

BAB II

LANDASAN TEORETIS

A. Tinjauan Pustaka

1. Pengertian Analisis

Analisis atau analisa berasal dari kata Yunani kuno analisis yang artinya melepaskan. Analisis terbentuk dari dua suku kata, yaitu ana yang berarti kembali, dan luein yang berarti melepas sehingga jika digabungkan maka artinya adalah melepas kembali atau menguraikan. Kata analisis ini diserap kedalam bahasa Inggris menjadi analysis yang kemudian diserap juga ke dalam bahasa Indonesia menjadi analisis. Kata analisis digunakan dalam berbagai bidang, baik dalam bidang ilmu bahasa, ilmu sosial maupun ilmu alam.

Secara umum pengertian analisis atau analisa adalah suatu usaha untuk mengamati secara detail sesuatu hal atau benda dengan cara menguraikan komponen-komponen penyusunannya untuk dikaji. Menurut Komaruddin (2011: 53) mengemukakan bahwa analisis adalah kegiatan berfikir untuk mengurangi suatu keseluruhan menjadi komponen, hubungannya satu sama lain dan memiliki fungsi masing-masing dalam satu keseluruhan terpadu. Menurut Dwi Prastowo Dorminto dan Rifka Julianty (2015: 53) analisis adalah penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya itu sendiri, serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti secara

keseluruhan. Sedangkan Harahap (2009: 189) pengertian analisis adalah memecahkan atau menguraikan sesuatu unit menjadi berbagai unit yang terkecil. Menurut Sofyan Syafri (2009: 207) Analisis adalah memecahkan atau menguraikan sesuatu unit menjadi berbagai unit terkecil

Berdasarkan defenisi-defenisi dapat disimpulkan bahwa analisis adalah suatu usaha untuk mengamati secara detail sesuatu hal atau benda dengan cara menguraikan komponen-komponen pembentuknya atau penyusunnya untuk di kaji lebih lanjut.

2. Pengertian Peti Kemas

Pengertian dari peti kemas mengalami perubahan pada setiap jamannya, mulai dari sejak digunakannya peti kemas pertama kali hingga saat sekarang ini. Perubahan pengertian ini dikarenakan perkembangan dari *container* itu sendiri yang berubah sesuai dengan perkembangan teknologi yang ada. Menurut IMO (*International Maritime Organization*) peti kemas adalah suatu benda yang dijadikan sebagai alat pengangkut barang bersifat permanen, kuat, dapat digunakan berulang kali, dirancang khusus untuk mudah diangkut berbagai moda transportasi secara aman dan dilengkapi dengan soket pengangkat pada sudut-sudutnya.

Menurut Amir (2009: 113) peti kemas adalah peti yang terbuat dari logam yang memuat barang-barang yang lazim disebut muatan

umum (*general cargo*) yang dikirimkan melalui laut. Menurut ahli transportasi laut Kramadibrata (2012: 280) peti kemas adalah suatu bentuk kemasan satuan muatan yang terbaru, yang diperkenalkan sejak awal 1960, diawali dengan ukuran 20 kaki (*twenty feet container*). Pada umumnya peti kemas dibuat dari bahan-bahan yang berupa baja, aluminium dan *polywood* atau FRP (*Fiber lass Reinforced Plastics*). Pemilihan bahan peti kemas ini berdasarkan pada jenis muatan yang diangkut. Capt. R.P Suyono (2007: 275), peti kemas adalah suatu kemasan yang dirancang secara khusus dengan ukuran tertentu, dapat dipakai berulang kali, dipergunakan untuk menyimpan dan sekaligus mengangkut muatan yang ada didalamnya.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian peti kemas adalah peti atau kotak yang memenuhi persyaratan teknis sesuai dengan ISO (*International Organization for Standardization*) dan memiliki ukuran yang telah ditentukan, sebagai alat atau perangkat pengangkutan barang yang bisa digunakan diberbagai moda, mulai dari moda jalan dengan truk peti kemas, kereta api dan kapal peti kemas laut.

3. Pengertian Muatan Berbahaya

Muatan berbahaya adalah semua jenis muatan yang memerlukan penanganan khusus, semua barang yang sifat, ciri khas dan keadaannya merupakan bahaya terhadap keselamatan atau kesehatan manusia serta makhluk hidup lainnya.

Menurut Suyono (2007: 371) muatan berbahaya adalah muatan yang dapat terbakar atau meledak. Oleh karena itu, muatan berbahaya perlu mendapatkan perhatian khusus dari berbagai pihak, baik pemilik barang, *stevedore*, pengangkut, keagenan maupun instansi terkait.

Muatan berbahaya adalah barang yang oleh karena sifatnya, apabila di dalam penanganan, pekerjaan, penimbun/penyimpangan tidak mengikuti petunjuk-petunjuk, peraturan-peraturan serta persyaratan yang ada maka dapat menimbulkan bencana/kerugian terhadap manusia, benda dan lingkungan (Ridwan, Diktat Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan (Jakarta, 1995) hal. 26)

Dalam “Peraturan Bongkar, Muat, Pengangkutan dan Penimbunan Muatan Berbahaya di daerah Pelabuhan Tanjung Priok” Bab I Pasal 1 menjelaskan, barang berbahaya adalah setiap barang yang oleh karena susunan kimiawinya dan sifat alamnya mengandung potensi /reaksi ke arah yang membahayakan bila terjadi salah perlakuan terhadapnya. Dalam keamanan pengangkutan, maka muatan yang dimuat harus betul-betul memiliki dokumen yang menyatakan muatan yang dimuat betul-betul sesuai dengan apa yang ada dalam kemasan dan sesuai dengan yang tercantum pada label muatan atau tanda-tanda muatan berbahaya.

4. Ketentuan tentang Muatan Berbahaya

Komite *Maritime Safety* pada *Internasional Maritime Organization* (IMO) yang telah menetapkan *Konvensi Safety of Life at*

Sea (SOLAS) 1974 menempatkan peraturan barang berbahaya di Chapter VII yaitu *International Maritime Dangerous Goods* (IMDG) *Code* yang diberlakukan Indonesia dengan pedoman berdasarkan KM. No 17 Tahun 2000. Dimana didalamnya berisi klasifikasi muatan berbahaya, berikut klasifikasi muatan berbahaya berdasarkan IMDG Code sebagai berikut :

a. Kelas 1 Mudah Meledak (*Explosive*)

Divisi 1.1 : Zat dan barang yang mudah meledak secara massal

Divisi 1.2:Zat dan barang yang memiliki mudah meledak tetapi bukan ledakan massal

Divisi 1.3 : Zat dan barang mudah terbakar dengan ledakan kecil

Divisi 1.4 : Zat dan artikel berbahaya tapi tidak signifikan

Divisi 1.5 : Barang sangat sensitif timbulkan ledakan massal

Divisi 1.6 : Barang sangat sensitif tapi tidak timbulkan ledakan massal

b. Kelas 2 Gas

Divisi 2.1 : Gas yang mudah terbakar

Divisi 2.2 : Gas tidak mudah terbakar

Divisi 2.3 : Gas beracun

c. Kelas 3 Zat Cair Mudah Menyala (*Flammable Liquid*)

d. Kelas 4 Zat Padat (*Flammable Solid*)

Divisi 4.1 : Zat padat mudah terbakar

Divisi 4.2 : Zat padat yang dapat terbakar sendiri

Divisi 4.3: Zat padat jika terkena air dapat memancarkan gas-gas mudah menyala

- e. Kelas 5 Oksidator (*Oxidizing Substances*)

Divisi 5.1 : Bahan beroksidasi

Divisi 5.2 : Peroksida organik

- f. Kelas 6 Zat Beracun (*Toxic*)

Divisi 6.1 : Zat beracun

Divisi 6.2 : Zat tajam yang dapat timbulkan infeksi

- g. Kelas 7 Radioaktif (*Radioactive*)

- h. Kelas 8 Zat Korosif

- i. Kelas 9 Berbagai macam zat berbahaya yaitu zat-zat lain yang menurut pengalaman telah memperlihatkan atau dapat memperlihatkan sifat sedemikian rupa, sehingga ketentuan-ketentuan tentang barang berbahaya yang harus diterapkan

Dalam penanganan muatan berbahaya, ada 2 (dua) hal yang perlu diperhatikan yaitu :

- a. *Handle carefully* (tangani dengan penuh perhatian) Penanganan barang berbahaya di kapal maupun pelabuhan perlu dilakukan dengan hati-hati, karena bisa berdampak beresiko terhadap manusia dan lingkungan. Penggunaan peralatan stevedoring seperti sling, forklift, ganco dan sebagainya harus memenuhi standar yang telah ditetapkan agar tidak merusak muatan.

- b. *Know the nature of hazard* (mengetahui sifat-sifat bahaya dari barang tersebut) dengan mengetahui sifat kimia dan fisika termasuk klasifikasinya maka dapat mengangani muatan berbahaya tersebut dan dapat mengurangi resiko yang ditimbulkan.

Seperti yang sudah dinyatakan sebelumnya bahwa untuk menangani muatan berbahaya maka harus mengetahui sifat dari jenis dan bahaya yang ditimbulkannya. untuk itu setiap pembungkusan yang berisi muatan berbahaya harus dipasang label atau *sticker* berbentuk diamond, yang meunjukkan kelas dari barang berbahaya tersebut. Peti kemas yang dimuat muatan berbahaya juga harus diberi label sesuai dengan hukum dan peraturan dari negara asal, negara tujuan, negara yang dilalui dan negara asal kapal pengangkut muatan berbahaya tersebut. Peti kemas yang ditempalkan label harus bebas dari berbagai label, tanda nomor, atau tanda lainnya, hal ini diperlukan agar peti kemas muatan berbahaya dapat dikenali dengan mudah. Didalam petikemas disertakan pula daftar dari barang berbahaya yang dimuat dan nama teknisnya.

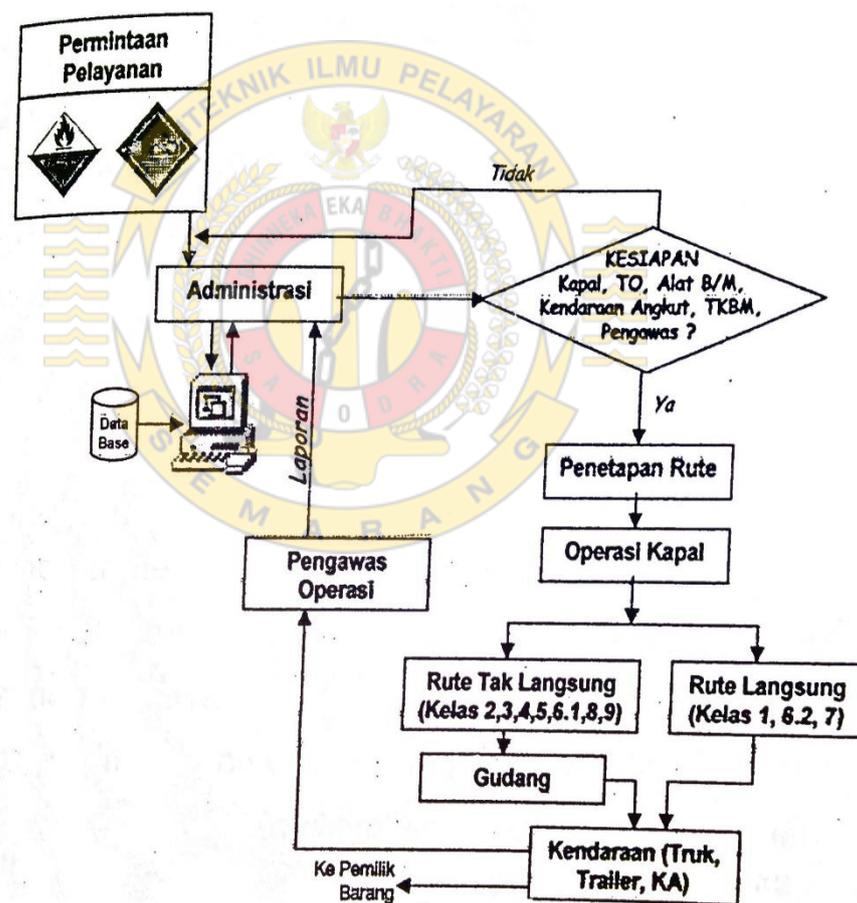
5. Pelayanan Muatan Berbahaya di Area Pelabuhan

Dalam rangka mengaplikasikan aturan *Chapter VII SOLAS 1974* yang dikenal sebagai *IMDG Code*, IMO menyusun suatu pedoman atau petunjuk teknis dalam bentuk buku berjudul "*Recommendation on the*

safe transport of dangerous and related activities in port area “ tahun 1995. Beberapa bagian dari rekomendasi penting tersebut, disarikan sebagai berikut :

- a. Membawa masuk muatan berbahaya ke area pelabuhan tidak dibenarkan tanpa persetujuan Syahbandar atau *Port Administration*. Menurut UU No 17 Tahun 2008 tentang pelayaran pasal 47 yang berbunyi “Pemilik, operator dan agen perusahaan angkutan laut yang mengangkut barang berbahaya dan barang khusus wajib menyampaikan pemberitahuan kepada Syahbandar sebelum kapal pengangkut barang khusus dan barang berbahaya tiba dipelabuhan” dan jika tidak dilaksanakan maka akan mendapatkan sanksi yang tercantum dipasal 295 yang berbunyi “Setiap orang yang mengangkut barang berbahaya khusus yang tidak menyampaikan pemberitahuan sebagaimana dimaksud dalam pasal 47 dipidana dengan pidana penjara paling lama 6 (enam) bulan dan denda paling banyak Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah)”. Pemberitahuan yang berisi informasi tentang muatan berbahaya yang akan dibongkar muat di area pelabuhan harus disampaikan tidak kurang dari 24 jam sebelum kapal bertambat di dermaga. Kapal pengangkut harus memiliki sertifikat keselamatan yang berlaku baik konstruksi maupun peralatan bongkar muat termasuk juga tanker pengangkut minyak.

Pemberitahuan kepada penguasa pelabuhan tidak perlu dilakukan apabila, kapal pengangkut hanya singgah untuk suatu urusan namun tidak melakukan kegiatan bongkar muat di area pelabuhan atau di *area alternative* pelabuhan, muatan berbahaya di bongkar muat melalui pipa (*pipeline*), muatan bahan peledak yang diangkut untuk suatu keperluan di laut bukan di area pelabuhan dan kapal pengangkut muatan berbahaya merupakan kapal perang .



Gambar 2.1
Flowchart Pelayanan Muatan Berbahaya

- b. Muatan berbahaya yang diangkut di dalam petikemas pertamanya disyaratkan memakai peti kemas yang bersertifikat *safety*.

Muatan yang disusun didalam petikemas harus dikemas dan diberi label yang tahan atau rusak selama perjalanan pengangkutan dari pengirim kepada penerima petikemas, trailer atau tangki *portable* yang dipakai mengangkut barang muatan berbahaya di jalan raya diberi label atau plakat sesuai kelas dan sub kelas muatan yang sedang diangkut. Label tersebut harus dibuat dari bahan berkualitas yang tahan lama sehingga masih dapat diidentifikasi sedikitnya tiga bulan jika muatan itu tenggelam dilaut. Untuk penempelan label dianjurkan untuk menempelkan 2-3 buah label pada peti kemas (satu pada bagian samping kanan dan kiri peti kemas dan satu lagi pada dinding belakang peti kemas).



Gambar 2.2
Pemasangan Label Angkutan Petikemas

David Aroso Lasse (2009: 231) muatan berbahaya kelas 1 (*explosive*) dan kelas 7 (*radioactive*) bahkan termasuk juga kelas 6.2 (*infectious*) tidak diizinkan disimpan atau ditumpuk di area pelabuhan. Semua jenis itu di bongkar-muat melalui rute langsung (*direct delivery*) yaitu dimuat langsung dari truk dan dibongkar langsung ke truk. Bahkan

lebih dari pada itu, fungsi pengawasan berlangsung 24 jam oleh personel berkualifikasi baik.

6. Dokumentasi Pengapalan Muatan Berbahaya

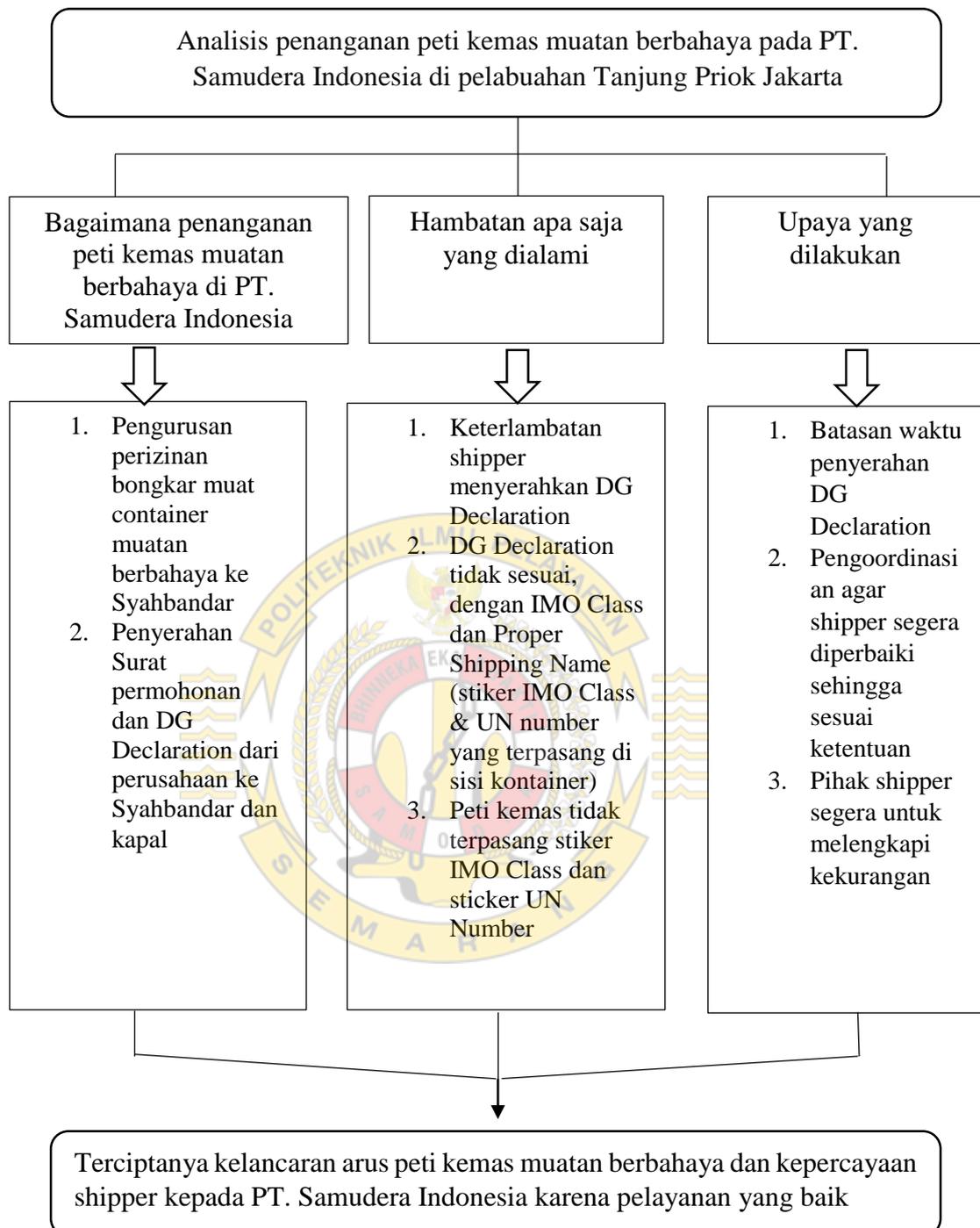
- a. Ketika barang berbahaya ditawarkan untuk pengapalan, dokumentasi yang harus disiapkan antara lain *Dangerous Cargo List Manifest*, *DG Declaration*, *Stowage Plan*.
- b. Dalam dokumen perlu dicatat tentang sifat kimia atau sifat fisika barang berbahaya tersebut agar diketahui bagaimana cara penangannya sehingga tidak menimbulkan resiko bahaya sewaktu peti kemas muatan berbahaya dimuat diatas kapal sampai menuju pelabuhan tujuan.
- c. Data-data yang perlu adalah nama perusahaan pelayaran, klasifikasi sesuai konvensi SOLAS, nomor kode IMO dan U.N, jumlah dan jenis kemasan, isi dan beratnya, khusus untuk muatan berbahaya mudah meledak (kelas 1) dengan "*NET EXPLOSIVE CONTENT*".
- d. Dokumen barang berbahaya harus diletakkan pada urutan pertama
- e. Informasi khusus yang diperlukan adalah barang yang termasuk kelas 1, kelas 5.1, kelas 7 dan barang berbahaya yang jumlahnya terbatas. Untuk kelas 1 dan kelas 7 langsung dimuat kekapal. Pada proses muat peti kemas kelas 1 dan kelas 7 harus dimuat terakhir kali tapi pada saat pembongkaran dilakukan pertama kali.

- f. Dalam situasi khusus diperlukan sertifikat sebagai berikut:
- 1) *A CONTAINER PACKING CERTIFICATE*
 - 2) *A VEHICLE DECLARATION*
 - 3) *A WEATHERING CERTIFICATE* (d disesuaikan dengan cuaca)
 - 4) *A CERTIFICATE EXEMTING A SUBSTANCES* dari IMDG
- g. Apabila barang berbahaya dikemas dalam unit seperti angkutan *container, flat, trailer* atau kendaraan lainnya yang pengangkutannya melalui laut, pihak yang melakukan pengemasan harus memberikan sertifikat bahwa telah memenuhi ketentuan *IMDG Code*. Sertifikat itu adalah *Dangerous Goods Declaration*.

B. Kerangka Berfikir

Penulis ingin membahas permasalahan yang dihadapi dan upaya apa saja yang digunakan dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini ke dalam bentuk kerangka berpikir.

Menurut Sugiyono (2014 : 60) kerangka berfikir adalah model konsep tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Berikut ini adalah kerangka pikir penelitian penulis berkaitan dengan penelitian yang dilakukan dari judul yang diambil.



Gambar 2.3
Kerangka Pikir

C. Definisi operasional

1. *Dangerous Goods Declaration* adalah dokumen yang disiapkan oleh pengirim barang, untuk memastikan bahwa barang berbahaya yang diangkut telah dikemas, diberi label, dan dinyatakan sesuai dengan peraturan pelayaran internasional standar.
2. *Proper Shipper Name (PSN)* adalah nama teknis standar untuk menggambarkan sifat bahayanya dan komposisi barang berbahaya.
3. *UN Number* adalah nomor terdiri dari 4 angka yang mengidentifikasi bahan berbahaya seperti (bahan peledak, cairan mudah terbakar, bahan beracun, dsb) dalam jaringan perhubungan Internasional. Nomor UN berkisar dari UN0001 sampai UN3506, ditetapkan oleh Perserikatan Bangsa-bangsa melalui "Komisi Ahli Transportasi Bahan Berbahaya" (*Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods*). Nomor-nomor itu dipublikasikan sebagai bagian dari "Rekomendasi transportasi bahan berbahaya" (*Recommendations on the Transport of Dangerous Goods*), yang juga dikenal sebagai *Orange Book* ("Buku Oranye"). Rekomendasi-rekomendasi ini diterima oleh organisasi yang bertanggungjawab atas berbagai sarana perhubungan.