

## PEMILIHAN BAHAN DINDING YANG IDEAL PADA BANGUNAN DI PINGGIR SUNGAI DI KOTA BANJARMASIN

Hudan Rahmani dan Akhmad Gazali  
Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan  
E-mail : [hudan\\_rahmani@yahoo.com](mailto:hudan_rahmani@yahoo.com)

### ABSTRAK

Rumah di pinggiran sungai di kota Banjarmasin menghadapi beberapa masalah yang antar lain rendahnya daya dukung tanah, langkanya kayu bermutu tinggi, tidak amannya bahan bangunan mutu yang rendah dari bahaya kebakaran dan umur bahan yang pendek. Beberapa aspek tersebut saling berkaitan, sebagai jalan keluar untuk mencari bahan yang awet, inilah didapat dengan berkuantinitas tinggi dan tidak mudah terbakar terutama pada bahan bagian badan bangunan seperti dinding, atap, lantai dan lainnya. Daya dukung tanah yang rendah sampai pada kedalaman 40 meter menyebabkan rendahnya daya dukung pondasi bangunan yang umumnya menggunakan pondasi cerucuk/tiang pancang/cerucuk. Tiang pancang untuk bangunan rumah umumnya tidak sampai pada tanah keras sehingga faktor pendukungnya hanya pada gesekan sisi (*skin fraction*) dan tahanan ujung tiang (*end block*) faktor pendukung ini sangat kecil. Agar bahan dinding dari suatu bangunan rumah mempunyai nilai berat yang minimal, ada beberapa cara untuk menciptakan suatu bentuk dinding, konstruksi dinding yang nilai beratnya rendah seperti antara lain dibuat tipis, berongga dan cara perletakan bahannya.

*Kata Kunci : Tanah Lembek, Bahan Dinding, Aman dan Ringan*

### ABSTRACT

The house on the outskirts of the river in the city of Banjarmasin faces several problems that include low carrying capacity of the soil, scarcity of high quality wood, insecurity of low quality building materials from fire hazards and short material life. Some aspects are interrelated, as a way out to search for durable material, this is obtained with high berkuantinitas and not easily burned, especially on the material body parts such as walls, roofs, floors and more. Low soil carrying capacity up to a depth of 40 meters causes the low carrying capacity of the foundation of the building which generally use the foundation of cerucuk / pile / cerucuk. Pile for home building is generally not up to the hard so that the supporting factor is only on the friction of the side (*skin fraction*) and end of end pole resistance (*end block*) this support factor is very small. The wall material of a home building has a minimal weight value, there are several ways to create a wall shape, wall construction of low weight value such as among others made thin, hollow and how to plot the material.

*Keywords : Soft Soil, Wall Materials, Secure dan Wispy*

## **PENDAHULUAN**

Tanah dasar bangunan yang lembek pada umumnya di wilayah kota Banjarmasin menyebabkan perlu adanya pemikiran untuk mencari bahan dinding yang sesuai dengan keadaan/kondisi tanah tersebut, bahan dari kayu disamping pada saat ini barangnya sudah langka juga banyak hal negatif terhadap pemakaian bahan tersebut antara lain mendorong penebangan hutan yang nanti akan merusak lingkungan atau alam ini juga bahan kayu mudah terbakar.

Perlu dipilih bahan yang kuat, aman dan nyaman dalam pelaksanaannya juga tidak kalah pentingnya bahan tersebut banyak di pasaran, kelangkaan bahan dinding dari kayu sekarang pihak industri menciptakan bahan dinding yang cocok pada suatu daerah lingkungan tertentu walaupun ada sedikit unsur negatifnya.

Tujuan dari pengenalan ini adalah untuk memberi pengetahuan kepada masyarakat yang ingin membangun rumah beberapa metode pelaksanaan pembuatan bahan dinding bangunan rumah yang aman, nyaman dan ekonomis.

Manfaat dari kegiatan pengabdian ini agar masyarakat mendapat pengetahuan tentang metode pembuatan dinding bangunan, cara pemilihan bahan yang sesuai kebaikan dan kekurangan antara satu metode dengan metode lain.

Selain itu masyarakat mengetahui beberapa masalah yang berkaitan dengan pembuatan dinding bangunan yang cocok dengan kondisi daya dukungnya.

Yang lebih penting dari manfaat kegiatan ini masyarakat dapat membangun bangunan secara efektif dan efisien; Efektif dalam hal pemanfaatan bahan yang dapat dengan mudah didapatkan dari dalam jumlah yang tidak terbatas, penyesuaian antara kemampuan daya dukung pondasi dengan material dinding yang dipakai. Sedangkan efisien dalam hal pembiayaan sering mungkin, karena tipisnya bahan yang dipasang untuk menyesuaikan dengan kemampuan pondasinya menyebabkan biaya yang digunakan cukup ringan.

## **KHALAYAK SASARAN**

Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan di wilayah Kelurahan Sungai Jingah dimana pada wilayah ini perumahan penduduk umumnya berada di tanah lembek dan di pinggir sungai, peserta yang mengikuti kegiatan penyuluhan ini dikhususkan pada warga yang berkeinginan untuk merehabilitasi rumahnya yang dulunya bahan dari dinding rumahnya dari bahan papan kayu yang sudah cukup tua, alasan warga untuk merubah dinding rumahnya tersebut diatas karena papan kayu sangat mudah terbakar sehingga warga berniat bila nanti ada kelebihan rezeki akan mengganti dinding rumahnya dengan bahan dinding yang relatif kuat, aman terhadap api dan memenuhi unsur kesehatan. Adapun peserta lainnya dilibatkan perwakilan dari rukun tetangga kelurahan lain yang terdekat dengan Kelurahan Sungai Jingah agar para perwakilan ini dapat menyampaikan apa yang dipaparkan oleh penyuluh terkait dengan topik tersebut diatas.

## **METODE**

1. Perencanaan
  - a. Pengajuan Proposal.
  - b. Pembuatan Jadwal Pelaksanaan.
2. Persiapan
  - a. Identifikasi tentang keadaan lingkungan perumahan.
  - b. Perumusan lokasi objek pengenalan dan teknis kegiatan.
  - c. Hubungan dengan pejabat berwenang.
  - d. Penyusunan materi kegiatan.
3. Pelaksanaan
  - a. Penyuluhan tentang kondisi pondasi rumah yang ada di Banjarmasin dan material bagian badan bangunan.
  - b. Konsultasi teknis terhadap model bahan dan cara pelaksanaan pembuatan dinding bangunan, kelebihan dan kekurangan pada setiap metode.
  - c. Pengenalan bahan yang digunakan.

- d. Cara pembuatan bahan dinding yang ideal dibuat suatu modul berupa makalah yang berisi latar belakang, tujuan yang dicapai dan step-step cara pembuatannya beserta foto-foto dari masing-masing bentuk dinding yang dianggap sebagai dinding yang ideal untuk bangunan di tanah lembek.

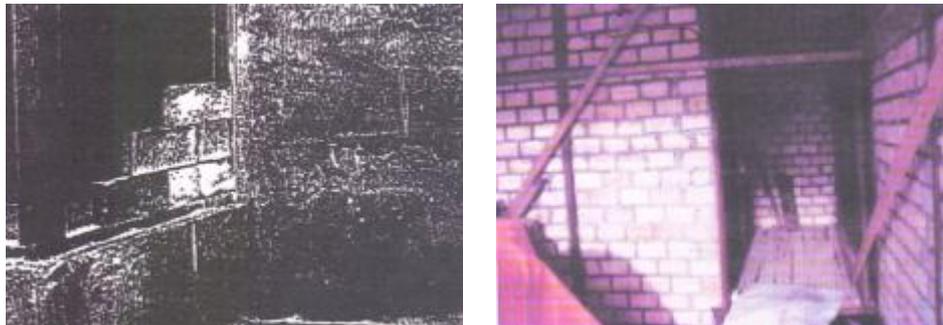
### FOTO KEGIATAN



### FOTO CARA PELAKSANAAN DI LAPANGAN

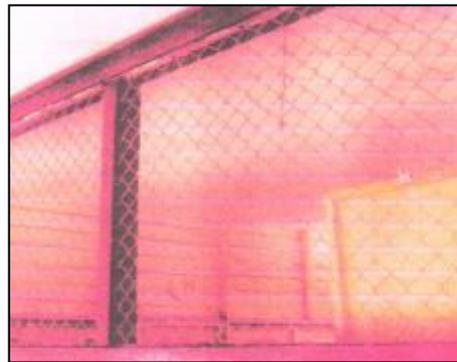
(Bagian Dari Materi Cara Pelaksanaan Yang Dibagikan Kepada Peserta)

Dinding Bata Miring



Posisi dinding dengan pasangan  $\frac{1}{4}$  bata Jarak tiang tidak lebih dari 1,50 meter

### Dinding Rabbit (Dinding Plesteran)



Dinding plesteran kawat loket yang belum terlihat pada kusen diplester

Tampak sisi kawat anyam

### KESIMPULAN

Para masyarakat yang mengikuti kegiatan ini sudah memahami bahan bangunan untuk dinding rumah yang berada di tanah lunak terutama pada posisi tepi sungai di kota Banjarmasin, beberapa pertanyaan yang disampaikan menandai bahwa masyarakat dapat menerima/mengerti apa yang disampaikan oleh para penyuluh. Penyuluh merasa senang karena setelah ditanyakan pada peserta tentang hal-hal yang belum dia mengerti ternyata dijawab sudah mengerti.

### DAFTAR PUSTAKA

Highway Capacity Manual, *Transportation Research Board*, Washington DC, (1985).

Kay, Adolf D. *Traffic Flow Fundamentals*, Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, N.J.USA., (1990)

*Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Yang Tertib*, Departemen Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta, 1995.

Pignataro. L.J. *Traffic Engineering, Theory and Practice*, Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, N.J. USA, (1973).

*Traffic Engineering Hand book*, Institute of Transportation Engineers Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, N.J. EISA. , (1992).

*Transportation and Traffic Engineering Handbook*, Institute of Transportation Engineers, (1982).

Wohl and Martin, *Traffic System Analysis for Engineers*, Mc-Graw-Hill, USA, (1967).