisi yang baik.

Pakailah helm seperti pemakaian helm umumnya. Atur strap senyaman mungkin, jangan terlalu sempit atau terlalu longgar agar tidak mengganggu pandangan anda selama pengarungan. Sekali lagi, pastikan strap sudah terpasang dan pada posisi yang benar.

#### III. Paddle Command (Instruksi yang diberikan oleh skipper dalam pengarungan)

Setelah anda terbiasa dengan cara memegang dayung, anda akan diberikan instruksi cara menggunakan dayung tersebut. Instruksi ini disebut Paddle command. Prinsip dalam menggunakan dayung adalah tenaga disalurkan pada kedua lengan yang menggerakkan dayung untuk mengatur dan mengarahkan gerak perahu, dimana arah dayungan tersebut dibantu dengan gerakan badan, disesuaikan dengan tenaga yang diperlukan untuk mengatur dan mengarahkan gerak perahu.

Basic Paddle Technic, instruksi tentang teknik dasar mendayung, yaitu :

##### 1) Forward (Maju)

Instruksi yang diberikan untuk dayungan maju, dilakukan oleh seluruh peserta dengan menarik blade/bilah dayung yang berada didalam air kearah belakang searah perahu. Posisi blade/bilah dayung saat menyentuh air adalah tegak lurus terhadap permukaan atau



mendekati 900 dan padasaat keluar dari air dayung diarahkan sejajar dengan permukaan terus berputar mendekati 900 hingga bilah dayung kembali menyentuh air. Dilakukan berulang-ulang sampai ada instruksi lanjutan.

## 2) Backward (Mundur)

Instruksi yang diberikan untuk dayungan mundur, dilakukan oleh seluruh peserta dengan menarik blade/bilah dayung yang berada didalam air kearah depan searah perahu. Posisi blade/bilah dayung saat menyentuh air adalah sejajar dengan permukaan air, begitupun saat keluar dari air dayung diarahkan sejajar dengan permukaan trus berputar hingga bilah dayung kembali menyentuh air. Dilakukan berulang-ulang sampai ada instruksi lanjutan.

## 3) Turn Left (Belok Kiri)

Instruksi yang diberikan untuk membelokkan perahu kearah kiri, dilakukan dengan dayungan maju oleh peserta yang duduk pada perahu bagian kanan, sementara peserta yang duduk pada perahu bagian kiri berada pada posisi stop mendayung.

Jika skipper merasa perlu untuk membelokkan perahu kekiri dengan cepat, maka posisi peserta yang duduk pada bagian kiri melakukan dayungan mundur.

Untuk memperjelas instruksi, biasanya skipper akan mengatakan kanan maju dan kiri mundur! Artinya peserta yang duduk pada bagian kanan melakukan dayungan maju, sementara peserta yang duduk pada bagian kiri melakukan dayungan mundur.

## 4) Turn Right (Belok Kanan)

Instruksi yang diberikan untuk membelokkan perahu kearah kanan, kebalikan dari instruksi turn left (belok kiri), dilakukan dengan dayungan maju oleh peserta yang duduk pada perahu bagian kiri, sementara peserta yang duduk pada perahu bagian kanan berada pada posisi stop mendayung.

Jika skipper merasa perlu untuk membelokkan perahu kekanan dengan cepat, maka posisi peserta yang duduk pada bagian kanan melakukan dayungan mundur.

Untuk memperjelas instruksi, biasanya skipper akan mengatakan kiri majudan kanan mundur! Artinya peserta yang duduk pada bagian kiri melakukan dayungan maju, sementara peserta yang duduk pada bagian kanan melakukan dayungan mundur.



#### 5) 5. Stop (Berhenti)

Instruksi yang diberikan untuk menghentikan dayungan, dimana semua dayung tidak berada didalam air, di genggam dengan posisi berada diatas pangkuan.

#### IV. Self Rescue

Dalam kegiatan arung jeram, keselamatan setiap peserta adalah hal yang utama. Banyak faktor yang harus diperhatikan dalam melakukan kegiatan arung jeram ini. Namun tetap perlu disadari oleh setiap peserta bahwa kegiatan arung jeram ini tidak akan pernah lepas dari segala resiko dan bahaya, baik oleh faktor manusia, peralatan maupun faktor alam yang menyertainya. Tapi anda tidak perlu cemas, karena justru disinilah letak salah satu kegembiraan yang akan anda rasakan saat bermain-main dengan air.

Self rescue atau tindakan penyelamatan diri saat melakukan kegiatan arung jeram ini perlu anda cermati betul. Walau anda akan dipandu oleh skipper yang berpengalaman, namun skipper tersebut tetap memiliki keterbatasan. Sehingga hal terbaik yang harus anda lakukan adalah melakukan tindakan penyelamatan diri sebelum datang team rescue yang akan membantu anda.

Prinsip setiap tindakan penyelamatan dalam kegiatan arung jeram adalah menyelamatkan diri sendiri sebelum melakukan tindakan penyelamatan terhadap orang lain, dan si penyelamat harus benar-benar berada dalam kondisi yang aman dalam melakukan tindakan penyelamatan. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari resiko lainnya dan kemungkinan bertambahnya korban.

Berikut dijelaskan hal apa saja yang harus anda lakukan dalam self rescue.

##### Swimmer

Swimmer adalah istilah yang digunakan oleh kalangan boater untuk menyebut orang yang terlempar keluar dari perahu saat berarung jeram. Jika anda belum pernah mengalaminya, percayalah suatu saat anda akan mengalaminya (Believe Me !!!). Bagi anda yang kali pertama melakukan kegiatan arungjeram, anda tidak perlu khawatir. Banyak peserta yang kali pertama mengikuti kegiatan arung jeram mengalami hal ini dan tidak terjadi apa-apa dengan mereka bahkan menjadi cerita menarik bagi rekan-rekannya dan menimbulkan kesan tersendiri bagi yang mengalami. Namun tidaksedikit pula peserta yang tidak mengalaminya dalam setiap kegiatan yang diikuti.

Hal pertama yang harus anda lakukan jika mengalami swimmer adalah JANGAN PANIK!!!



Mengapa jangan panik? Karena jika terjadi kepanikan, anda tidak akan tahu apa yang harus anda lakukan untuk tindakan self rescue. Setelah anda dapat mengatasi rasa panik, selanjutnya anda harus menyadari dan mengetahui situasi disekeliling anda.

Teknik berenang di arus

a. Defensive swimming position

Defensive swimming position adalah berenang mengikuti arus dalam posisi terlentang dengan kaki dalam keadaan rapat dan selalu berada diatas air untuk menghindari foot entrapment. Defensive swimming dilakukan pada arus yang deras dengan pandangan terarah kehilir. Gunakan tangan sebagai pengatur keseimbangan atau untuk menuju pinggiran sungai dan menghindari berbagai rintangan lainnya.

Ingat... walaupun tidak terjadi sesuatu selama anda melakukan defensive swimming dan anda mulai menikmatinya, tapi anda tidak dalam posisi yang benar-benar aman. Berusahalah untuk menggapai tepian sungai dan segera keluar dari air. Jangan mencoba untuk berdiri meskipun pada daerah yang dangkal, sebelum anda mencapai tepian sungai atau berada pada arus yang cukup tenang.

b. Aggressive swimming position

Aggressive swimming position adalah berenang dengan cara melawan arus. Dilakukan pada arus yang relatif tenang dengan posisi menghadap ke hulu. Tujuannya untuk mendekati perahu penolong, menghindari strainer, sieves, undercut, dan untuk menyeberang kesisi tepian sungai yang lain dengan cepat. Ingat Aggressive swimming ini hanya efektif dilakukan pada arus sungai yang relatif tenang. Jika anda lakukan hal ini pada arus yang deras tenaga anda akan terbuang percuma dan anda tetap terseret oleh arus yang deras.

Berikut ini beberapa pertanyaan yang dapat membantu anda mendefinisikan situasi disekeliling anda saat anda mengalami swimmer dan menentukan tindakan apa yang harus anda lakukan

\* Apakah dibelakang anda terdapat perahu? (Baik perahu yang melemparkan anda ataupun perahu lain)

Jika ya, berusahalah untuk mendekatinya dari arah samping pada arus yang relatif tenang dengan Aggressive swimming position, jangan lakukan dari arah depan karena anda dapat terseret oleh perahu tersebut. Jika telah dekat, gapai dan peganglah boat line yang



ada pada perahu tersebut. Tunggu sampai rekan anda menarik dan menaikkan anda ke atas perahu kembali dengan cara menarik bahu pelampung yang anda kenakan.

Jika tidak, lakukan Aggressive swimming atau pun defensive swimming menuju tepian sungai.

\* Apakah didekat anda terdapat team rescue yang akan melemparkan throw bag/rescue rope pada anda?

Jika ya, raih throw bag/rescue rope yang dilemparkan. Pegang erat pada bagian tali, jangan pada bagian kantong tali. Pegang dengan tetap melakukan teknik defensive swimming, sambil team rescue menarik anda ke tepian sungai.

Jika tidak, lakukan Aggressive swimming atau pun defensive swimming menuju tepian sungai.

\* Apakah di dekat anda terdapat rintangan atau obstacle? (Bebatuan, dahan/ranting atau pohon yang tumbang)

Jika ya, hindari daerah tersebut baik dengan Aggressive swimming atau pun defensive swimming.

Jika tidak, lakukan Aggressive swimming atau pun defensive swimming menuju tepian sungai.

\* Apakah didekat anda terdapat under cut, strainer dan sieves?

Jika ya, hindari daerah tersebut secepat mungkin dengan Aggressive swimming.

Jika tidak, lakukan Aggressive swimming atau pun defensive swimming menuju tepian sungai.

\* Apakah anda berada di bawah perahu yang terbalik?

Jika ya, segeralah keluar dari bawah perahu tersebut dengan cara menyelam ke arah hulu atau ke samping, jangan menyelam ke arah hilir karena anda akan tetap terperangkap dibawah perahu.





Jika tidak, lakukan aggressive swimming atau pun defensive swimming menuju tepian sungai.

\* Apakah anda berada di dalam hole/hydraulic (Arus yang berputar-putar) ?

Jika ya, lakukan aggressive swimming dengan mengikuti putaran arus ke arah luar yang menuju hilir, atau dapat dilakukan dengan menyelam pada bagian tengah pusaran dengan posisi berdiri sampai kaki menyentuh dasar sungai, lalu tolakkan kaki anda sekuat mungkin ke arah hilir.

Jika tidak, lakukan aggressive swimming atau pun defensive swimming menuju tepian sungai.

:: Klasifikasi Tingkat Kesulitan Sungai ::

Tak disangsikan lagi, arung jeram telah menjadi suatu kegiatan yang sangat populer dibandingkan dengan kegiatan ke petualangan lainnya. Dapat dinikmati beramai-ramai tanpa memandang usia, status sosial, tingkat pendidikan dan profesi seseorang. Saat ini telah banyak sungai yang dapat diarungi serta dikelola secara profesional oleh beberapa operator arung jeram. Mereka menawarkan berbagai paket kegiatan dengan tingkatan umur dan kemampuan dari calon konsumennya. Mulai dari sungai dengan tingkat kesulitan mudah sampai dengan sungai yang menjanjikan tantangan dan petualangan.

Berikut penjelasan tentang tingkat kesulitan sungai :

Class I

Tingkat kesulitan sungai yang paling rendah, dengan arus yang bervariasi dari flat (datar) dan relatif tenang sampai sedikit beriak pada beberapa tempat. Rintangan yang ada pun sangat sedikit dan dapat terlihat jelas. Resiko berenang di sungai ini sangat rendah dan self-rescue sangat mudah dilakukan.

Class II

Sungai dengan tingkat kesulitan rendah - menengah. Cocok untuk pemula, dengan sungai yang lebar dan arus yang cukup deras, lintasan pengarungan jelas sehingga tidak memerlukan pengamatan terlebih dahulu.

Sesekali manuver perahu perlu dilakukan, namun bebatuan dan jeram medium dapat dengan mudah dilewati oleh pengarung yang terlatih. Penumpang yang terlempar keluar



perahu dan terhanyut jarang sekali mengalami cidera.

Pertolongan bantuan masih belum perlu. Sungai dengan tingkat kesulitan ini sangat cocok untuk latihan dasar kegiatan arung jeram.

### Class III

Sungai dengan tingkat kesulitan menengah, memiliki jeram yang mulai tidak beraturan dan cukup sulit serta dapat menenggelamkan perahu. Manuver-manuver pada arus yang deras serta kontrol perahu pada lintasan sempit sering diperlukan. Jeram-jeram besar dan "strainers" mungkin ada namun dapat dengan mudah dihindari. Pusaran arus yang kuat dan deras sering ditemukan, terutama pada sungai-sungai besar.

Cidera saat terlempar keluar perahu dan terhanyut masih sangat jarang; self-rescue biasanya masih mudah dilakukan namun pertolongan bantuan sudah mulai diperlukan untuk menghindari resiko yang mungkin terjadi. Sungai dengan tingkat kesulitan ini sangat cocok untuk kegiatan wisata keluarga atau sebagai rekreasi alternatif karena dapat diikuti oleh anak-anak yang berusia 9 tahun.

### Class IV

Sungai dengan tingkat kesulitan menengah - tinggi. Sungai ini memiliki arus yang sangat deras namun masih dapat diprediksi dengan pengendalian perahu yang tepat. Teknik pengarungan pada sungai ini sangat tergantung pada karakter sungai itu sendiri, karena sungai dengan tingkat kesulitan ini sangat beragam dan berbeda-beda walau memiliki tingkat kesulitan yang sama.

Jeram-jeram besar, hole dan lintasan sempit yang tidak dapat dihindari memerlukan manuver yang cepat. Berhenti sejenak pada arus yang sedikit tenang mungkin diperlukan sebelum memulai manuevers sekedar mengamati arus atau untuk istirahat. Karena pada jeram-jeram tertentu, bahaya selalu mengancam.

Resiko cidera bagi penumpang yang hanyut cukup besar dan kondisi air menyebabkan self-rescue sulit dilakukan sehingga perlu pertolongan bantuan. Pertolongan bantuan tersebut memerlukan latihan khusus agar teknik penyelamatan dapat dilakukan dengan benar.

Sungai dengan tingkat kesulitan ini sangat menyenangkan dan menjanjikan tantangan lebih, tentunya dengan dukungan peralatan yang memadai, pengetahuan yang cukup dan



pemandu yang terampil.

#### Class V

Sungai dengan tingkat kesulitan tinggi dan hanya cocok untuk pengarung jeram yang sudah menguasai teknik pengarungan dan memiliki pengalaman yang cukup pada sungai

#### Class IV.

Sungai yang tergolong pada sungai class V memiliki jeram yang banyak dan panjang dengan berbagai rintangan yang dapat menyebabkan resiko tambahan bagi seorang pendayung. "Drops" atau penurunan yang tiba2, Jeram-jeram sulit, "hole" dan tebing terjal yang tidak dapat dihindari sampai dengan waterfall (air terjun) sering dijumpai pada sungai ini. Jeram yang dilewati sering kali beruntun pada jarak yang cukup panjang, sehingga membutuhkan ketahanan fisik yang tinggi. Kalaupun ada pusaran air yang tenang (eddies), jumlahnya sangat sedikit sekali dan cukup sulit untuk diraih. Pada skala tertinggi, Sungai dengan tingkat kesulitan ini memiliki kombinasi jeram yang sangat beragam, mulai dari curler, hair, hay stakes, headwall, strainer, under cut, wave train sampai dengan pin hole yang sangat berbahaya dan mematikan.

Terlempar keluar dari perahu pada sungai ini sangat berbahaya dan tindakan penyelamatan sering sulit dilakukan bahkan untuk seseorang yang mahir sekalipun. Peralatan yang tepat, pengalaman yang luas dan latihan keterampilan dalam penyelamatan sangat penting.

#### Class VI

Sungai yang memiliki tingkat kesulitan tertinggi. Pengarungan di sungai ini hampir tidak mungkin dilakukan karena jeram yang ada tidak dapat diprediksi dan sangat berbahaya. Konsekwensi dari suatu kesalahan dalam pengarungan disungai ini sangat berat serta tindakan penyelamatan hampir tidak mungkin. Sungai dengan tingkat kesulitan ini hanya untuk tim khusus yang memiliki keahlian tinggi -bukan untuk diarungi perorangan- setelah sering kali melakukan pengarungan pada sungai dengan tingkat kesulitan class V. Klasifikasi tingkat kesulitan sungai diatas merupakan tingkat kesulitan sungai yang ditetapkan secara internasional. Namun klasifikasi ini masih sangat variatif dan dapat berubah-ubah walau masih pada sungai yang sama, karena tingkat kesulitan ini sangat tergantung pada debit air dan kemiringan sungai. Sehingga pada waktu-waktu tertentu sungai-sungai tersebut memiliki tingkat kesulitan yang mungkin bertambah atau mungkin



berkurang. Karena itu oleh kalangan penggiat arung jeram dibelakang Class sungai sering ditambah dengan tanda + (plus). Misalnya sungai Citarik memiliki tingkat kesulitan III+ artinya pada jeram-jeram tertentu sungai citarik memiliki tingkat kesulitan yang setara dengan sungai Class IV.