

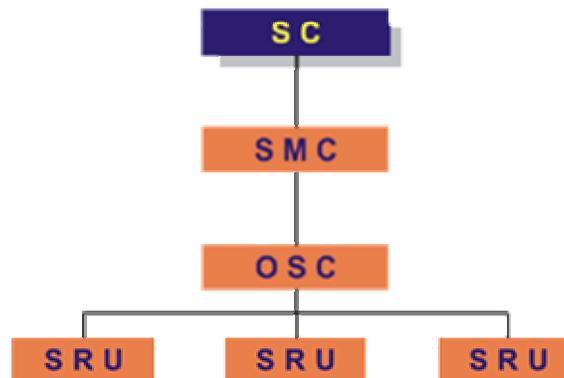


SISTEM OPERASI SAR NASIOAL

Pengendalian Operasi

Operasi SAR akan berhasil dengan baik jika berbagai potensi yang bergabung dalam operasi SAR dikendalikan secara terpadu, melaksanakan operasi SAR sesuai dengan rencana operasi yang telah di buat. sehingga pelaksanaan operasi SAR tidak berjalan masing-masing, organisasi operasi adalah sebagai berikut :

1. **SC** (SAR Coordinator) dijabat oleh Kepala Badan SAR Nasional, dapat di delegasikan kepada Gubernur/ Bupati/ Walikota Madya Tk. Pejabat lain yang dianggap mampu.
2. **SMC** (SAR Mission Coordinator) dijabat oleh pejabat Basarnas/ Kantor SAR/ pejabat dari Instansi lain yang memenuhi persyaratan kualifikasi, mampu memimpin dan mengendalikan tugas SAR secara terkoordinasi dan terpadu.
3. **OSC** (On Scene Coordinator) dijabat oleh Kapten/ nahkoda kapal, yang armadanya datang pertama kali ditempat musibah (pelayaran dan penerbangan). OSC ini bekerja terus hingga ada yang menggantikannya.
4. **SRU** (Search and Rescue Unit) yaitu Satuan Tugas SAR yang terdiri dari beberapa kapal, pesawat terbang dan Tim Rescue. Satgas SAR di tiap lokasi musibah dipimpin oleh seorang OSC yang berada di bawah SMC.



Jenis Musibah

Penyelenggaraan Operasi SAR



Wilayah negara Republik Indonesia terdiri dari wilayah perairan dan kepulauan dimana sebagai penghubung antar pulau dalam rangka menunjang pembangunan perekonomian adalah moda transportasi. Kondisi seperti ini berdampak lalu lintas transportasi menjadi sangat ramai.

Disisi lain kesadaran masyarakat tentang keselamatan belum menjadi prioritas, sehingga apabila terjadi musibah, masih banyak para penggunajasa transportasi laut/udara menyulitkan tim SAR dalam melakukan pencarian dan pertolongan (SAR), seperti :

- Life vest yang kurang atau penempatannya tidak sesuai.
- Tidak adanya radio komunikasi,
- Tidak adanya signal distress (ELT/ EPIRB)

1. Jenis musibah

Jenis musibah yang sering terjadi di Indonesia, telah diketahui dan selama ini ditangani oleh Basarnas adalah :

a. Pelayaran

- 1) Kebocoran
- 2) Kandas
- 3) Man overboard
- 4) Kerusakan mesin
- 5) Medivak
- 6) Kebakaran Kapal
- 7) Perompakan terhadap kapal-kapal adalah penerusan berita ke Bakorkamla maupun instansi terkait (AL, Polri)

b. Penerbangan

- 1) Lost contact
- 2) Crash landing
- 3) Engine failure

c. Bencana alam

Dalam hal kejadian bencana alam, koordinator penanganan berada pada BAKORNAS PBP, disini Basarnas menjadi salah satu unsur dari Bakornas PBP. Peranan SAR adalah yang paling mengemuka karena harus bertindak paling awal pada setiap bencana alam



yang terjadi, sehingga SAR menjadi titik pandang bagi masyarakat yang tertimpa musibah.

d. Bencana lainnya.

Dalam penanganan terhadap bencana lain ini dipertegas dalam Keputusan Menteri Perhubungan No KM 43 tahun 2003, dimana dinyatakan "Basarnas mempunyai tugas membina, mengkoordinasikan dan mengendalikan potensi SAR dalam kegiatan SAR terhadap orang atau material yang hilang atau dikawatirkan hilang, atau menghadapi bahaya dalam pelayaran dan atau penerbangan, serta memberikan bantuan SAR dalam bencana dan musibah lainnya sesuai dengan peraturan SAR nasional dan internasional".

Kondisi yang Diharapkan

1. Kondisi yang diharapkan BASARNAS adalah dapat terpenuhinya tuntutan masyarakat terhadap pelayanan SAR yang lebih meningkat sesuai dengan beban dan tanggung jawab BASARNAS dengan cara meningkatkan kemampuan kapasitas dan fasilitas yang dimiliki sesuai dengan kemampuan sumber daya manusia yang profesional.
2. Keberhasilan kinerja operasi SAR ditentukan oleh :
 - a. **Kecepatan (Time reduction)**, adalah kecepatan dalam memberikan respon dan reaksi terhadap suatu kejadian/musibah. Musibah dapat terjadi setiap saat, untuk itu kesiapan SAR diperlukan untuk dapat memberikan bantuan secepatnya.
 - b. **Ketepatan**, adalah keakuratan dalam menetapkan lokasi musibah. Kecelakaan dapat terjadi dimana saja, untuk itu SAR harus mampu dan siap memberikan bantuan secara optimal dilokasi musibah dengan dukungan fasilitas dan peralatan bantuan yang diperlukan.
 - c. **Kompetensi** personel SAR yang mampu dan trampil. Kegiatan SAR adalah kegiatan lapangan dengan berbagai macam penguasaan ketrampilan, untuk itu SAR harus memiliki sumberdaya yang mampu dan terampil untuk melakukan pertolongan berbagai macam kecelakaan dan musibah.
3. Tolak ukur keberhasilan operasi SAR apabila dipenuhi parameter sbb:
 - a. Cepat menanggapi informasi musibah
 - b. Mampu melaksanakan tindak awal dengan cepat
 - c. Mampu mencapai lokasi musibah dengan tepat dan cepat di seluruh wilayah Indonesia
 - d. Berhasil melaksanakan operasi SAR yang efektif dan efisien



Kegiatan SAR adalah upaya penyelamatan jiwa manusia. Kesuksesan berarti keberhasilan memberikan bantuan dan meminimalkan jumlah korban. Dengan demikian suatu operasi SAR dinilai berhasil apabila dipenuhi persyaratan, yaitu cepat menanggapi informasi musibah yang diterima, tepat menentukan lokasi musibah dan segera mengambil langkah bantuan, serta berhasil memberikan bantuan dan meminimalkan jumlah korban.

4. Tugas dan Tanggung jawab BASARNAS :
 - a. Sebagai unit yang bertanggung jawab dalam penyelenggaraan SAR, Basarnas dituntut untuk :
 - Siap siaga setiap saat.
 - Mampu mencapai lokasi musibah
 - Melaksanakan tindak awal
 - Berhasil melaksanakan operasi SAR
 - b. Tindakan yang harus diambil Basarnas bila terjadi musibah :
 - Melakukan deteksi awal
 - Memproses berita musibah menjadi informasi musibah
 - Mengambil langkah pencarian dan pertolongan dengan cepat.
 - Mengkoordinasikan segenap Potensi SAR untuk menggelar suatu operasi SAR
5. Kemampuan Tindak Awal

Guna mendukung keberhasilan operasi SAR, BASARNAS harus mempunyai kemampuan tindak awal yang cepat didukung oleh sistem deteksi dini yang akurat :

- a. Deteksi dini dan sistem informasi SAR
- b. Kesiapan sarana utama tindak awal

Peralatan SAR

Guna mendukung keberhasilan misi SAR diperlukan sarana utama tindak awal yang terdiri atas sarana SAR udara, SAR Laut dan SAR Darat serta peralatan SAR yang lain.

1. **Sarana utama SAR Udara (Air SAR) terdiri atas :**
 - a. Pesawat terbang (fix wing) untuk keperluan pencarian (searching) suatu lokasi musibah.
 - b. Helikopter (rotary wing), untuk mendukung keperluan penyelamatan (rescue) bilamana lokasi musibah sudah diketahui, namun helikopter juga dipergunakan untuk misi pencarian.



- c. Baik pesawat terbang maupun Helikopter untuk misi SAR dilengkapi dengan peralatan khusus untuk tugasnya, antara lain; Kamera, Peralatan Navigasi udara, Radio komunikasi (VHF/HF), Direction Finder, GPS, Emergency Locator Transmitter (EL7), Controllable search light, Life craft and jacket
 - d. Untuk Helikopter dilengkapi dengan Cargo Hook (Hoist, capacity sampai 1000 kg), Emergency float, Litter kit, dan peralatan mekanik yang terkait.
2. **Sarana SAR Laut (Sea SAR) terdiri atas :**
- a. Rescue Boat
 - b. Sea Rider
 - c. Rubber boat
 - d. Peralatan untuk mendukung SAR Laut (Sea SAR equipment) antara lain ; Stick engine, Binoculair, Navigation kit, Underwater camera, Diving equipment, Droppable life raft, Compressor, Ball stake, Shark repellent dsb.
3. **Sarana SAR Darat (Land SAR)terdiri atas :**
- a. Rescue Truck, lengkap dengan perlengkapan khusus untuk penyelamatan, Generator set, Chain saw, Cooking ware, Megaphone, Evacuation equipment, Mountaineering equipment
 - b. Rescue car, sebagai kendaraan komando, lengkap dengan Radio komunikasi (HF/NHF), Personel supporting equipment dsb
 - c. Rapid deployment vehicle, kendaraan untuk mendukung transportasi personel SAR dan peralatan SAR lainnya
 - d. Ambulan
4. **Peralatan SAR (SAR Equipment)**

Peralatan SAR terdiri atas peralatan perorangan dan peralatan kelompok yang digunakan dalam pelaksanaan operasi SAR.

a. **Peralatan perorangan**

antara lain ; Helmet, Safety glasses, Wool glove Latex glove, Safety shoes, Field dress, Pocket mask, Life Jacket.

b. **Peralatan kelompok**

Digunakan oleh tim dalam mendukung kelancaran operasi antara lain; Evacuation equipment, Canvas Palanquin, Basket Palanquin, Spinal splint, Neck collar, Responder bag, Life jacket, Ring bouy, Coral boot, Binocular, Personel supporting equipment, SCBA, Megaphone, GPS, VHF/FM,



HF/SSB, Cooking ware, Chain saw, Genset, Camera, Rescue ExtriCTION, Corps bag dsb.

c. Peralatan khusus SAR

Peralatan khusus SAR meliputi; Sarana SAR udara, SAR laut dan Sar darat.

Komunikasi SAR

1. Dalam kegiatan SAR, komunikasi mempunyai peranan yang sangat penting dan mempunyai fungsi-fungsi sebagai berikut :

- **Sarana Pengindera Dini (*early detecting*).**
- **Sarana Koordinasi (*early warning*).**
- **Sarana Komando dan Pengendali (*command and control*)**

2. Sebagai saran penginderaan dini dimaksudkan agar setiap musibah terdeteksi sedini mungkin, sumber informasi adanya musibah didapat dari :

- a. Obyeknya sendiri.
- b. LUT (Local User Terminal).
- c. ATC, SROP.
- d. Instansi TNI/ Polri dan TNI/ Polri.
- e. Pesawat terbang/ kapal/ siapapun yang melihat/ mendengar adanya musibah
- f. Organisasi swasta dan masyarakat :
 - Perusahaan penerbangan/ pelayaran
 - ORARI, RAPI dan PRSSNI
 - Sumber lain

Pelaporan dan penyampaian terjadinya musibah dilakukan secepatnya pada kesempatan pertama.

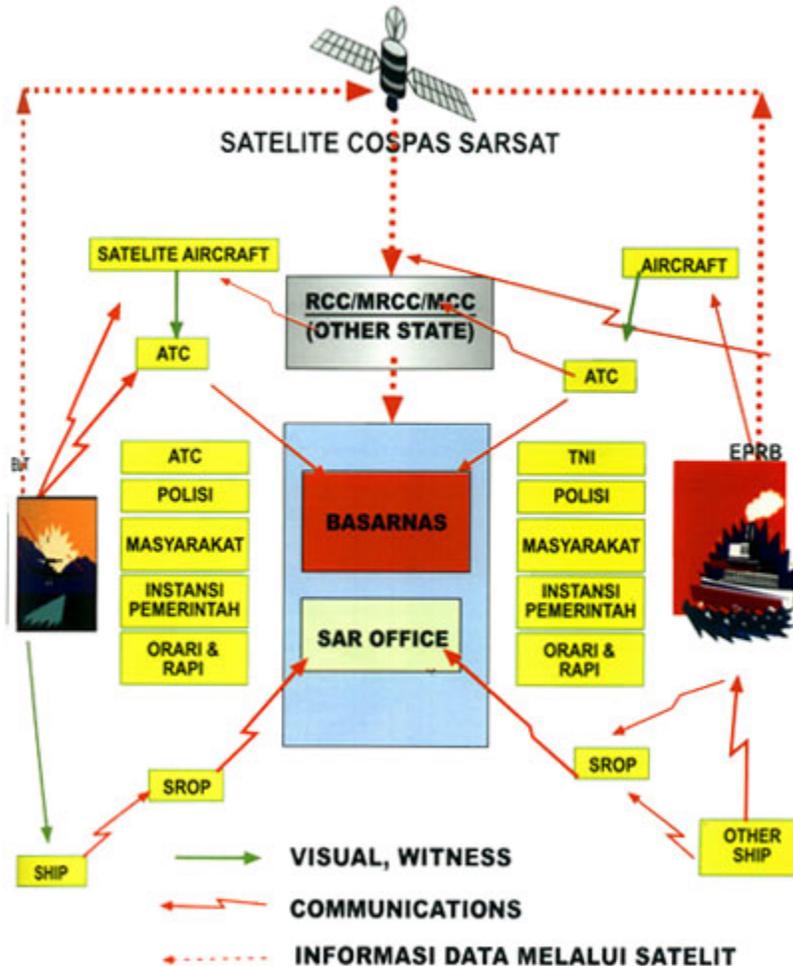
3. Sebagai sarana koordinasi dimaksudkan agar terlaksananya koordinasi yang baik dengan oranisasi potensi SAR, Bakornas PB, Kakanwil Dephub, da RCC negara tetanga dalam menangani sutu musibah/ bencana.

4. Sebagai sarana komando dan pengendalian dimaksudkan agar pengendalian SRU dapat berjalan dengan lancar dan efektif.



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. Kiaracondong 416 Bdg

JARINGAN PENYAMPAIAN INFORMASI MUSIBAH



Komponen SAR

- **Organisasi (SAR Organization)**, merupakan struktur organisasi SAR, meliputi aspek pengerahan unsur, koordinasi, komando dan pengendalian, kewenangan, lingkup penugasan dan tanggung jawab penanganan musibah.
- **Komunikasi (Communication)**, sebagai sarana untuk melakukan fungsi deteksi adanya musibah, fungsi komando dan pengendalian operasi dan koordinasi selama operasi SAR.
- **Fasilitas (SAR Facilities)**, adalah komponen unsur, peralatan/perlengkapan serta fasilitas pendukung lainnya yang dapat digunakan dalam operasi/misi SAR.
- **Pertolongan Darurat (Emergency Cares)**, adalah penyediaan peralatan atau fasilitas



perawatan darurat yang bersifat sementara ditempat kejadian, sampai ketempat penampungan atau tersedianya fasilitas yang memadai.

- **Dokumentasi (*Documentation*)**, berupa pendataan laporan, analisa serta data kemampuan operasi SAR guna kepentingan misi SAR yang akan datang.

Sistem SAR

Dalam penyelenggaraan operasi SAR, kita akan dihadapkan dengan System SAR, yaitu :

1. Awareness Stage (Tahap Kekhawatiran)

Adalah kekhawatiran bahwa suatu keadaan darurat diduga akan muncul (saat disadarinya terjadi keadaan darurat/ musibah).

2. Initial Action Stage (Tahap Kesiagaan/ Preliminary Mode)

Adalah tahap seleksi informasi yang diterima, untuk segera dianalisa dan ditetapkan bahwa berdasarkan informasi tersebut, maka keadaan darurat saat itu diklasifikasikan sebagai :

a. INCERFA (Uncertainty Phase/ Fase meragukan) :

adalah suatu keadaan emergency yang ditunjukkan dengan adanya keraguan mengenai keselamatan jiwa seseorang karena diketahui kemungkinan mereka dalam menghadapi kesulitan.

b. ALERFA (Alert Phase/ Fase Mengkhawatirkan/ Siaga) :

adalah suatu keadaan emergency yang ditunjukkan dengan adanya kekhawatiran mengenai keselamatan jiwa seseorang karena adanya informasi yang jelas bahwa mereka menghadapi kesulitan yang serius yang mengarah pada kesengsaraan (*distress*).

c. DITRESFA (Ditress Phase/ Fase Darurat Bahaya) :

adalah suatu keadaan emergency yang ditunjukkan bila bantuan yang cepat sudah dibutuhkan oleh seseorang yang tertimpa musibah karena telah terjadi ancaman serius atau keadaan darurat bahaya. Berarti, dalam suatu operasi SAR informasi musibah yang diterima bisa ditunjukkan tingkat keadaan emergency dan dapat langsung pada tingkat Ditreffa yang banyak terjadi.

3. Planning Stage (Tahap Perencanaan/ Confinement Mode)



Yaitu saat dilakukan suatu tindakan sebagai tanggapan (respons) terhadap keadaan sebelumnya, antara lain :

- *Search Planning Event* (tahap perencanaan pencarian).
- *Search Planning Sequence* (urutan perencanaan pencarian).
- *Degree of Search Planning* (tingkatan perencanaan pencarian).
- *Search Planning Computing* (perhitungan perencanaan pencarian).

4. Operation Stage

Detection Mode/ Tracking Mode And Evacuation Mode, yaitu seperti dilakukan operasi pencarian dan pertolongan serta penyelamatan korban secara fisik. Tahap operasi meliputi :

- Fasilitas SAR bergerak ke lokasi kejadian.
- Melakukan pencarian dan mendeteksi tanda-tanda yang ditemui yang diperkirakan ditinggalkan survivor (Detection Mode).
- Mengikuti jejak atau tanda-tanda yang ditinggalkan survivor (Tracking Mode).
- Menolong/ menyelamatkan dan mengevakuasi korban (Evacuation Mode), dalam hal ini memberi perawatan gawat darurat pada korban yang membutuhkannya dan membawa korban yang cedera kepada perawatan yang memuaskan (evakuasi).
- Mengadakan briefing kepada SRU.
- Mengirim/ memberangkatkan fasilitas SAR.
- Melaksanakan operasi SAR di lokasi kejadian.
- Melakukan penggantian/ penjadualan SRU di lokasi kejadian.

5. Mission Conclusion Stage (Tahap Akhir Misi)

Merupakan tahap akhir operasi SAR, meliputi penarikan kembali SRU dari lapangan ke posko, penyiagaan kembali tim SAR untuk menghadapi musibah selanjutnya yang sewaktu-waktu dapat terjadi, evaluasi hasil kegiatan, mengadakan pemberitaan (Press Release) dan menyerahkan jenazah korban, survivor kepada yang berhak serta mengembalikan SRU pada instansi induk masing-masing dan pada kelompok masyarakat.

Sumber: <http://www.basarnas.go.id/>