



DISASTER & EMERGENCY – ICS APPROACH

PROGRAM PEMANTAPAN KETUA
ZON DAN KETUA BALAI TAHUN 2024



INCIDENT COMMAND SYSTEM(ICS)

KANDUNGAN

- 01 PENGENALAN ICS
- 02 ISTILAH-ISTILAH DALAM ICS
- 03 KEKELIRUAN MEMAHAMI ICS
- 04 PENGEMBANGAN DAN PENGUNCUPAN ICS
- 05 ELEMEN-ELEMEN UTAMA DALAM ICS
- 06 PENILAIAN RISIKO

A group of five firefighters in full protective gear, including helmets, goggles, and respirators, are running through a thick layer of smoke and fire. The scene is backlit by bright orange flames, creating a dramatic and intense atmosphere. The firefighters are wearing dark-colored turnout gear with reflective yellow stripes.

PENGENALAN ICS

INCIDENT MANAGEMENT CYCLE (IMC)

- Penggubalan dan penguatkuasaan undang-undang /piawaian
- Rancangan jangka panjang
- DRR dan kajian risiko

**PREVENTION
& MITIGATION**

**PLANNING &
PREPAREDNESS**

- Latihan Kawad/Fire Drill
- PIP
- Latihan Kecergasan
- Pemeriksaan dan Pengujian Logistik

SEBELUM

SEBELUM

SELEPAS

SEMASA

- Post Mortem dan siasatan
- AAR
- Pasca Insiden

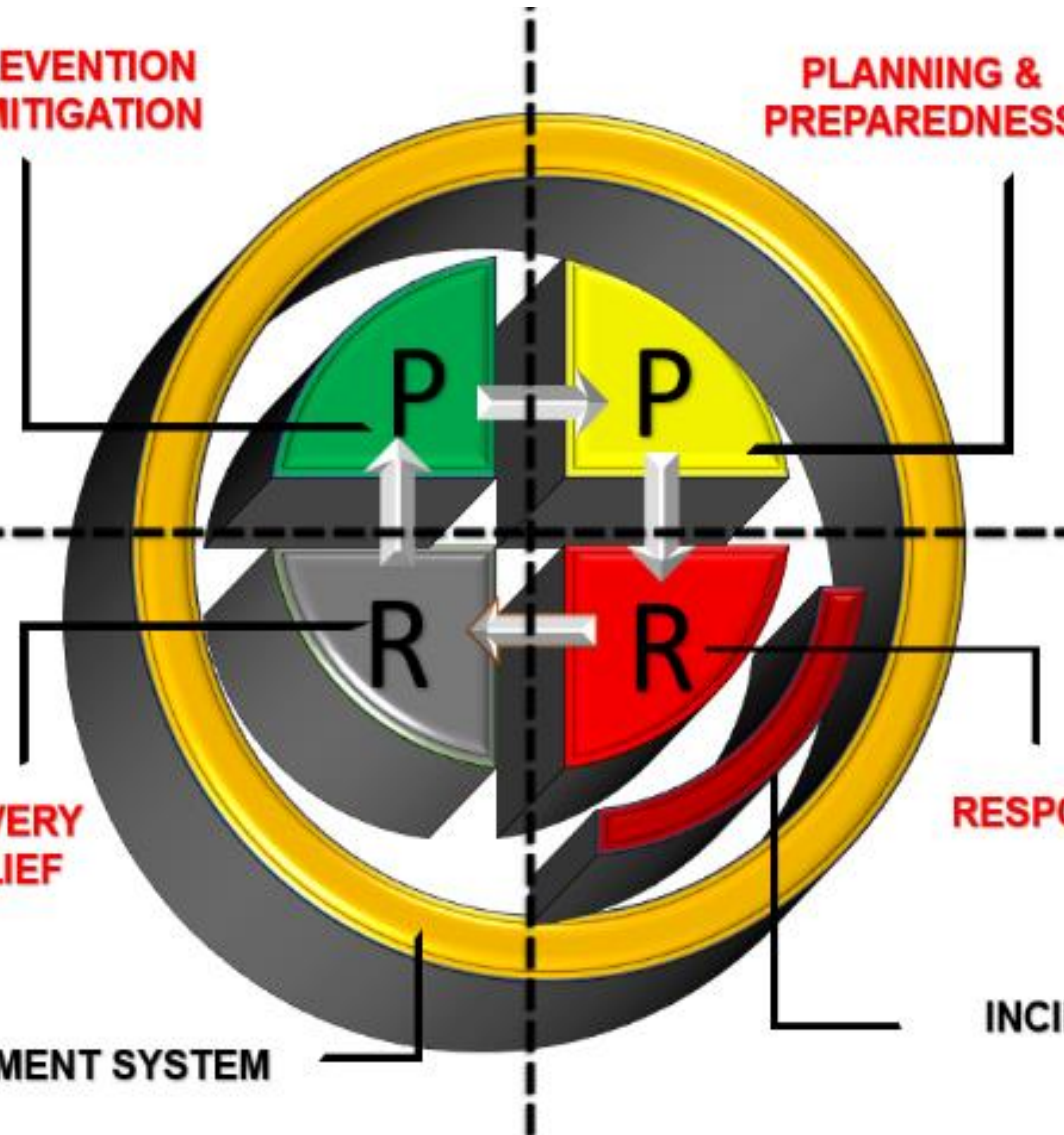
**RECOVERY
& RELIEF**

RESPONSE

- Size Up/Risk Assesment
- IAP

**INCIDENT MANAGEMENT SYSTEM
(IMS)**

**INCIDENT COMMAND SYSTEM
(ICS)**



IMPAK PENGGUNAAN ICS

LEADERSHIP AND
COMMANDERSHIP



COMMUNICATION
AND REPORTING



SYSTEMATIC,
EFFECTIVENESS
AND EFFICIENCY



LEADING
AGENCY



STRATEGY,
TACTICAL AND
TASKING



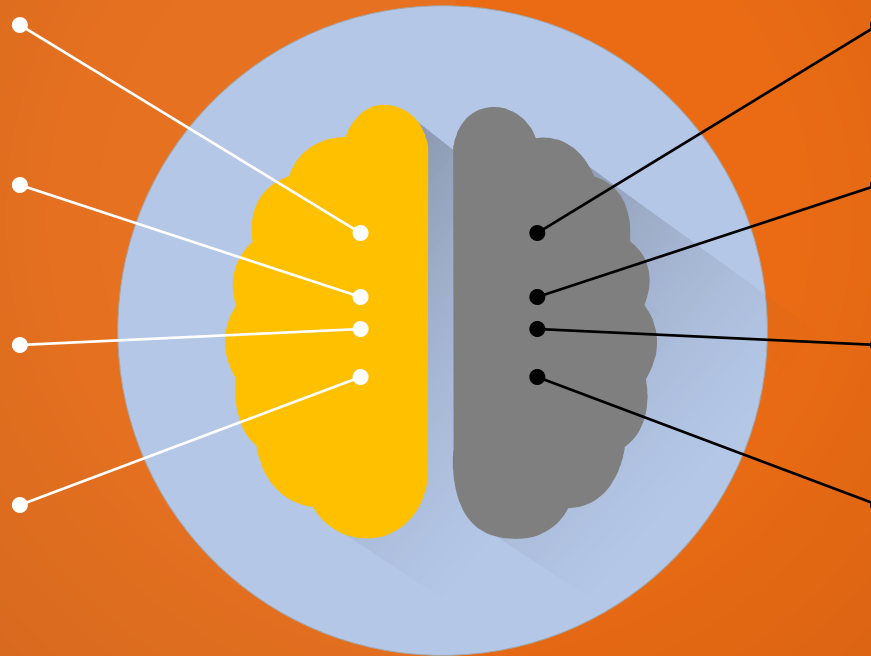
LINK AND
INTEGRATION TO
MKN 20



INCIDENT
SAFETY
MANAGEMENT



RESOURCE
MANAGEMENT



Pengenalan Konsep Command & Control (C2)

COMMAND & CONTROL

DEFINISI

Pelaksanaan kuasa dan satu bentuk arahan/perintah oleh seorang pegawai/ketua yang layak

TUJUAN

Menyempurnakan misi, matlamat dan sesuatu tugas

Kakitangan

Latihan

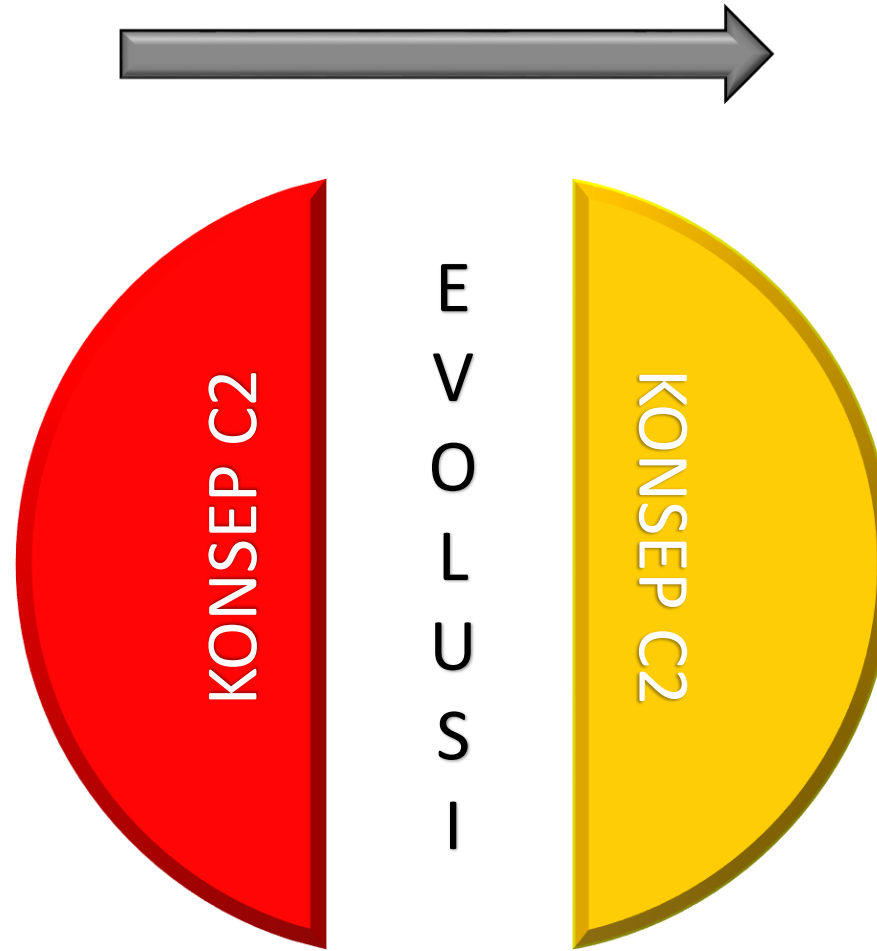
Pengurusan
Maklumat

Peralatan
dan
Kemudahan

Pengenalan Konsep Command & Control(C2)

SEBELUM PERKEMBANGAN SAINS DAN TEKNOLOGI

- ❑ Pada asalnya Konsep C2 ini diguna pakai dalam operasi ketenteraan secara **Conventional**
- ❑ Konsep C2 juga dikaitkan sebagai penentu kepada sebuah kejayaan atau kegagalan Sesuatu operasi ketenteraan
- ❑ C2 mengalami perubahan (evolusi) - Selepas peperangan besar seperti Cold War, WW2 dan Dessert Storm, ETC.

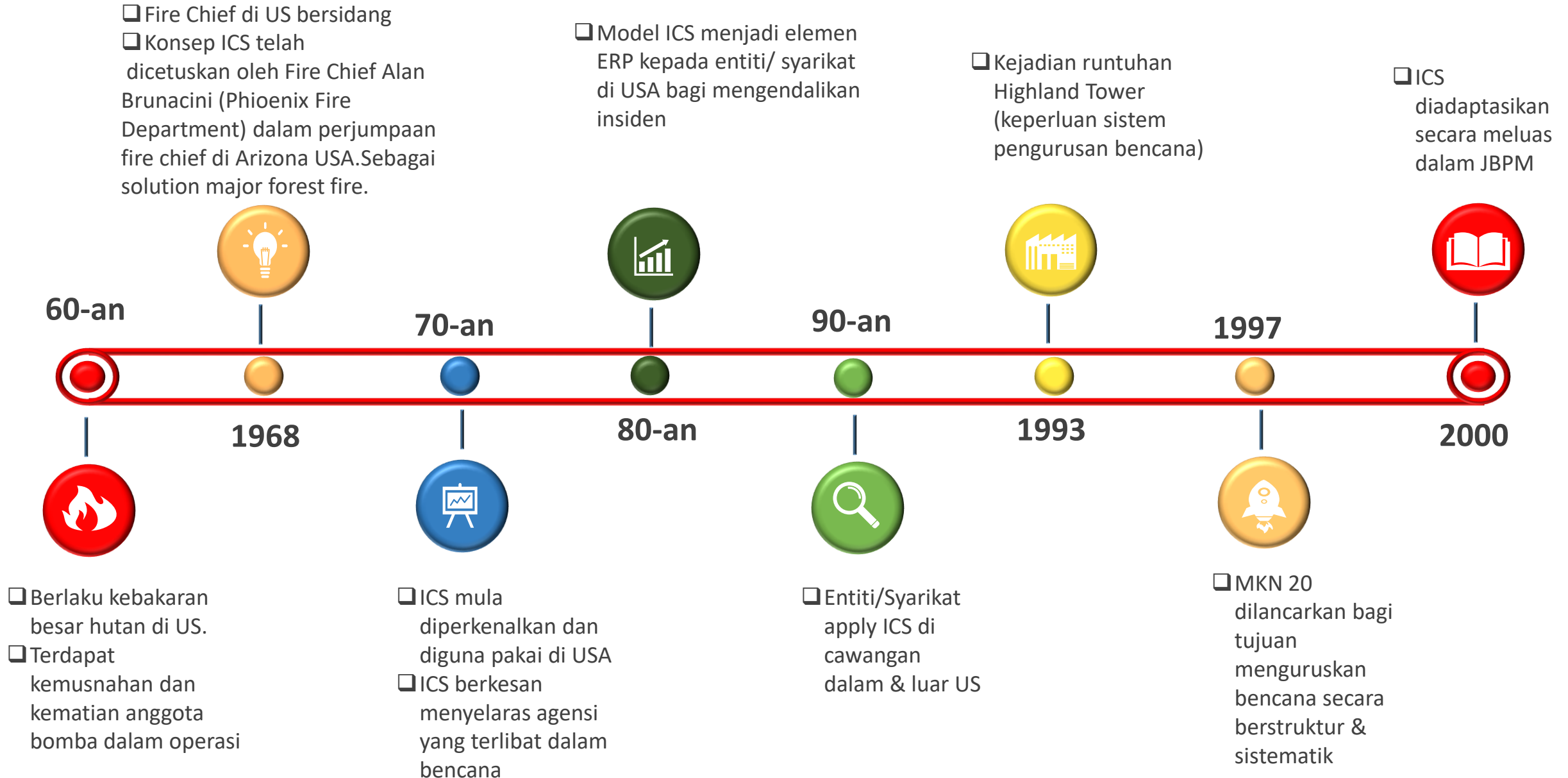


SELEPAS PERKEMBANGAN SAINS DAN TEKNOLOGI

- ❑ Sifat operasi ketenteraan semakin kompleks.
- ❑ Negara maju dalam bidang ketenteraan memperkasakan bidang pengurusan operasi dalam misi ketenteraan menyebabkan konsep C2 berkembang mengikut arus perkembangan teknologi
- ❑ Konsep C2 bukan lagi terhad kepada aspek ketenteraan tetapi ianya meluas merangkumi entity bukan ketenteraan, orang awam dan ideology.
- ❑ Konsep C2 diguna pakai dalam fire services
- ❑ Perkembangan teknologi menjadikan C2 makin kompleks, Cth C4i (Command and Control, Computerize and Communication) secara integrasi

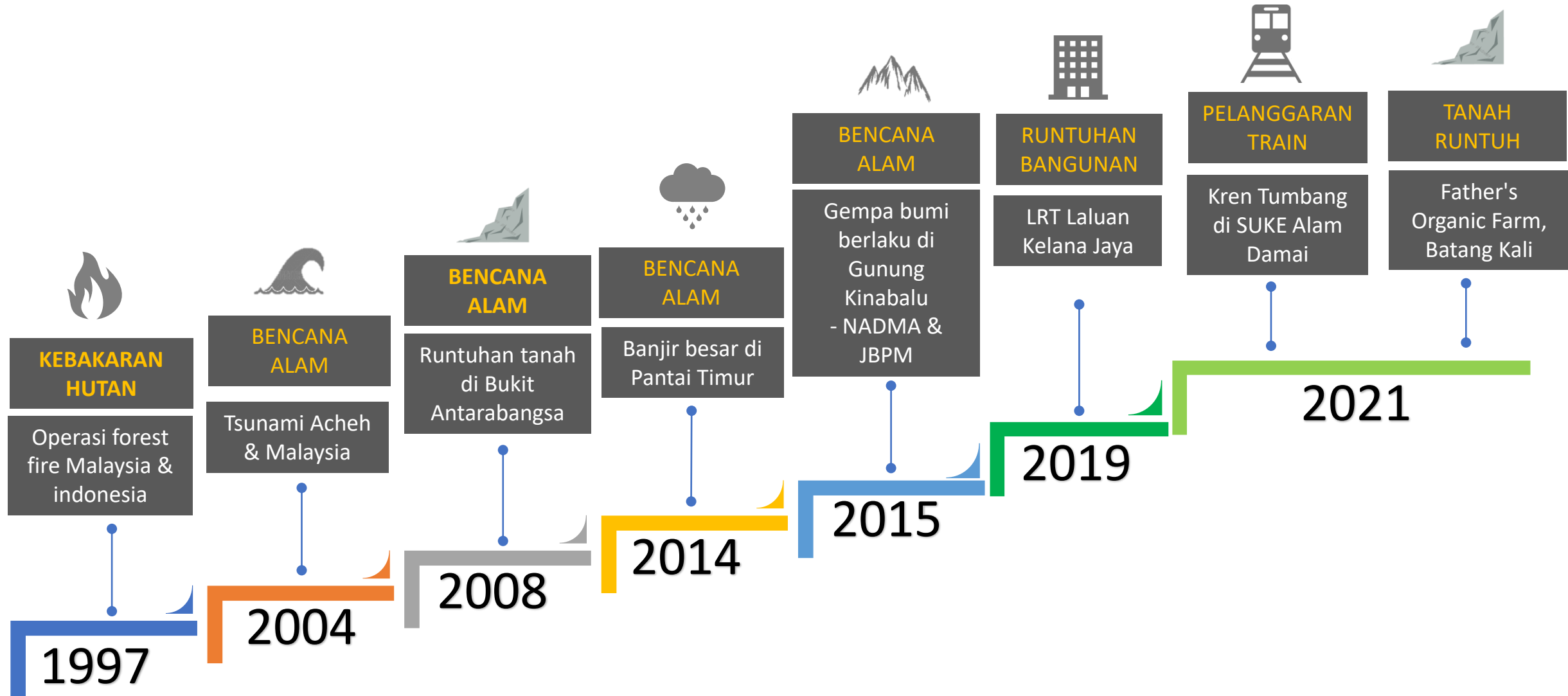
Pengenalan dan Asas ICS

Sejarah ICS



PENGENALAN DAN ASAS ICS

Pengurusan Bencana yang diadaptasikan ICS & MKN 20



PERINTAH TETAP KETUA PENGARAH BIL.1 2024

SISTEM PERINTAH DAN KAWALAN INSIDEN



JABATAN BOMBA DAN PENYELAMAT MALAYSIA

PERINTAH TETAP KETUA PENGARAH BILANGAN 1 TAHUN 2023

SISTEM PERINTAH DAN KAWALAN INSIDEN

1. TUJUAN

- 1.1 Mewujudkan satu organisasi pengurusan Insiden yang berkesan dalam menentukan aktiviti dan tanggungjawab yang perlu digalas oleh individu-individu yang beroperasi dalam sistem perintah dan kawalan insiden atau *Incident Command System (ICS)*;
- 1.2 Memastikan kewujudan sistem 'command' yang kukuh, secara langsung dan dapat dilihat dengan nyata dan jelas, diwujudkan seawal bermulanya operasi di tempat kejadian;



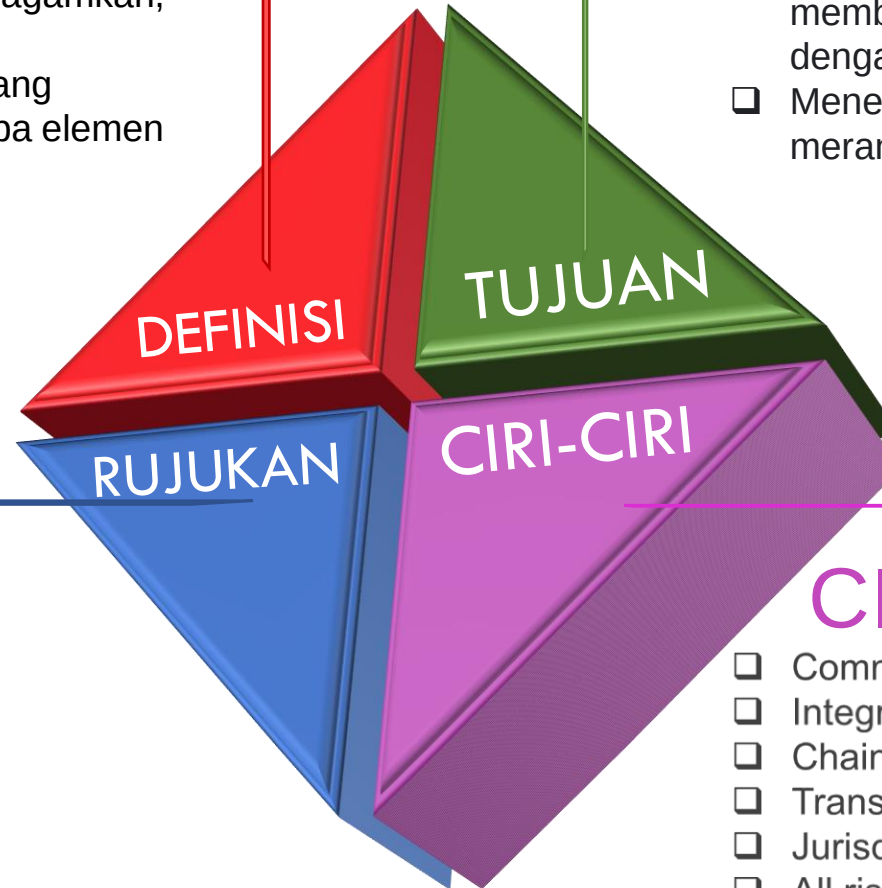
PENGENALAN DAN ASAS ICS

DEFINISI

- ❑ Satu sistem perintah dan kawalan yang menyeragamkan, menyelaraskan dan mengkoordinasikan yang mengandungi beberapa elemen
- ❑ FLOP

TUJUAN

- ❑ Menyelaras segala bentuk elemen dalam pengoperasian bagi membolehkan operasi berjalan dengan lancar
- ❑ Menetapkan proses untuk merancang dan mengurus sumber



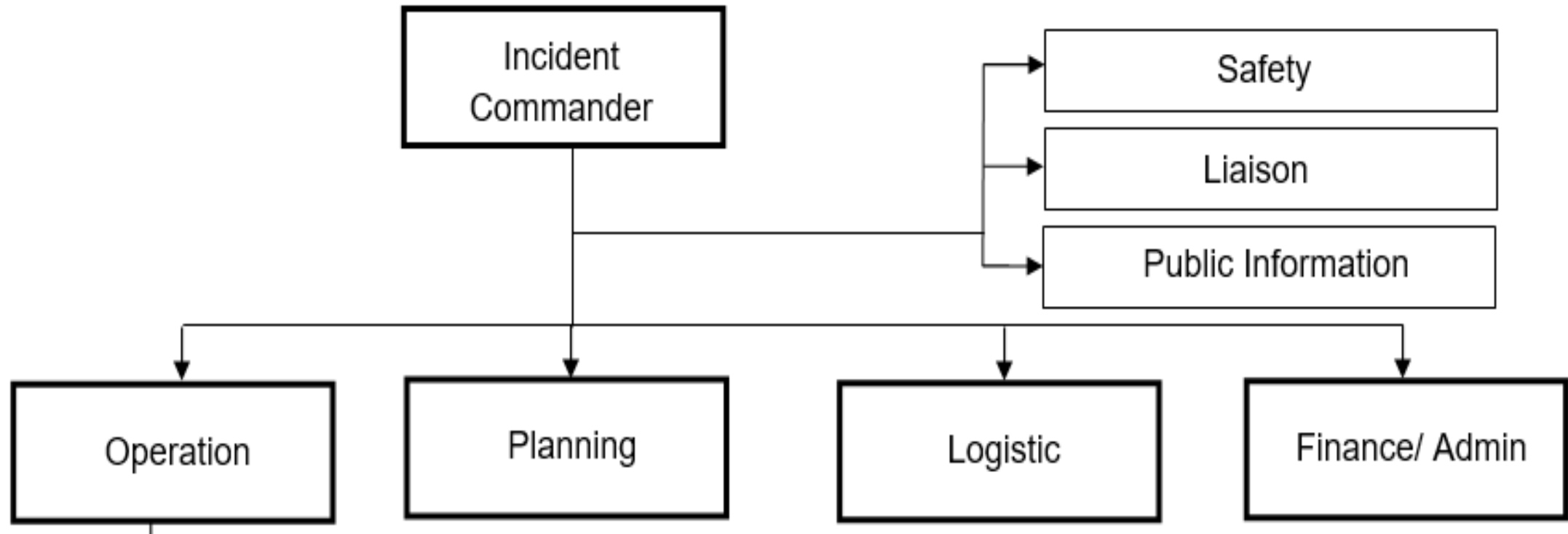
RUJUKAN

- ❑ FIREScope
- ❑ ICS-FEMA US
- ❑ NFPA 1561
- ❑ PTKP & SOP JBPM
- ❑ MKN 20

CIRI-CIRI

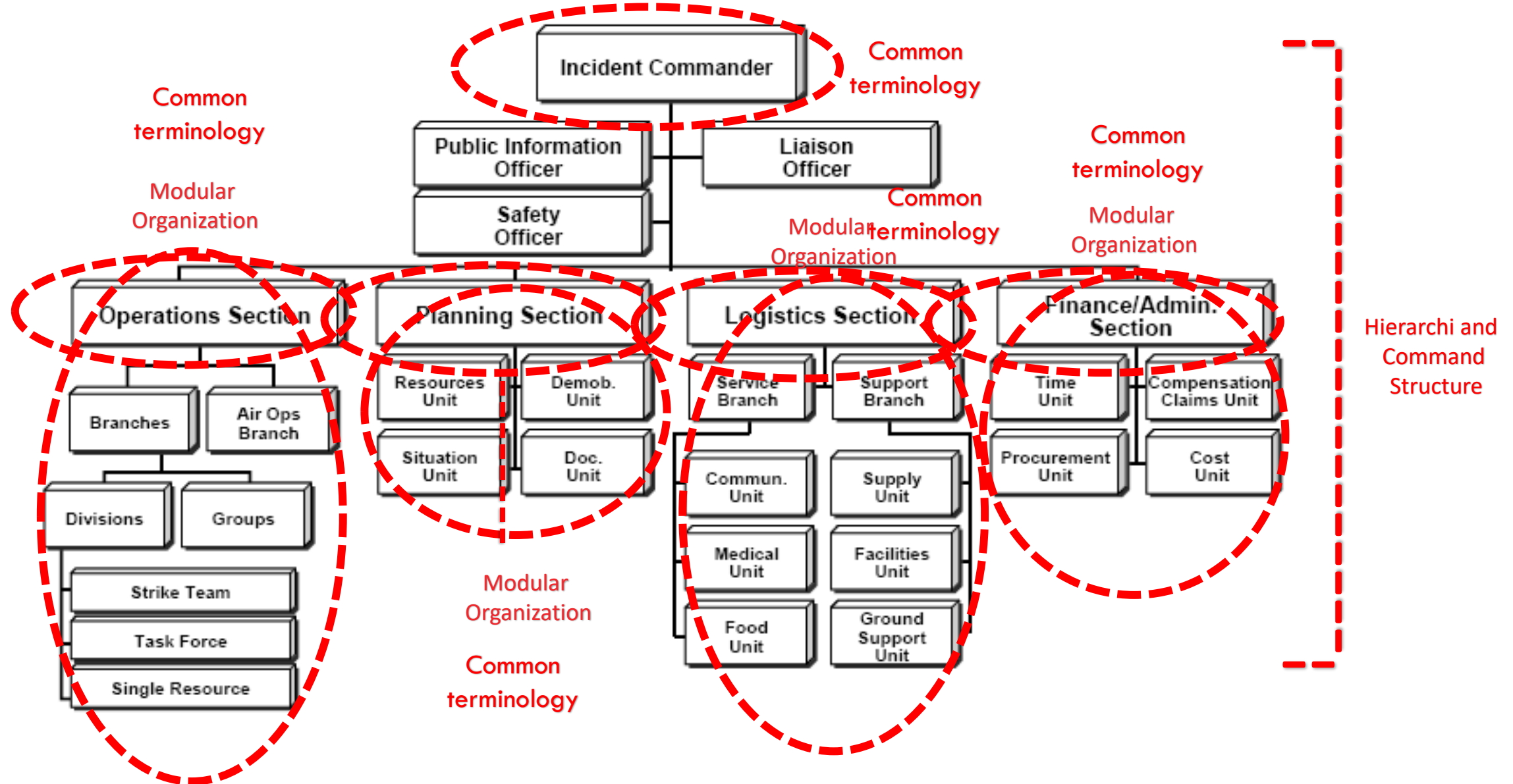
- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| ❑ Command structure | ❑ Modular organization |
| ❑ Integrasi dan Inter-Agency | ❑ Common terminology |
| ❑ Chain of command | ❑ Integrated communications |
| ❑ Transfer of command | ❑ Consolidated action plans |
| ❑ Jurisdictional Authority | ❑ Designated incident facilities |
| ❑ All risk and all hazard system | ❑ Resource management |
| ❑ Unity and unified of command | ❑ Hierarchi |
| ❑ Span of control | |

ELEMEN-ELEMEN UTAMA DALAM ICS



PENGENALAN DAN ASAS ICS

Ciri-Ciri



PPON

PENGENALAN DAN ASAS ICS

Ciri-Ciri

KETUA BALAI

CHAIN OF
COMMAND

Incident Commander

Public Information
Officer

Liaison
Officer

Safety
Officer

TRANSFER OF COMMAND

PEGAUAI
OPERASI

CHAIN OF
COMMAND

Operations Section

Planning Section

Logistics Section

Finance/Admin.
Section

PENYELIA

CHAIN OF
COMMAND

Branches

Air Ops
Branch

Resources
Unit

Demob.
Unit

Service
Branch

Support
Branch

Time
Unit

Compensation
Claims Unit

TRANSFER OF COMMAND

Situation
Unit

Doc.
Unit

Commun.
Unit

Supply
Unit

Procurement
Unit

Cost
Unit

KB 22 (KUP)

CHAIN OF
COMMAND

Divisions

Groups

Strike Team

Task Force

Single Resource

Food
Unit

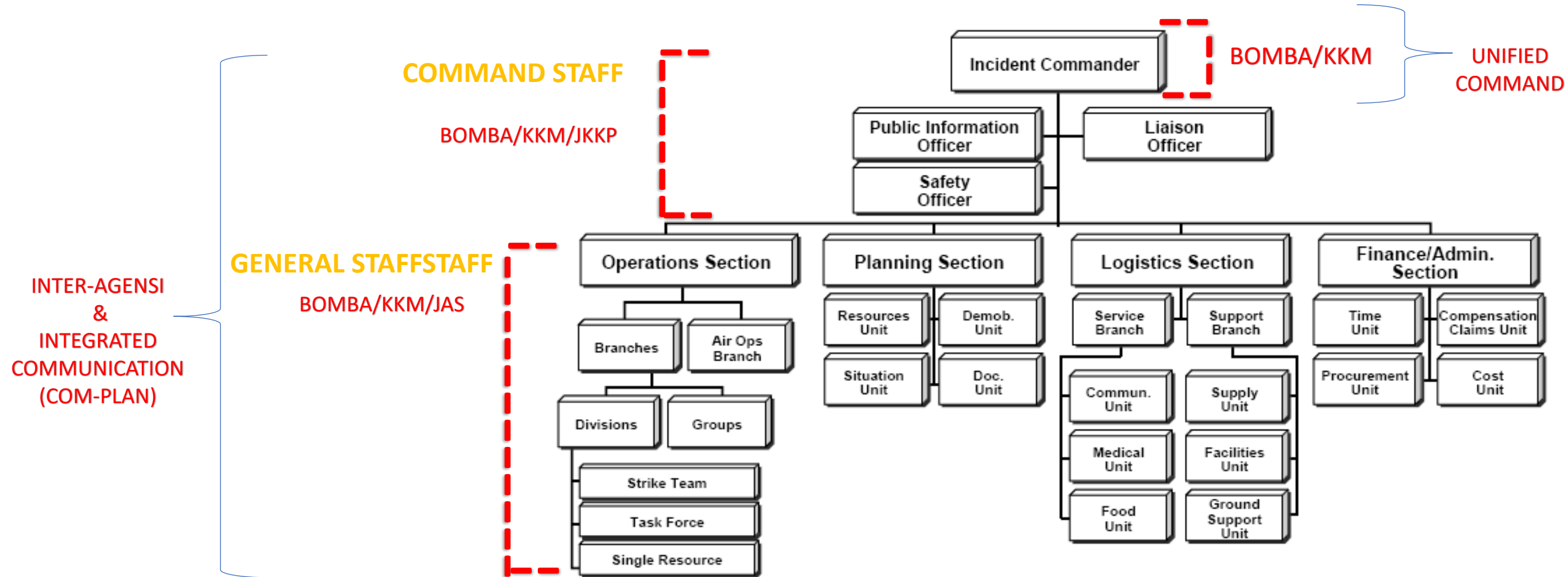
Ground
Support
Unit

Medical
Unit

Facilities
Unit

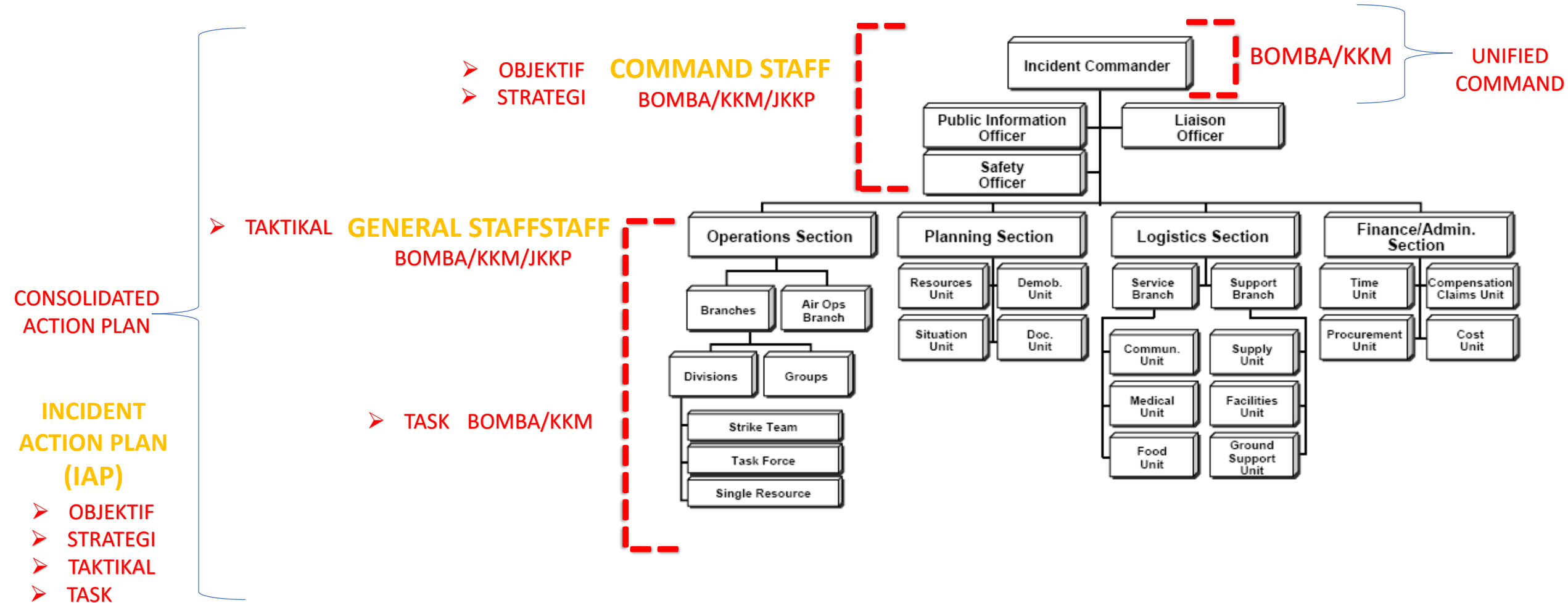
PENGENALAN DAN ASAS ICS

Ciri-Ciri



PENGENALAN DAN ASAS ICS

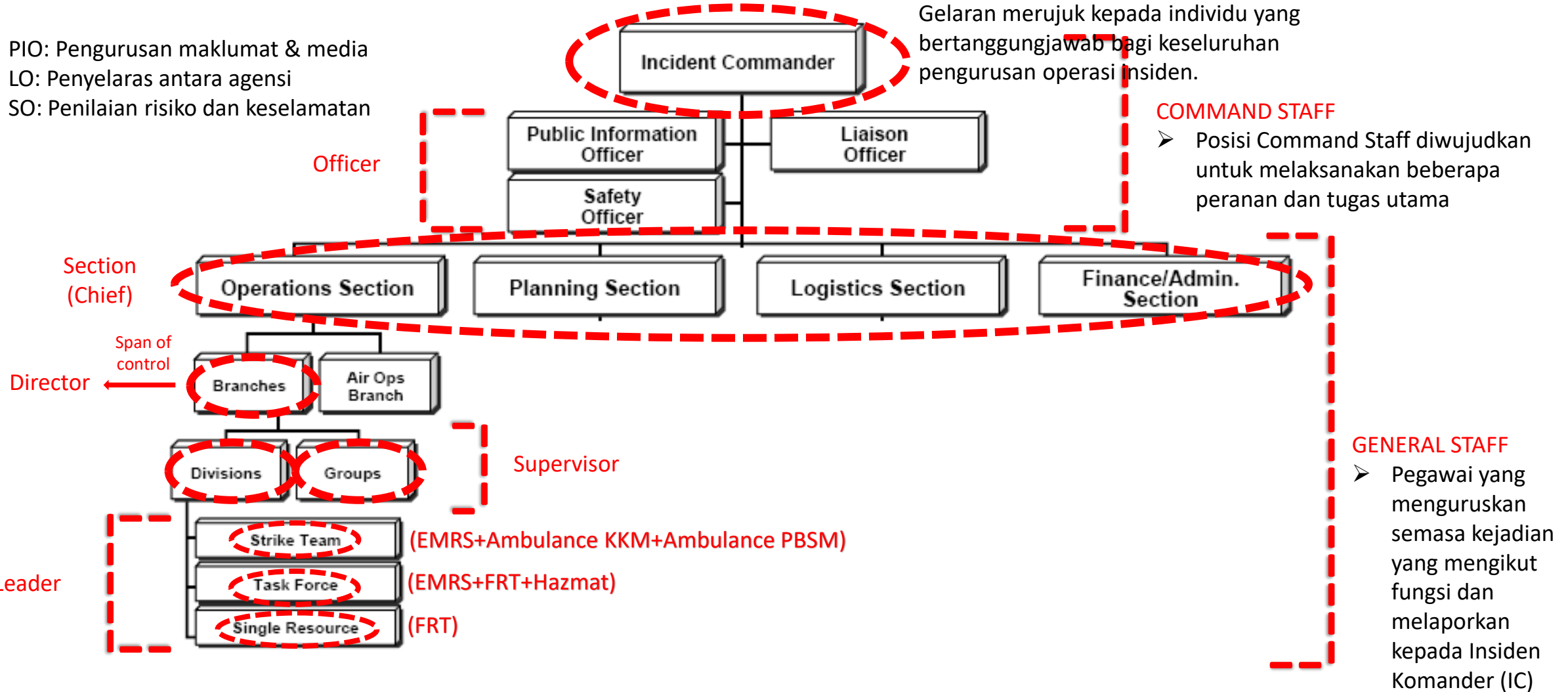
Ciri-Ciri



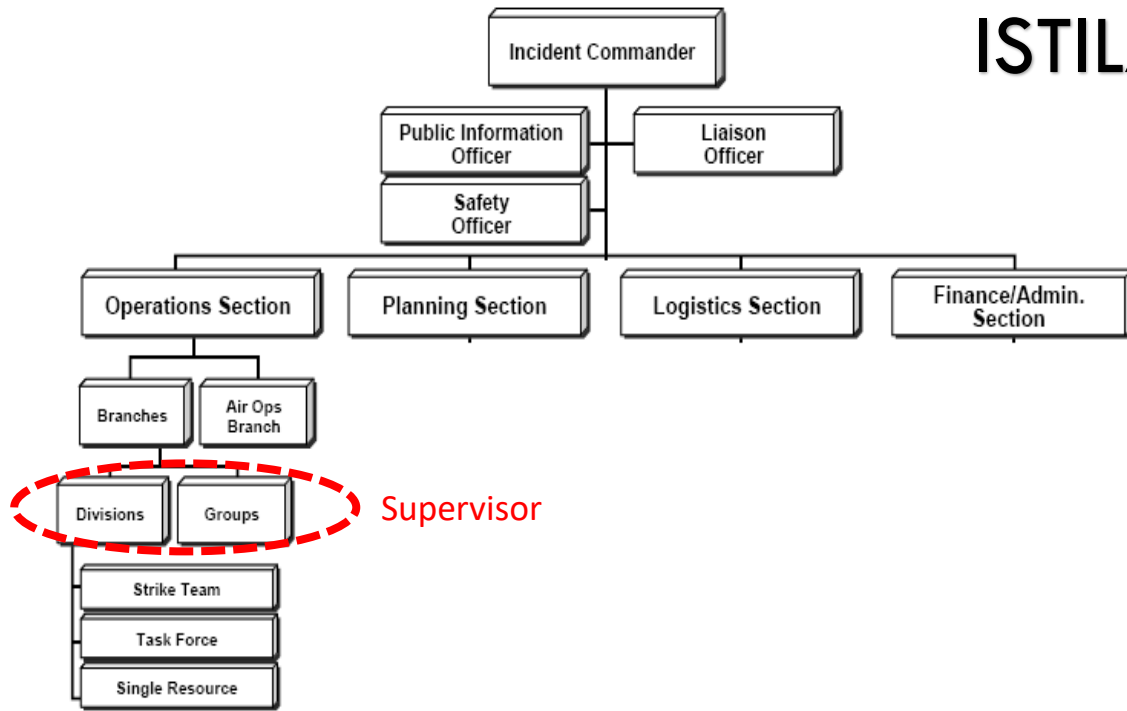
ISTILAH-ISTILAH DALAM ICS

- PIO: Pengurusan maklumat & media
- LO: Penyelaras antara agensi
- SO: Penilaian risiko dan keselamatan

Gelaran merujuk kepada individu yang bertanggungjawab bagi keseluruhan pengurusan operasi insiden.



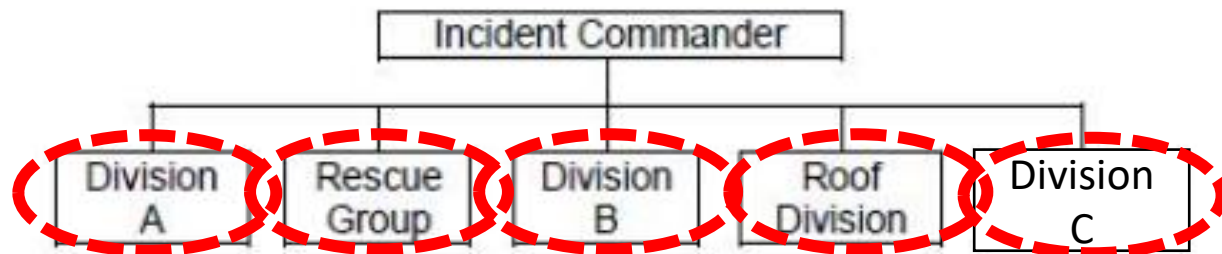
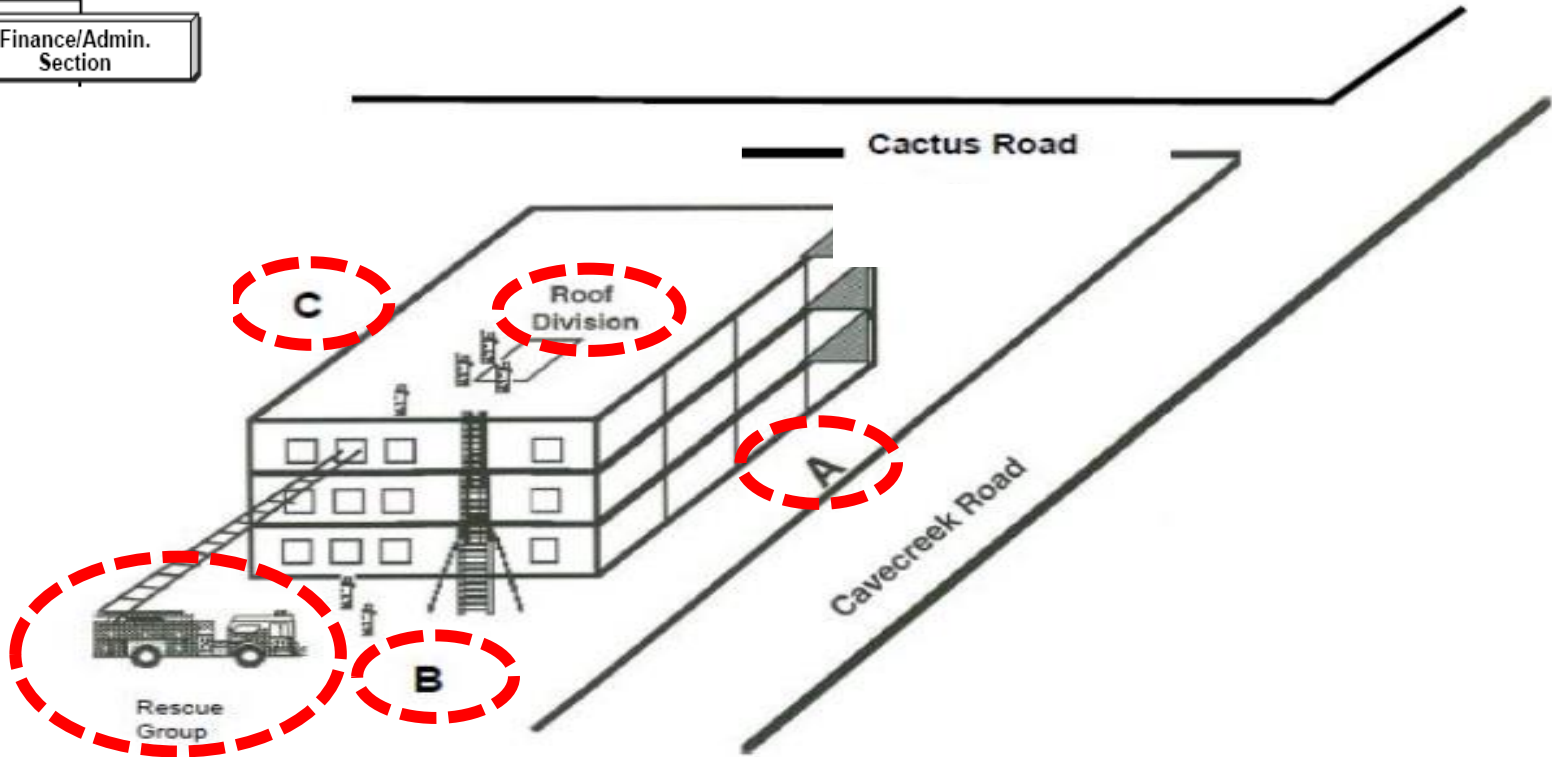
ISTILAH-ISTILAH DALAM ICS



Supervisor

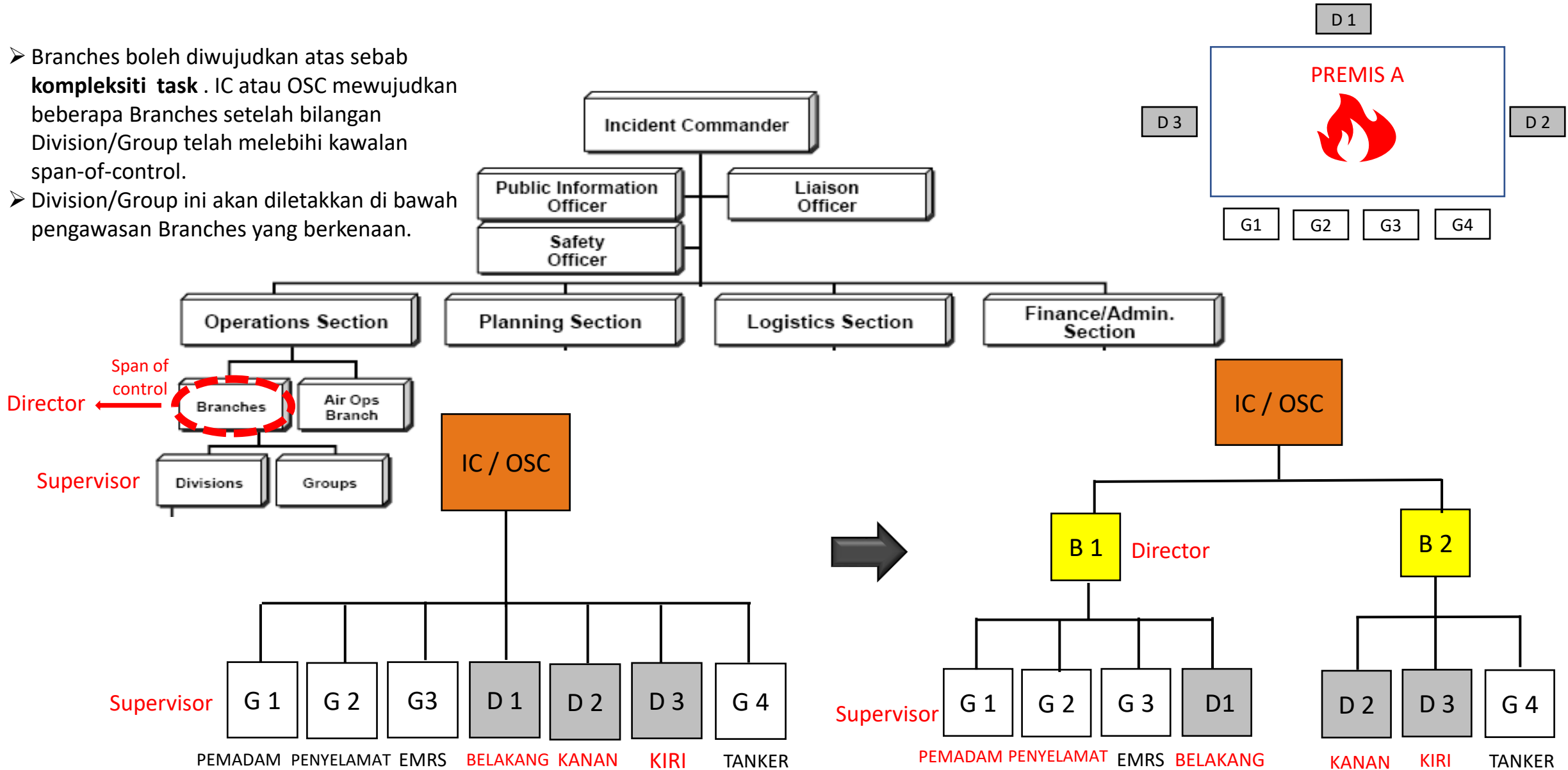
Division/Group dalam struktur ICS menyediakan sistem standard untuk membahagikan tempat kejadian kepada unit pengurusan yang lebih kecil dan sistematik serta lebih terkawal.

- Division adalah peringkat organisasi yang beroperasi merujuk kepada kawasan/geografi yang ditetapkan.
- Group adalah peringkat organisasi yang beroperasi mengikut fungsi-fungsi yang telah ditetapkan. Sebagai contoh SAR Group, Hazmat Group, Medical Group.



ISTILAH-ISTILAH DALAM ICS

- Branches boleh diwujudkan atas sebab **kompleksiti task**. IC atau OSC mewujudkan beberapa Branches setelah bilangan Division/Group telah melebihi kawalan span-of-control.
- Division/Group ini akan diletakkan di bawah pengawasan Branches yang berkenaan.

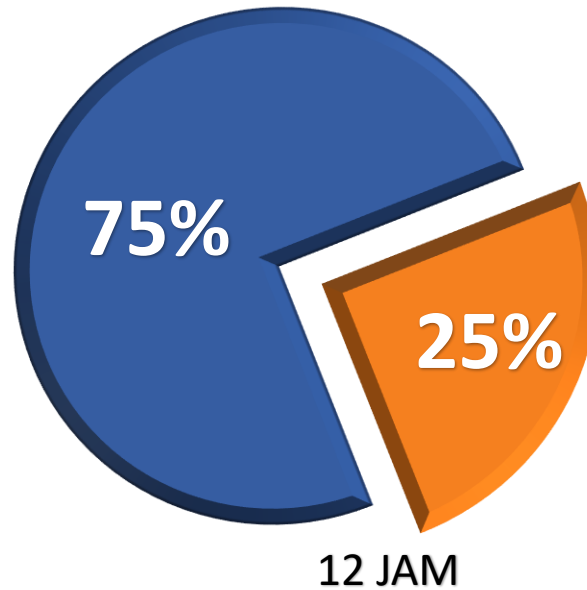


KEKELIRUAN MEMAHAMI ICS

BIL	KEKELIRUAN	KETERANGAN
01	➤ Kesesuaian kepada semua Insiden berskala kecil atau besar ➤ Komander hanya individu berpangkat besar	➤ Komponen dalam ICS boleh memenuhi keperluan pengurusan pelbagai jenis dan saiz insiden/event ➤ Ketua / IC sentiasa wujud untuk mengetuai operasi kecil atau besar sama ada berpangkat atau tidak berpangkat
02	➤ ICS mengalami pengembangan bersesuaian dengan pengembangan insiden	➤ ICS bermula dengan struktur ringkas iaitu IC dan operation section ➤ Struktur ICS akan berkembang selari dengan perkembangan insiden ➤ FLOP itu merupakan satu tahap pengembangan
03	➤ Wujud single command dan unified command SINGLE COMMAND (100% BOMBA) Penyelamat HAZMAT EMRS (MEDIC) UNIFIED COMMAND (SPOKES PERSON BOMBA KKM) Penyelamat KKM HAZMAT EMRS /AMBULAN (MEDIC)	➤ Kerjasama dan penyelarasan antara agensi mengikut kepakaran ➤ Boleh lebih daripada seorang IC ➤ Agensi peneraju(Mempunyai authority) boleh menjadi “ketua IC”

HUBUNGAN JTH DAN ICS

- Pembentukan persekitaran yang sesuai untuk mencapai matlamat organisasi & individu



- Kajian berdasarkan statistik panggilan kecemasan



9 JAM

3 JAM

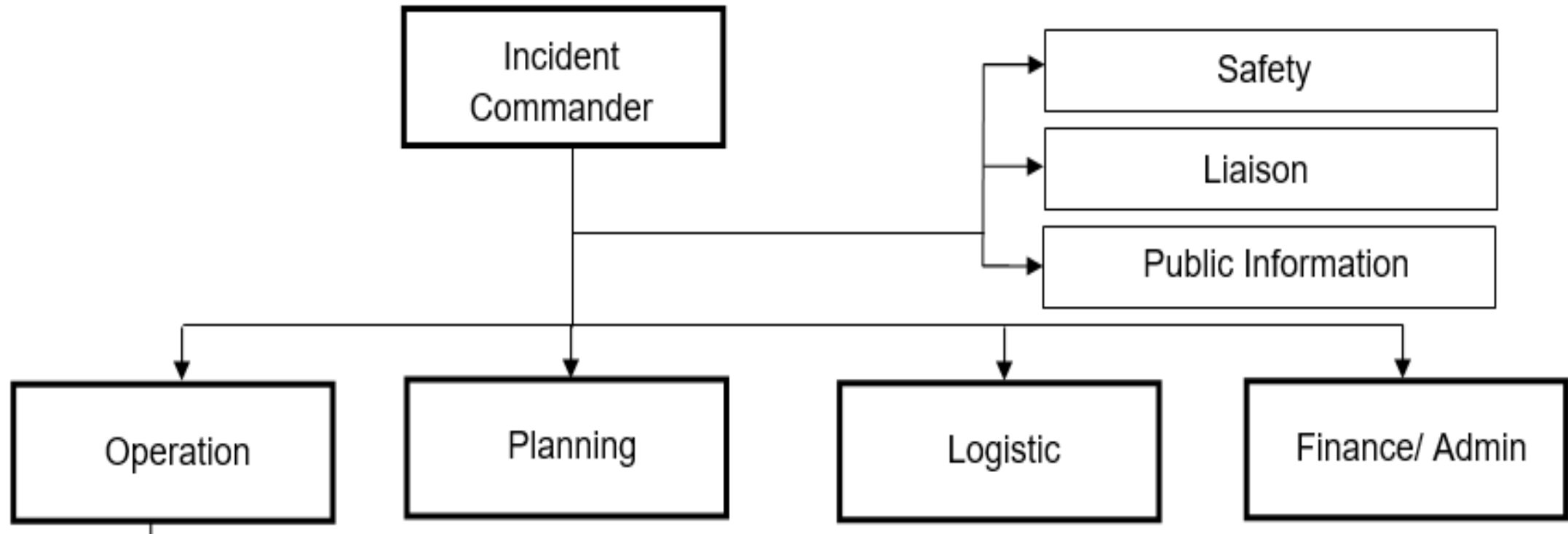
[illegible]

ICS

A background image showing five firefighters in full protective gear, including helmets, goggles, and respirators, running through a thick layer of smoke and fire. The scene is hazy and backlit by the flames, creating a dramatic and intense atmosphere. The firefighters are positioned in a line, moving towards the viewer.

PENGEMBANGAN DAN PENGUNCUPAN ICS

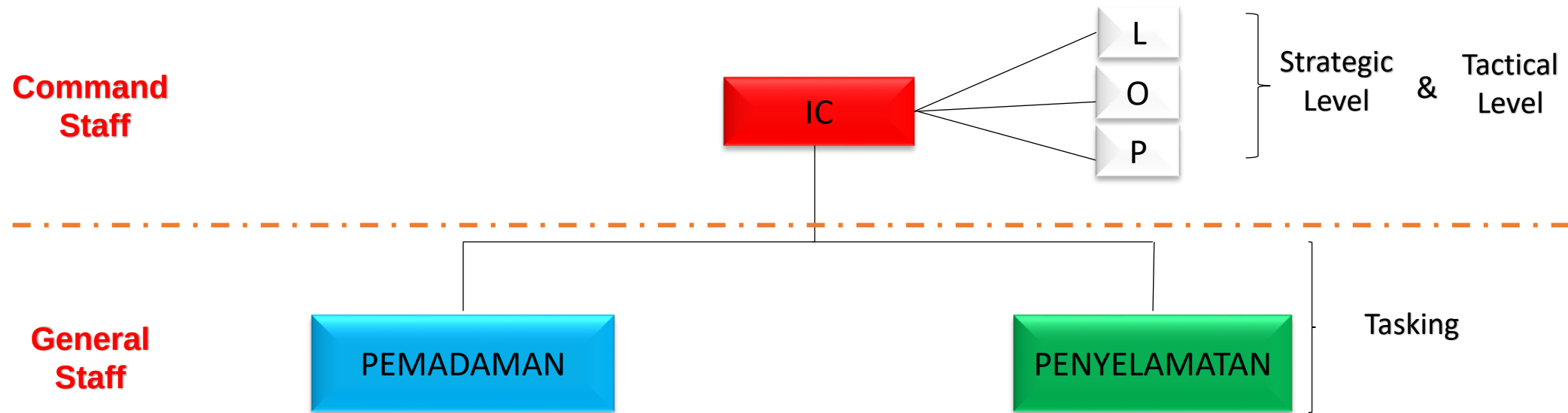
ELEMEN-ELEMEN UTAMA DALAM ICS



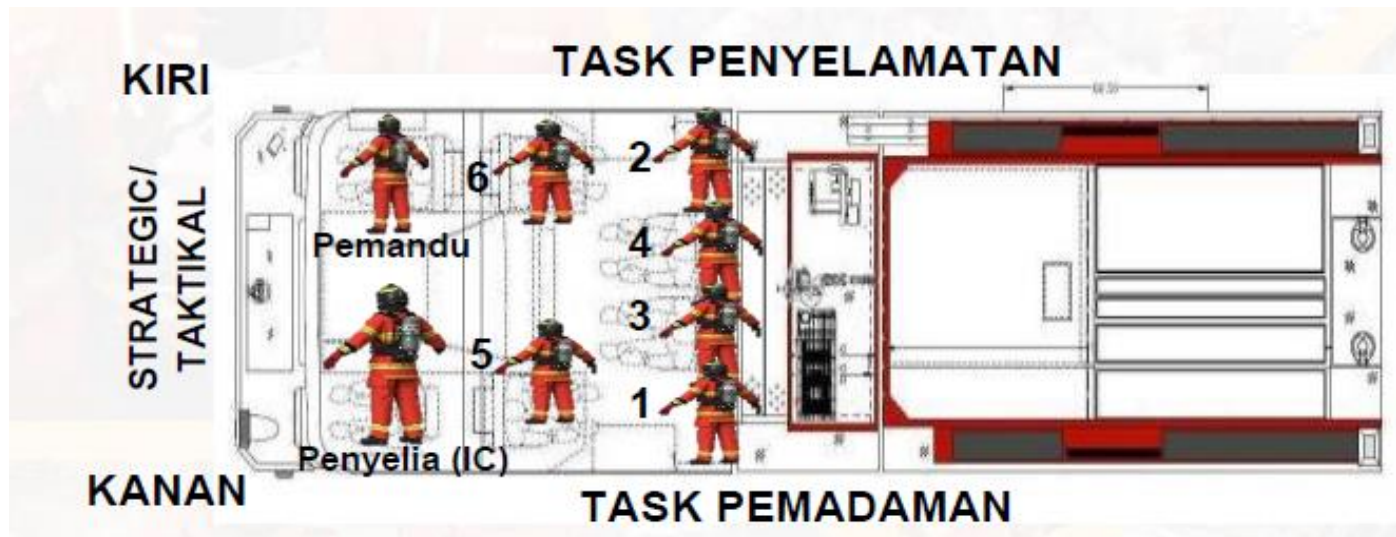
KONFIGURASI ASAS COMMAND

- PERINGKAT STRATEGIK
 - Penetapan halatuju keseluruhan sesuatu insiden
- PERINGKAT TAKTIKAL
 - Penetapan aktiviti operasi ke arah objektif yang lebih khusus
- PERINGKAT TASK
 - Penetapan tugas-tugas tertentu terhadap sesuatu unit

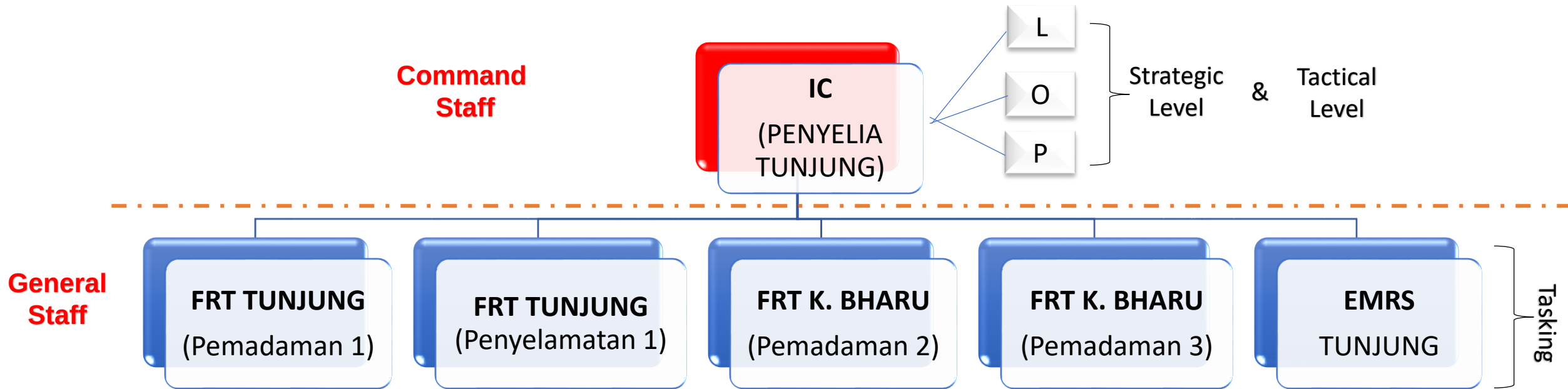
STRUKTUR ASAS ORGANISASI PERINTAH DAN KAWALAN (BASIC COMMAND STRUCTURE)



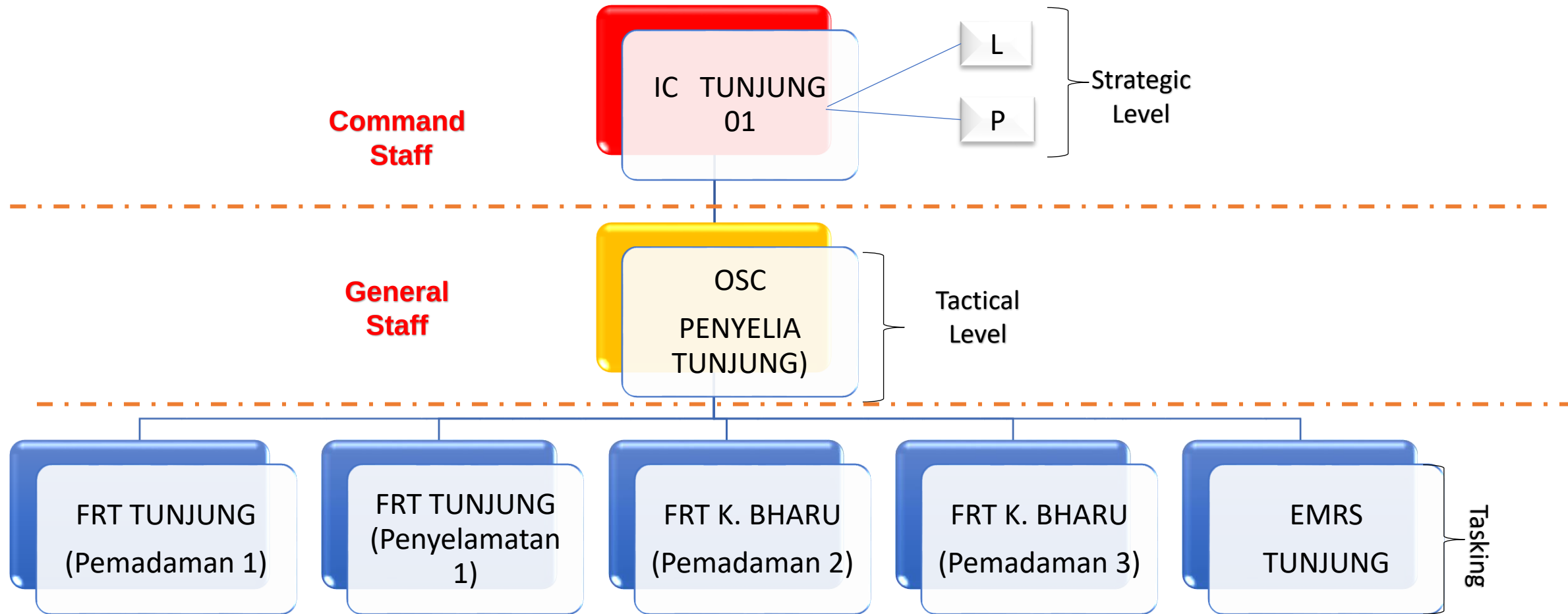
**JENTERA
BBP
TUNJUNG**



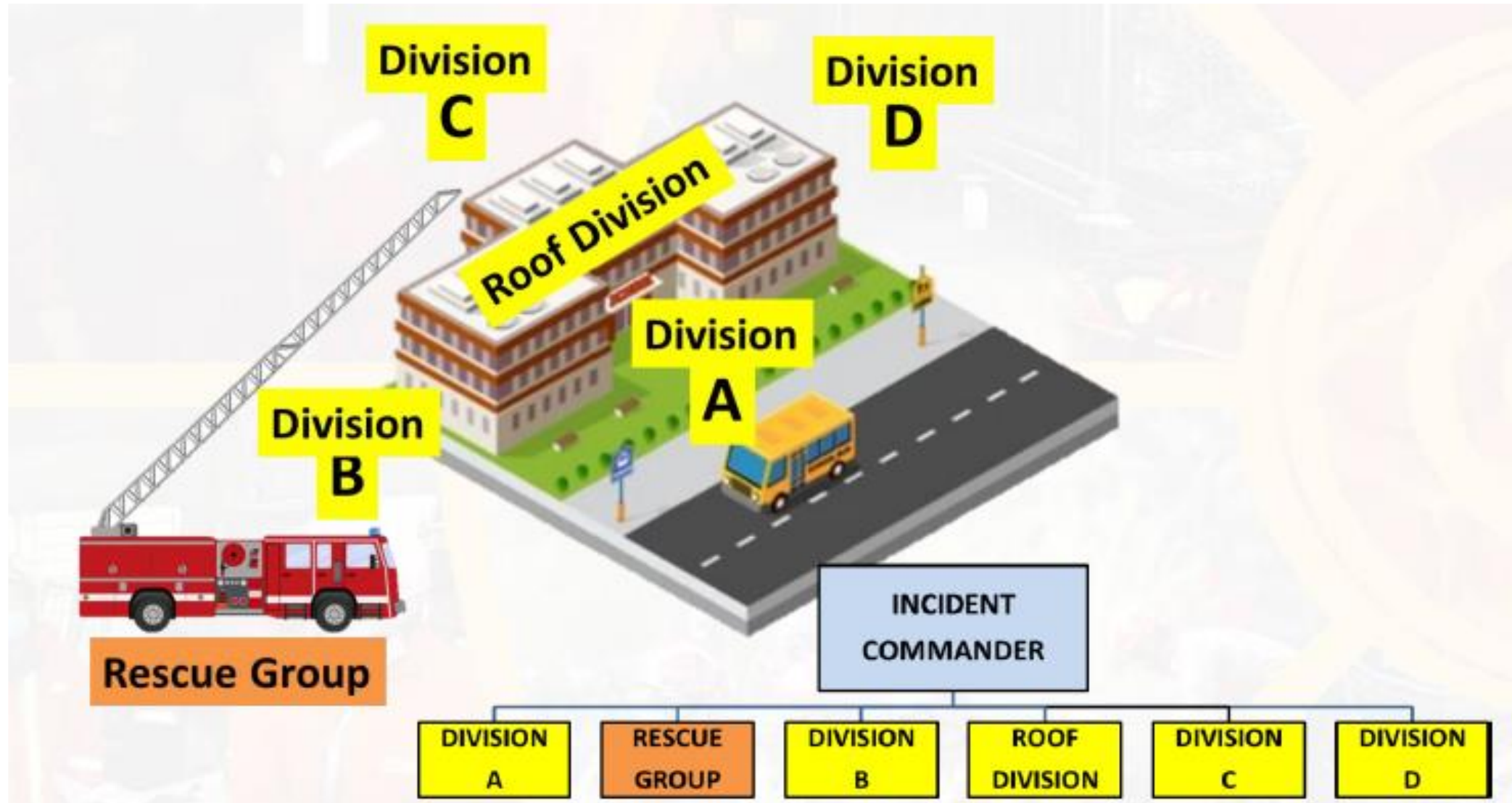
JENTERA BANTUAN BBP KOTA BHARU



KETIBAAN KETUA BALAI BBP TUNJUNG

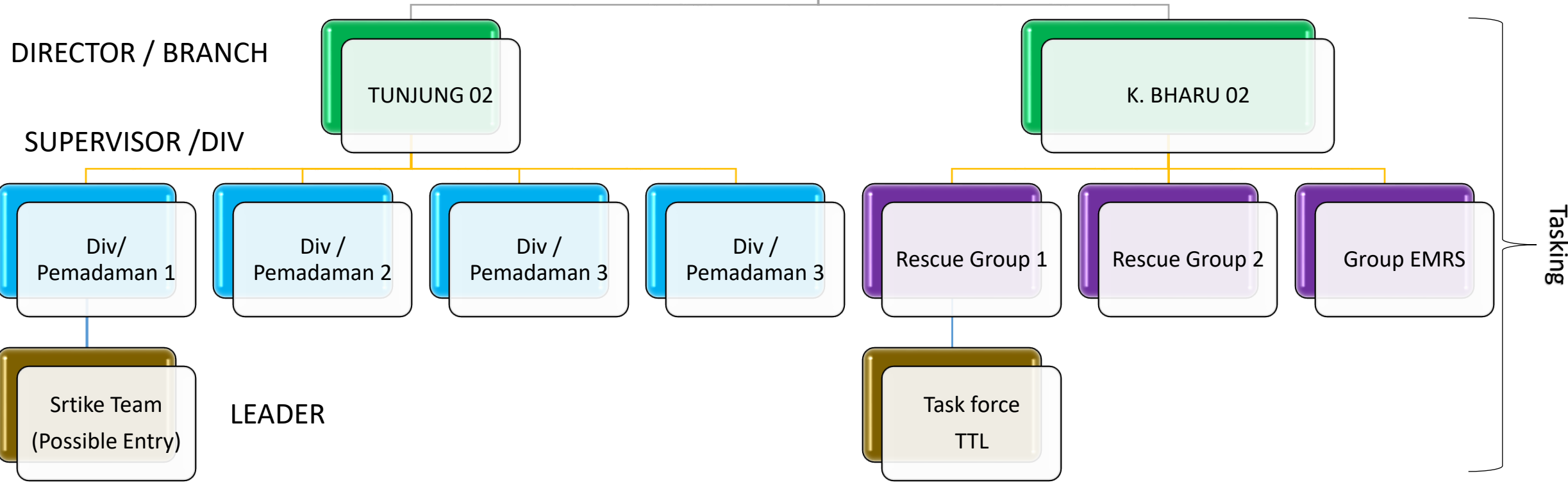
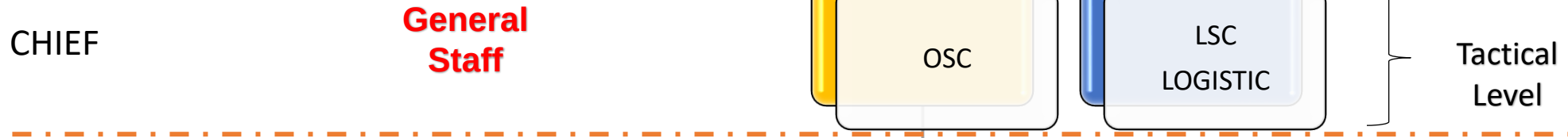
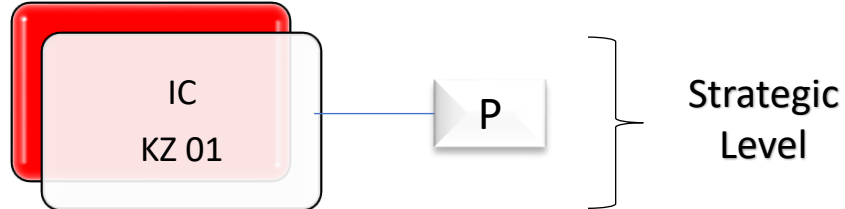


Pewujudan Division dan Group



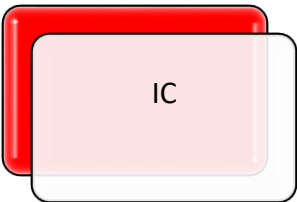
KETIBAAN KZ KOTA BHARU

Command Staff



KETIBAAN PPON
INCIDENT BERTAMBAH BESAR
/COMPLICATED

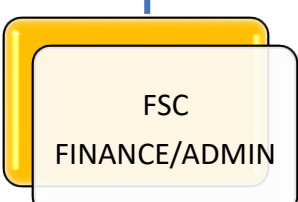
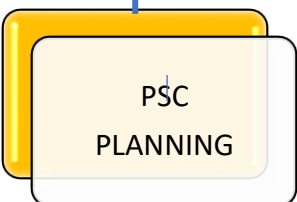
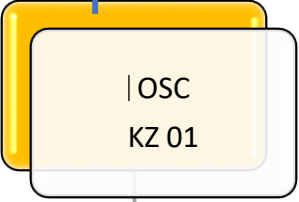
Command
Staff



Strategic
Level

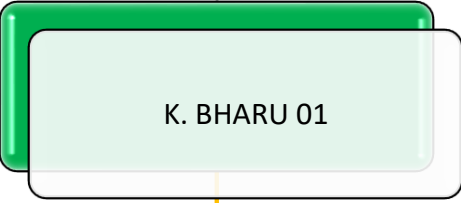
CHIEF

General
Staff

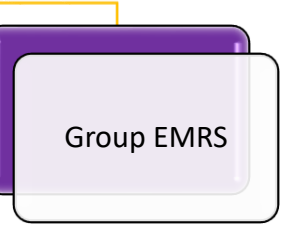
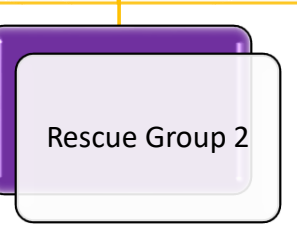
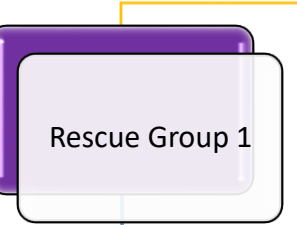
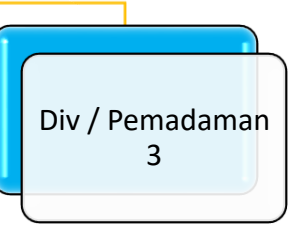
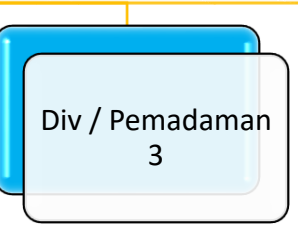
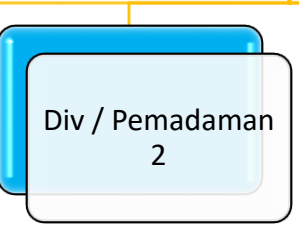
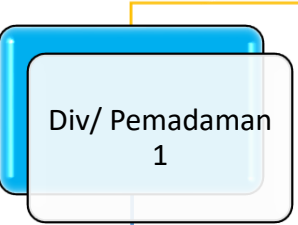


Tactical
Level

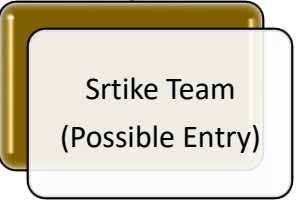
DIRECTOR / BRANCH



SUPERVISOR /DIV



Tasking



LEADER



INCIDENT BERTAMBAH BESAR DAN BAHAYA,
KEHADIRAN AGENSI LAIN DAN KEHADIRAN PIHAK MEDIA

Command
Staff

IC
01/02

PIO

LO

SAFFETY

Strategic
Level

CHIEF

General
Staff

OSC

LSC
LOGISTIC

PSC
PLANNING
KZ 01

FSC
FINANCE/ADMIN

Tactical
Level

DIRECTOR / BRANCH

TUNJUNG 02

K. BHARU 02

SUPERVISOR / DIV

Div/ Pemadaman
1

Div / Pemadaman
2

Div / Pemadaman
3

Div / Pemadaman
3

Rescue Group 1

Rescue Group 2

Group EMRS

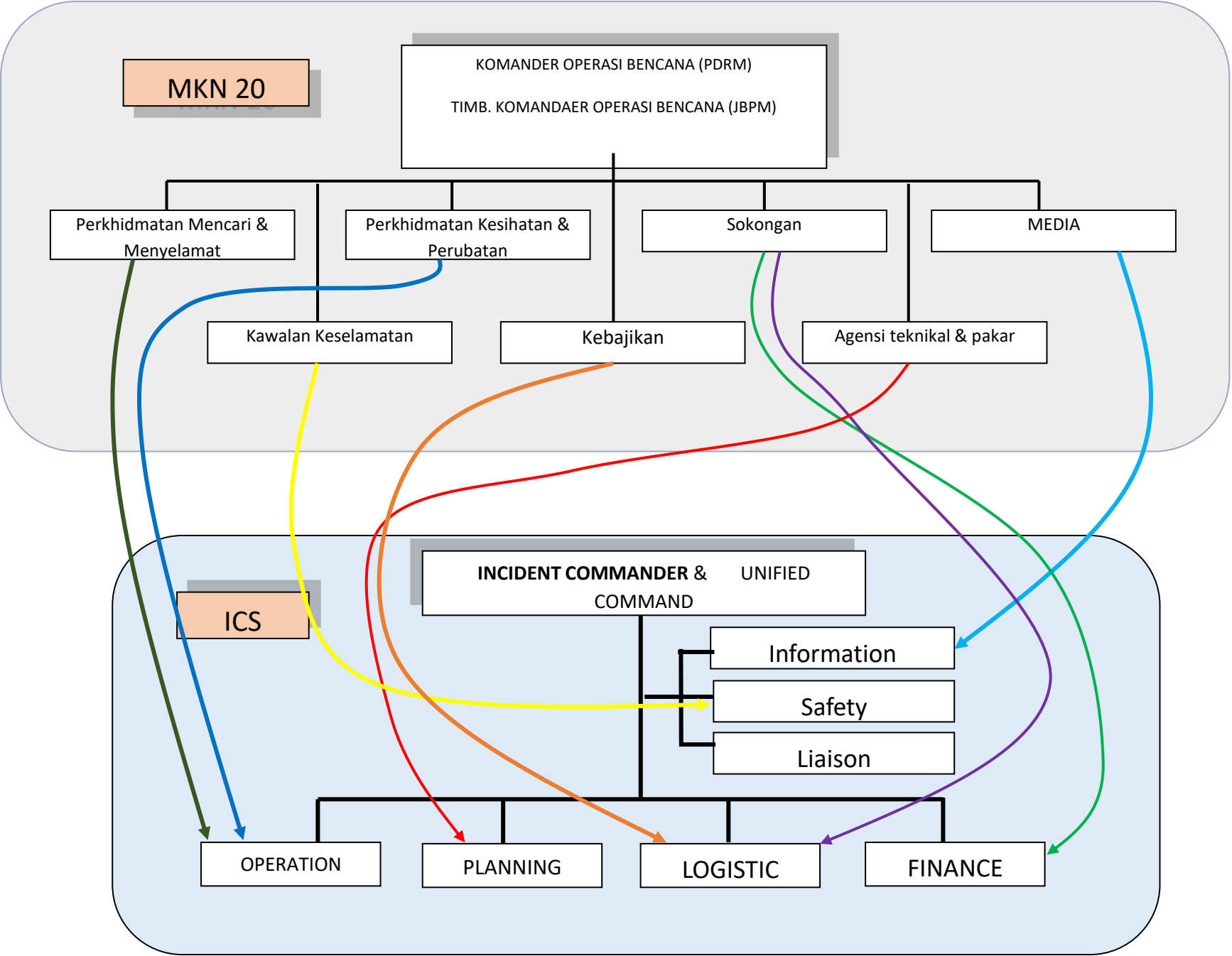
Srtike Team
(Possible Entry)

LEADER

Task force
TTL

Tasking

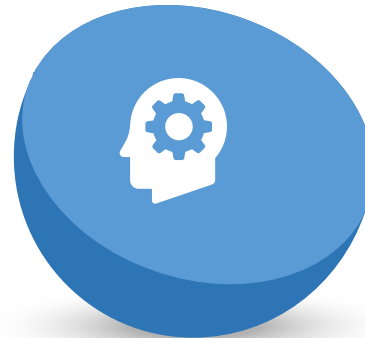
ICS vs MKN 20



PENGUNCUPAN ORGANISASI ICS

OBJEKTIF

Proses penguncupan sumber dan organisasi boleh dilakukan oleh IC apabila mana-mana OBJEKTIF telah tercapai sebahagian atau sepenuhnya.



KEPERLUAN & PENGGUNAAN SUMBER

Tiada keperluan dan tidak digunakan serta boleh **DIMINIMAKAN**

SITUASI INSIDEN

MEREDA dan keadaan semakin pulih

PENAMATAN INSIDEN (TERMINATION)

PENILAIAN MENYELURUH

OBJEKTIF telah tercapai
sepenuhnya &
MENGISTIHARKAN
PENAMATAN

REKOD & LAPORAN

Rekod dan laporan berkaitan
insiden yang didokumentasikan
akan diperhalusi dan dibedah
siasat (*post-mortem*) semasa
aktiviti *After Action Review*
(AAR).



DEMOBILISASI

Menguruskan demobilisasi
segala sumber dan fasiliti secara
sistematik dan melaporkan
kepada Pusat Gerakan Operasi
(PGO) dan memaklumkan
operasi telah tamat sepenuhnya.

PENILAIAN RISIKO



PRINSIP PENGURUSAN RISIKO DI TEMPAT KEJADIAN

Aktiviti yang mempunyai risiko besar kepada keselamatan petugas hanya perlu dibenarkan sekiranya **aktiviti itu berpotensi untuk menyelamatkan nyawa.**

Aktiviti yang sudah dikenalpasti hanya untuk perlindungan harta benda, tetap dianggap mendatangkan bahaya kepada petugas, maka tindakan mengurang atau mengelakkan risiko perlu diambil.



Situasi yang berisiko yang mengancam keselamatan petugas, maka aktiviti hendaklah dihadkan kepada *defensive operation* sahaja.

Sebarang kemerbahayaan kepada keselamatan petugas adalah sesuatu yang tidak boleh diterima, sekiranya tidak wujud potensi untuk penyelamatan nyawa dan hartabenda mangsa.

KONSEP RISIKO YANG DIAMBIL OLEH JBPM ATAU KOMANDER OPERASI DI TEMPAT INSIDEN

$$\text{Risk [R]} = \frac{\text{Hazard [H]} \times \text{Vulnerability[V]}}{\text{Capacity To Cope [C]}}$$



$$\text{Risk [R]} = \frac{\text{HAZARD [H]} \times \text{VULNERABILITY [V]}}{\text{CAPACITY TO COPE [C]}}$$

$$R = \frac{H \times V}{C}$$

Sekalipun bahaya (*Hazard* [H]) di tempat kejadian sememang wujud, begitu juga terdapatnya kecenderungan (*Vulnerability* [V]) untuk berlaku kecelakaan, namun *RISK* [R] masih mampu diseimbangkan dengan mengurangi vulnerability dan tingkatkan kemampuan (*capacity to cope* [C]) dan tindakan yang boleh diambil oleh IC bersama dengan pasukan.

STRATEGI PENGAWALAN RISIKO DALAM KECEMASAN YANG BOLEH DIAMBIL OLEH I/C DENGAN MENINGKATKAN *CAPACITY TO COPE* SEPERTI BERIKUT



A background image showing five firefighters in full protective gear, including helmets, goggles, and respirators, running through a thick layer of white smoke. The scene is dimly lit, with a warm, orange glow from the background, suggesting a fire. The firefighters are in motion, facing forward.

PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB

PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB INCIDENT COMMANDER (IC)

Membuat analisa risiko dan kemerbahayaan serta memastikan tahap keselamatan mangsa dan petugas

Mewujudkan *Incident Command Post/ Pos Kawalan Bomba*

Mengenalpasti dan melantik individu atau organisasi bagi menjalankan tanggungjawab mana-mana fungsi.

1

Memastikan pelaksanaan objektif, strategi dan taktikal yang hendak dicapai berdasarkan keutamaan.

2

3

Kajian dan semakan menyeluruh terhadap insiden yang dilakukan secara berterusan.

4

5

Menyediakan hala tuju dan mengawal arahan kepada Command & General Staff.

6

PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB INCIDENT COMMANDER (IC)

Penyediaan, penilaian dan penyemakan semula perancangan dan mengambil inisiatif untuk melakukan perubahan yang diperlukan

7

9

Mewujudkan jaringan perhubungan dengan agensi dalaman dan luaran, pemilik property atau individu yang berkaitan

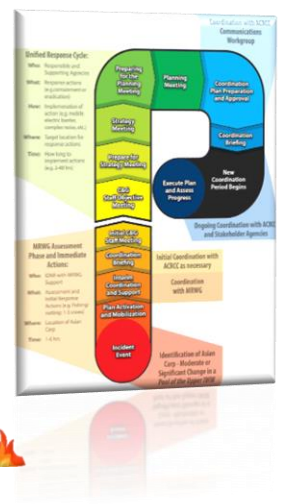
8

Mengkaji semula struktur organisasi dan mengambil inisiatif melakukan perubahan atau pengembangan untuk memenuhi keperluan insiden.

10

Mengatur penguncupan organisasi ICS dan mengisytiharkan penamatan insiden.

Click to edit Master title style



Public Information Officer

Membangunkan maklumat

Punca insiden, saiz insiden, perkembangan semasa, sumber yang digunakan, dan pelbagai perkara lain yang menarik minat umum

Pembantu PIO

Boleh dilantik dari mana-mana agensi yang turut terlibat dalam insiden



Point of Contact

Menjadi “point of contact” kepada pihak media atau mana-mana agensi-agensi kerajaan yang menghendaki maklumat secara terus daripada tempat kejadian.

SAFETY OFFICER



**Berkuasa untuk
memberhentikan /
penamatkan operasi**

**Membuat penilaian
kemerbahayaan**

**Bekerjasama dengan
Seksyen Operasi -
Keperluan
mewujudkan
pembantu**



Liaison Officer

Perhubungan dan Penyelarasan

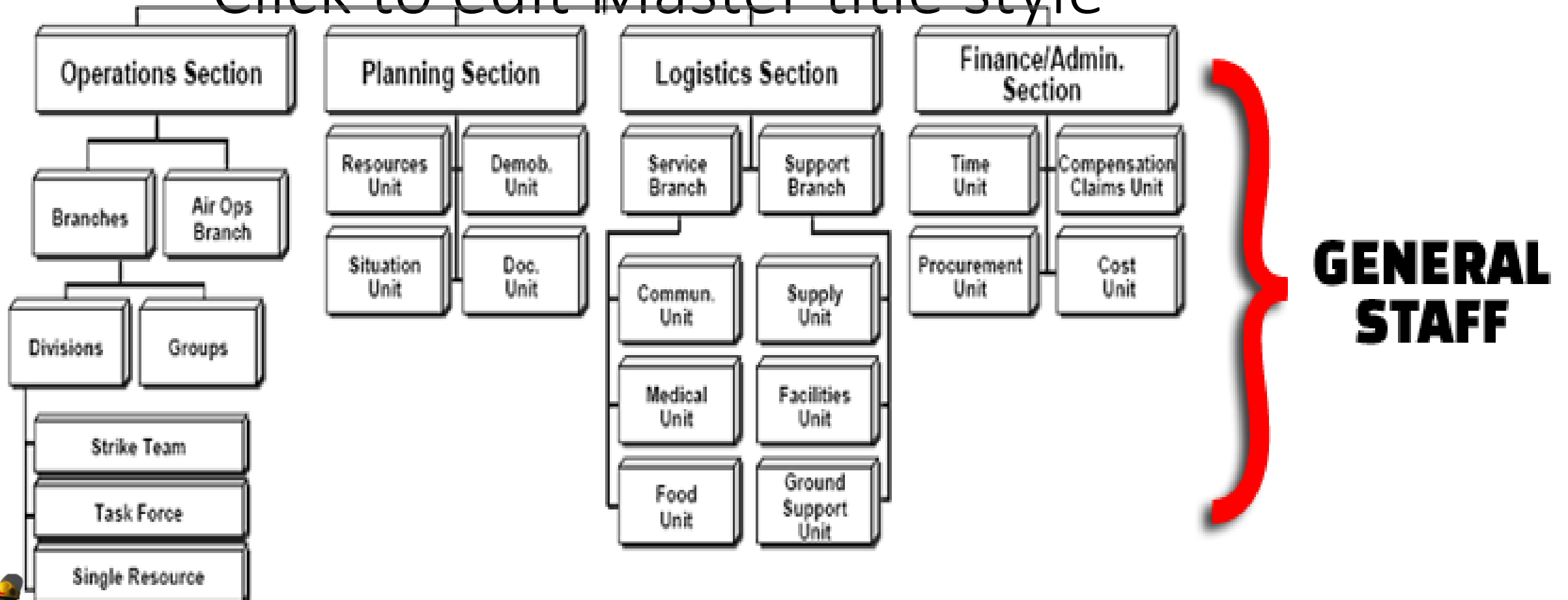
Agensi yang terlibat dalam insiden akan berurusan melalui *Liaison Officer* untuk perhubungan dan penyelarasan berkaitan dengan bencana.



Memantau operasi insiden untuk mengenal pasti masalah inter agensi yang sedang atau berpotensi untuk berlaku.

Setiap wakil yang mewakili agensi mempunyai kuasa untuk menyalurkan maklumat kepada agensi masing-masing.

Click to edit Master title style



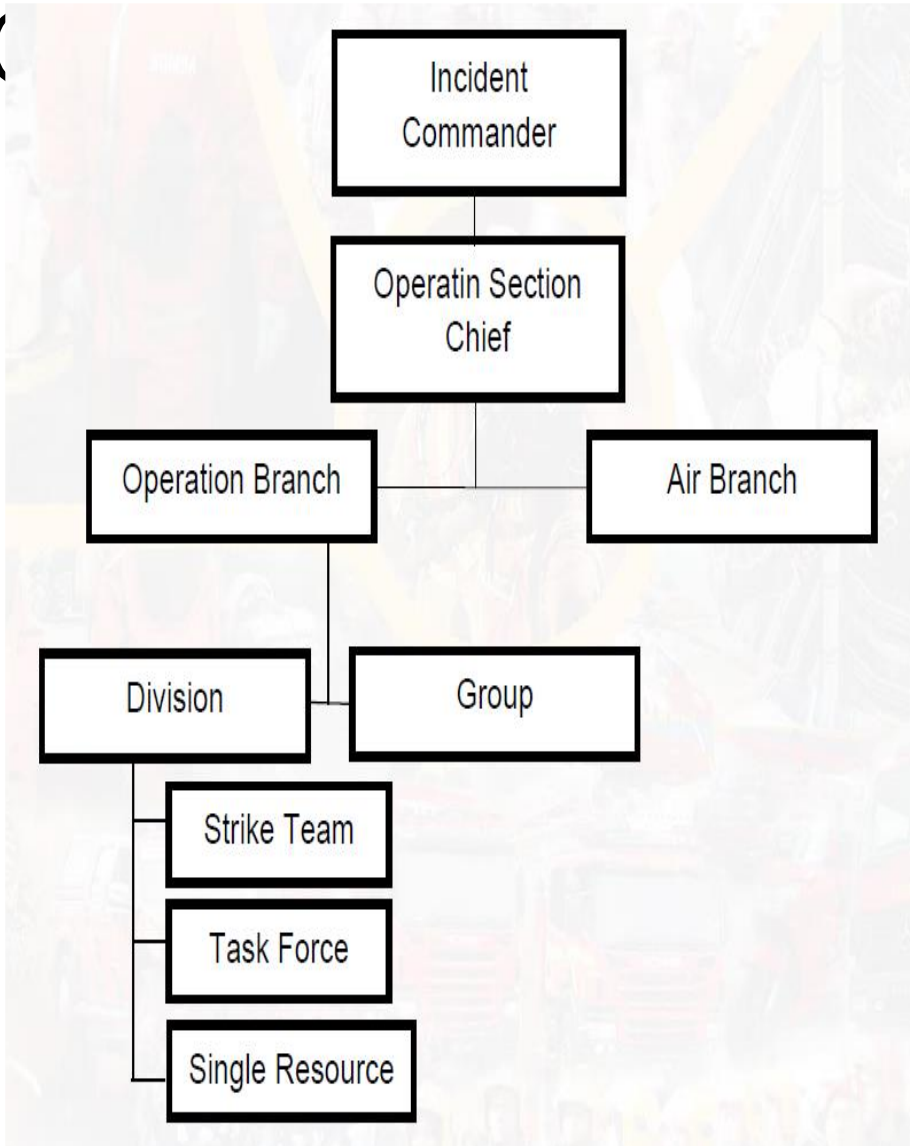
**I NCIDENT
C OMMAND
S YSTEM**



title style

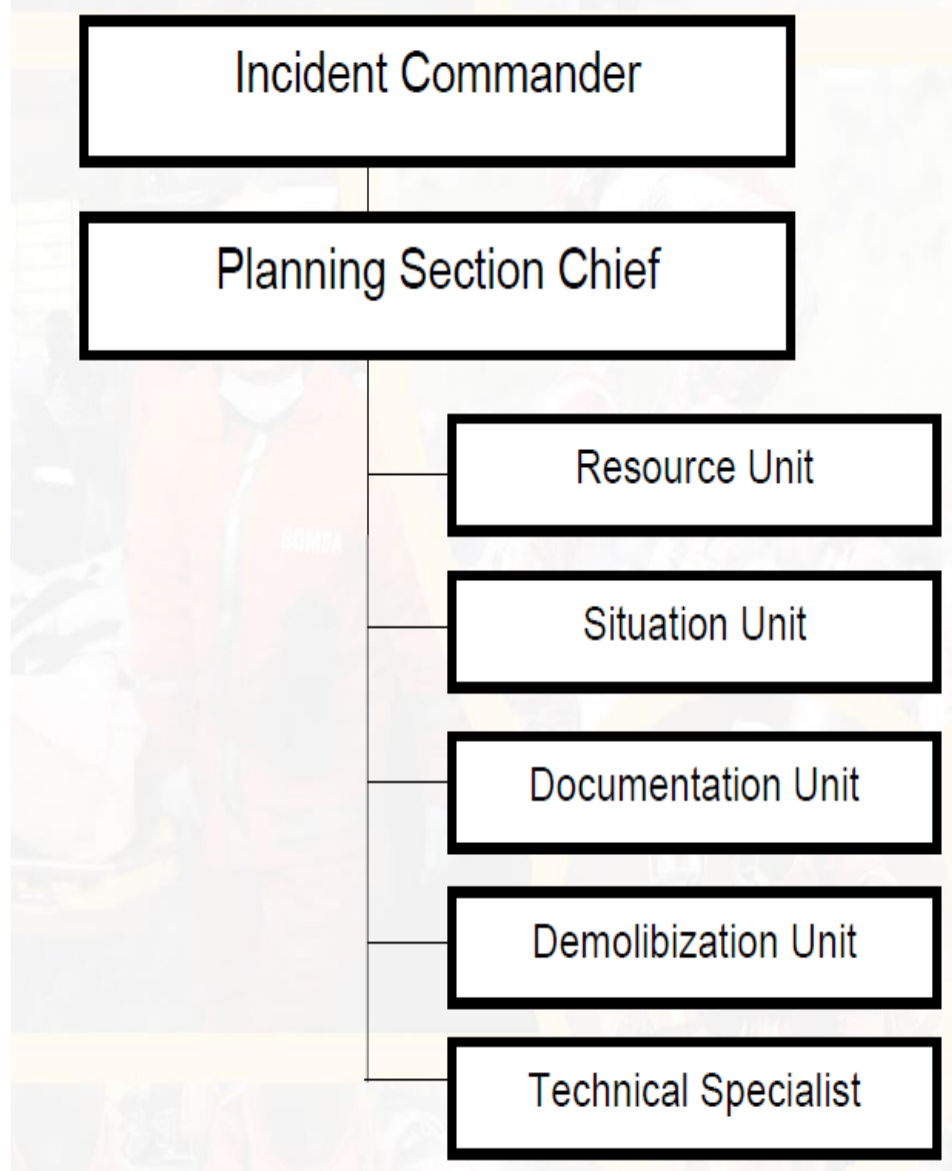
Menguruskan aktiviti taktikal insiden.
Menyelaraskan aktiviti dengan IC

- Melaksanakan IAP
- Mengerahkan segala sumber ke kawasan tahap taktikal berdasarkan objektif dan keutamaan taktikal
- Membina struktur organisasi yang berkesan melalui peranan Branches and Divisions/Groups
- Menyediakan objektif taktikal untuk Divisions/Groups
- Mengawalselia Staging dan operasi udara
- Menyediakan dan menumpukan kepada keselamatan nyawa
- Menentukan keperluan dan memohon sumber dan bantuan tambahan yang diperlukan
- Merunding dan mengekal perhubungan dengan Section yang lain dan dengan IC seperti yang diperlukan.



PLANNING SECTION

GENERAL
STAFF



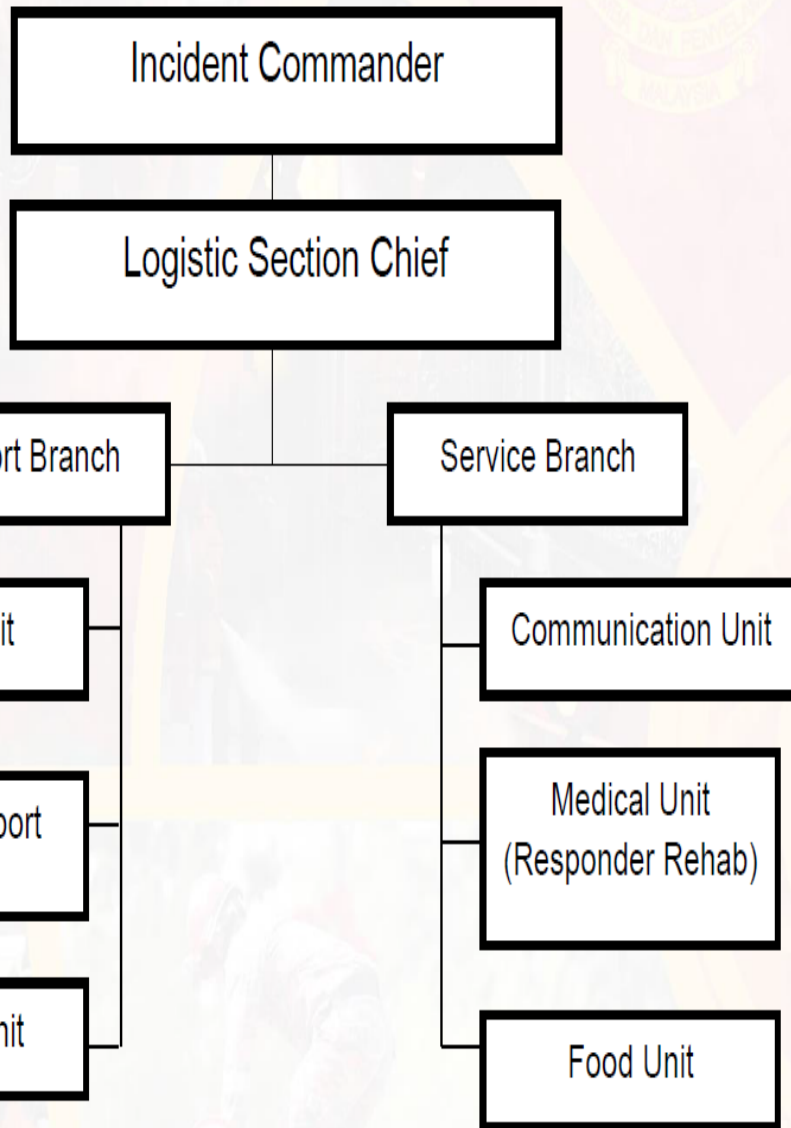
PLANNING SECTION (PERANCANGAN)

- Bersama-sama dengan IC membuat perancangan dan menilai strategi sedia ada
- Mengemas kini status sumber-sumber dan petugas
- Menilai dan membuat cadangan sebarang perubahan kepada perancangan berdasarkan input-input operasi
- Membuat penilaian terhadap organisasi ICS dan span-of-control
- Membuat ramalan pencapaian
- Menilai sumber-sumber yang bakal diperlukan
- Memanfaat bantuan teknikal jika diperlukan
- Menilai keutamaan taktikal, faktor-faktor kritikal dan keselamatan

I NCIDENT
COMMAND
SYSTEM

LOGISTIC SECTION

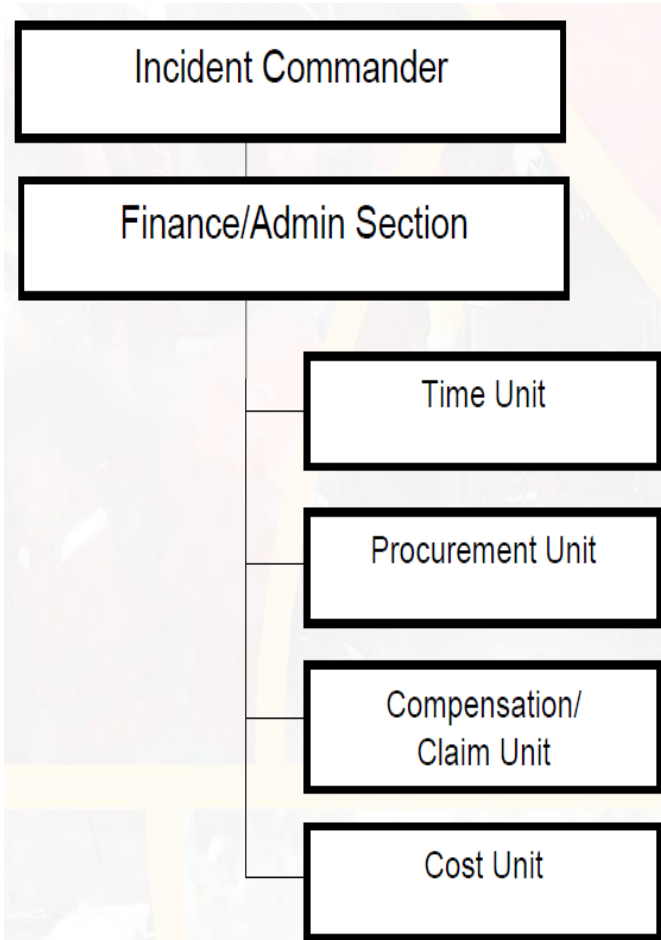
**GENERAL
STAFF**



LOGISTIC SECTION – (LOGISTIK)

- Menyediakan bantuan perubatan untuk petugas insiden dan menguruskan Responder Rehab.
- Coordinate immediate critical incident stress debriefing function
- Menyelaras segera kritikal tekanan kejadian fungsi maklum balas.
- Menyediakan dan menguruskan apa-apa bekalan atau peralatan yang diperlukan.
- Membuat ramalan keperluan sumber-sumber pada masa hadapan (menyelaras bersama-sama dengan Planning Section)
- Menyediakan pelan komunikasi dan apa-apa kelengkapan komunikasi yang diperlukan.

Click to edit Master title style



FINANCE / ADMIN SECTION

- Membuat perolehan perkhidmatan dan bekalan yang diperlukan oleh IC
- Mendokumentasikan kesemua kos kewangan insiden
- Mendokumentasikan kesemua kos pemulihan bagi perkhidmatan dan bekalan yang mungkin wujud
- Menganalisis dan menguruskan risiko perundangan bagi insiden (contoh: pembersihan bahan-bahan berbahaya).
- Dokumentasi sebarang bentuk pampasan dan tuntutan kecederaan dan sebagainya



Thank You

SISTEM TUGASAN BALAI (STB) &
INCIDENT COMMAND SYSTEM (ICS)