PERANCANGAN SARANA EVAKUASI DI DALAM HUTAN (STUDI KASUS HUTAN GUNUNG JAWA BARAT)

DESIGN OF EVACUATION FACILITIES IN THE FOREST (CASE STUDY OF MOUNT FOREST WEST JAVA)

Indra Sungkawa

Prodi S1 Desain Produk, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom

indrasungkawa@students.telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Evakuasi merupakan sebuah tahapan dalam SAR (Search and Rascue = Mencari dan Menolong). Evakuasi adalah memindahkan dari tempat yang mengancam kekhawatiran ke tempat aman. Hutan menjadi salah satu tempat yang sering terjadi musibah dan dilakukannya evakuasi, karena pada dasarnya hutan pada saat ini sudah banyak yang dijadikan tempat pariwisata alam sehingga banyak orang yang ingin mengetahui alam dengan menikmati langsung di dalam hutan tersebut sehingga tidak bisa menutup kemungkinan adanya musibah yang terjadi pada saat di hutan tersebut. Sarana alat bantu evakuasi di dalam hutan merupakan peran penting pada saat penyelamatan untuk mempermudah dan bisa mempercepat tindakan evakuasi yang memiliki waktu singkat pada saat penyelamatan. Alat evakuasi yang kurang mendukung bisa menghambat tindakan penyelamatan dan bisa fatal apabila alat tersebut tidak memenuhi pada saat pengevakuasian.Banyaknya masalah pada alat evakuasi menjadi sarana penting untuk membantu meminimalisir setiap permasalahan yang ada pada alat evakuasi tersebut.

Kata Kunci : Hutan, Evakuasi dan Alat Evakuasi

Abstract

Evacuation is a stage in the SAR (Search and Rascue). Evacuation is threatening to move from place to place secure. Forest be one of the most common disasters and evacuations, because basically the forest are now widely used as natural tourist spot so many people who want to know the nature to be enjoyed right in the forest so it can not rule out the existence of the disaster at the time in the forest. Means of evacuation tools in the forest is an important role during the rescue to simplify and speed up evacuations that could have a short time at the time of the rescue. Evacuation equipment is less support could hamper rescue action and can be fatal if the device does not meet during the evacuation equipment pengevakuasian.many problems become an important means to help minimize any problems that exist in the evacuation equipment.

Key Words: Forests, Evacuation and Evacuation Equipment

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

.Musibah di hutan pada saat ini sering sekali terjadi mulai dari orang hilang, kecelakaan pada perjalanan, dan masih banyak lainnya. Tindakan evakuasi kebanyakan dilakukan oleh orang – orang yang sudah ahli menangani tindakan tersebut serta telah mengikuti pelatihan dalam penyelamatan dan evakuasi. Keterlambatan dalam mengevakuasi bisa berakibat fatal pada korban baik dalam kondisi cedera ringan, kritis ataupun sudah meninggal.

Dalam mengevakuasi banyak alat – alat yang digunakan untuk mempermudah ketika melakukan evakuasi tersebut. Alat evakuasi adalah sarana penting dalam menolong korban serta bagi tim penolongnya mulai dari peralatan stabilisasi korban, mobilisasi, dan sebagainya. Namun masih banyak alat yang menjadi kendala bagi tim penyelamat ketika melakukan evakuasi seperti alat yang terlalu berat bisa menghambat ketika penyisiran medan di hutan atau alat yang terlalu besar susah ketika di

susun supaya lebih banyak alat yang diperlukan masuk. maka dari itu pada penelitian ini mengangkat permasalahan yang ada pada alat evakuasi di hutan yang masih banyak kendala dalam kegunannya untuk meminimalisir permasalahan tersebut.

1.2. Identifikasi Masalah

1. Penyelamatan korban yang terkena musibah di hutan gunung menjadi tanggung jawab yang besar bagi tim penyelamat dalam mengevakuasi korban ke tempat yang lebih aman
2. Alat evakuasi
   alat evakuasi yang terlalu besar dan berat susah di bawa dan di pakai pada saat evakuasi di hutan yang rapat akan pepohonan dan tumbuhan liar sehingga menghambat tim penyelamat pada saat penyisiran atau penyelamatan
3. keterlambatan dalam mengevakuasi bisa berakibat fatal pada korban yang mengalami cedera serius dan apabila yang mati akan mengalami pembusukan bada seluruh tubuhnya atau di makan hewan liar
4. Medan bisa menjadi kendala pada saat penyisiran serta evakuasi korban bagi tim penyelamat

1.3. Batasan Masalah

1. Sarana evakuasi di hutan gunung untuk tim penyelamat
2. Alat yang di rancang mengikuti Fungsi pada kebutuhan tim penyelamat
3. Alat diperuntukan untuk evakuasi darat
4. Lebih difokuskan pada bagian bentuk
5. Alat mudah di bawa pada saat keadaan darurat

2. Dasar Teori/Material dan Metodologi/Perancangan

2.1. Identifikasi Tahapan Sebelum Evakuasi / Mobilisasi

Evakuasi merupakan tindakan terakhir dalam oprasi SAR (Search And Rescue = Mencari dan Menolong) maka dari itu ada tahapan sebelum evakuasi itu dilakukan

a. Penyisiran Korban
Pada penyisiran ini rescuer menyisir dari berbagai medan mengikuti beberapa kordinat yang sudah di tentukan oleh pos komando. Pada tahapan ini pencarian korban paling susah di upayakan karena pada tahapan ini posisi korban tidak bisa ditentukan. Berpindah – pindahnya posisi korban merubah kordinat saat pencarian.

Gambar 1 penyisiran korban
(Sumber : Potensi Sar Basarnas 2016)

b. Pemasangan Alat
Pemasangan alat pada saat korban di temukan, tindakan evakuasi di tentukan dengan melihat bagaimana kondisi korban saat ditemukan

Gambar 2 Pemasangan Alat
(Sumber : Potensi Sar Basarnas 2016)

2.2. Pertolongan dan Evakuasi Korban

Evakuasi korban dilakukan dengan tehnik yang sudah di latih dalam berbagai medan baik vertical ataupun horizontal, karena bagi korban yang selamat keamanan menjadi prioritas yang utama. Medan pada hutan gunung mempengaruhi kerja alat yang dipakai, nyaman pada saat di pakai korban, kuat pada saat di tambah beban korban dan mudah pada saat di bawa ke tempat kejadian.

Gambar 3 Evakuasi Korban
(Sumber : Potensi Sar Basarnas 2016)

2.3. Perancangan

Term Of Reference (T.O.R)

1. Kebutuhan Desain

a. Dibutuhkan beberapa bentuk yang bisa di *packing* atau masuk bersama di dalam tas.
b. Dibutuhkan material yang ringan agar tidak menghambat pergerakan tim penyelamat saat penyisiran karena beban yang berat.

2. Consideration (Pertimbangan Desain)

a. Cara kerja

Alat ini di buat untuk mengevakuasi korban di gunung hutan dimana pada alat ini di rancang agar memudahkan *rescuer* dalam menolong korban serta mempercepat pengevakuasian. Cara kerja pada produk ini dengan bongkar pasang agar memudahkan ketika *packing* serta serta tidak mengganggu pergerakan *rescuer* pada saat berada di medan yang bervegetasi lebat.

b. Bentuk

Bentuk dasar pada produk ini yaitu perkemabangan dari produk yang sudah ada agar lebih mudah pengguna pada saat pengaplikasian produknya. Sehingga tidak menghambat dalam proses mengenal kembali alat baru

c. Warna

Warna yang digunakan yaitu warna – warna yang lebih cerah dan mendekati warna universal pada medis karena bertujuan untuk posko atau tim penyelamat yang menyusul mengenali warna tersebut sehingga mempercepat persiapan untuk di tangani lebih lanjut.

d. Bahan/Material

Bahan pada produk ini menggunakan material yang ringan diusahakan tidak terlalu berat agar tidak menambah beban pada pengguna saat produk itu di bawa ke tempat kejadian musibah.

3. Constrain (Batasan)

a. Pertimbangan desain pada alat evakuasi ini di tinjau dari segi bentuknya
b. Perancangan pada alat diterapkan nilai tepat guna yang bisa membantu pengguna dalam evakuasi di gunung hutan.

4. Sasaran Desain

a. Sasaran pada alat evakuasi yang diutamakan yaitu pada bentuk dan sistem pemasangannya
b. Tempat penggunaan produk ini yaitu gunung hutan tepatnya di Taman Nasional yang ada di Jawa Barat, karena di taman nasional lebih banyak adanya evakuasi di dalam hutan dan Taman Nasional lebih banyak di kunjungi para wisatawan baik yang masih awam ataupun berpengalaman dam berwisata alam.

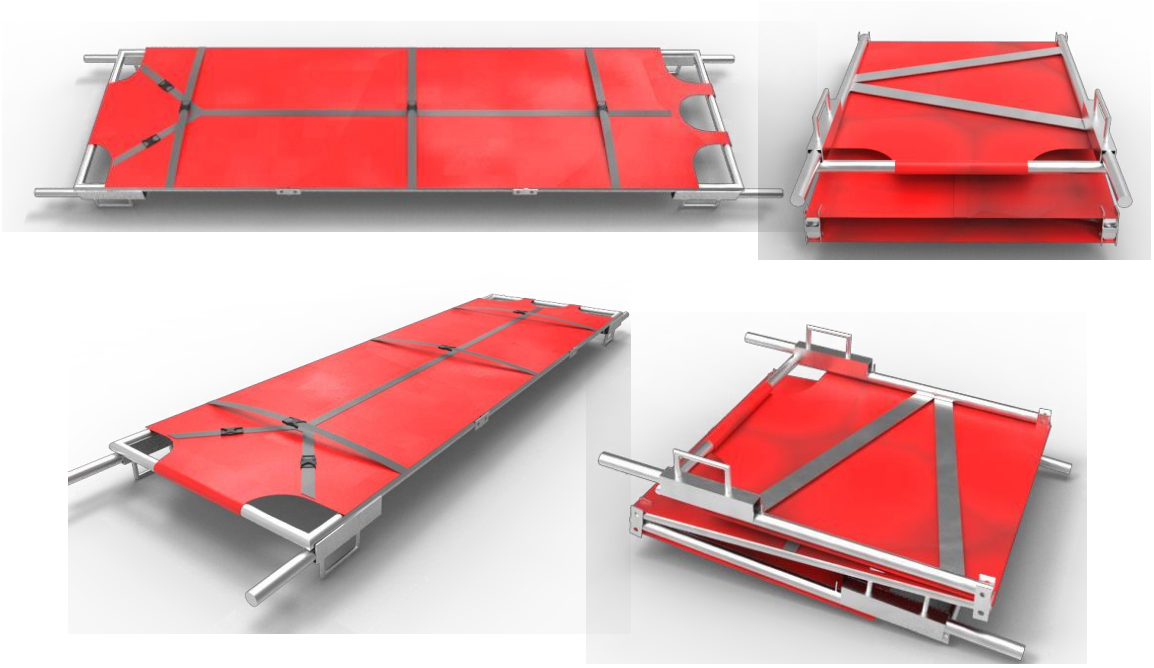
c. Pengguna yang ditujukan pada produk ini yaitu *Volunteer, ranger,* atau tim penyelamat pada daerah – daerah taman nasional.

5. Product Description (deskripsi produk)

a. *What* : Tandu evakuasi di gunung hutan
b. *Where* : Taman Nasional yang ada di Jawa Barat
c. *When* : Ketika penyelamatan korban yang terkena musibah di gunung hutan
d. *Who* : *rescuer* yang ada di daerah sekitar
e. *Why* : Untuk membuat lebih mudah pada saat di *packing*, tidak mengganggu pergerakan pada saat penyisiran, lebih cepat pada saat pemasangan
f. *How* : dengan beberapa bentuk desain yang simple dan mudah

2.4. Desain

Alat ini di buat untuk mengevakuasi korban di gunung hutan dimana pada alat ini di rancang agar memudahkan rescuer dalam menolong korban serta mempercepat pengevakuasian. Cara kerja pada produk ini yaitu dengan system lipatan pada setiap bagian yang sudah di pilih sehinga mudah dibawa kmana – mana dan tidak memakan tempat yang akan mudah rusak.



Gambar 4 Desain Tandu
(Sumber : Penulis 2016)

3. Pembahasan

Tandu ini merupakan tandu yang dikhususkan untuk medan hutan gunung

Gambar 5 Foto Produk
(Sumber : Penulis 2016)

produk ini berfungsi untuk mobilisasi pada saat evakuasi korban dari tempat kejadian ke posko darurat dimana produk ini bisa di lipat dan dimasukan ke tas agar Rescuer lebih mudah membawanya pada saat target korban sudah ditemukan. Pada produk ini ada 3 bagian yang terpisah yaitu :

a. Rangka Tandu

Pada rangka tandu di fungsikan untuk menahan beban korban dan menempatkan beberapa pegangan untuk Rescuer agar lebih nyaman ketika membawa korban.

Rangka Tandu di buka

Lipatan di Buka

Kuncian dimasukan

Kuncian di rapatkan

b. Alas Tandu

Alas tandu Berpungsi untuk memberikan kenyamanan pada korban pada saat dibawa ke posko, sehingga korban tidak banyak bergerak pada saat evakuasi berlangsung.

Alas tandu dibentangkan

Pada bagian sisi alas di rapatkan satu satu

Bagian ujung alas di rapatkan pada lipatan ujungnya

c. Tas Tandu

Tas tandu berfungsi untuk membawa tandu supaya tandu tidak mudah rusak pada saat di bawa ke medan yang vegetasinya lebat dan lebih aman ketika tandu di tumpuk dengan barang –barang lain

Gambar 5 Tas tandu
(Sumber : Penulis 2016)

4. Kesimpulan

a. Tandu ini di pakai untuk mobilisasi pada saat evakuasi korban di hutan gunung
b. Bagian tandu ada 3 bagian yang mempunyai fungsi masing –masing
c. Alas tandu bisa memberikan kenyamanan pada korban
d. Rangka tandu memiliki *handle* yang difungsikan untuk *rescuer* agar lebih nyaman saat membawa korban
e. Tandu bisa dilipat dan dimasukan kedalam tas agar lebih mudah pada saat di bawa ke lokasi kejadian

Daftar Pustaka

Andry Masri, Strategi visual, Jalasutra, 2010.
Anonimous. 1997. Undang-Undang RI Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
Cortes, Pablo Cantabrana dan Laura Izqueirdo Alonso. 2013. Design Methodologies Guide, Sweden: Malardalens Hogskola.
Ferno-Washington, Inc. 2001. Model 125 KED
Frick heinz. Mekanika teknik 1 Statika dan kegunaanya. 1979
Ginting, Rosnani. 2010. Perancangan Produk, Yogyakarta: Graha Ilmu
Koesman Maryono. 2000. Buku Pintar Penyuluhan dan Perkebunan. Jakarta
Norman, Donald. 2004. Emotional Design, New York: Basic Books.
emono . Statika 1. Bandung: ITB, s.d.
Wendel, Stephen. 2013. Designing For Behavior Change. O'Reilly Media.
Whitten, J.L.,Bentley, L.D., Dittman, K.C. (2004). Systems Analysis and Design Methods. Indianapolis: McGraw-Hill Education.
Widagdo. 2011. Desain dan Kebudayaan, Bandung: Penerbit ITB
Yulaelawati, Ella., Usman, Syihab. Mencerdasi Bencana. Jakarta : PT Gramedia Widiasarana Indonesia. 2007