

**SISTEM PEMAKAMAN MASYARAKAT PERAIRAN  
KAMPUNG BAYOA, TALLO**



**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Sastra  
Jurusan Sejarah dan Arkeologi  
Fakultas Sastra  
Universitas Hasanuddin**

**O L E H**

**Een Indriani Maria**

**8607297**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN  
UJUNG PANDANG**

**1993**

Tgl. terima	31-05-1994
Asal dari	-
Banyaknya	1 (satu) exp.
Asal	Hadiah
No. Inventaris	910702 22
No. Klas	

ALLAH YANG BERTAHTA DI KERAJAAN SURGA  
TERIMA KASIH ATAS PENYERTAAN-KU  
KAU BERIKAN DAKU HADIAH KEBERHASILAN  
DI NATAL 1993 INI  
HALLELUYAH !

SISTEM PEMAKAMAN MASYARAKAT PERAIRAN  
KAMPUNG BAYOA, TALLO



-----  
S K R I P S I  
-----

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Sastra  
Jurusan Sejarah dan Arkeologi  
Fakultas Sastra  
Universitas Hasanuddin

O l e h

Een Indriani Maria

8607297

UNIVERSITAS HASANUDDIN

UJUNG PANDANG

1 9 9 3

UNIVERSITAS HASANUDDIN

FAKULTAS SASTRA

Sesuai dengan surat tugas Dekan Fakultas Sastra Universitas Hasanuddin Nomor : / PT04. H5. FS / C / 1992, tanggal , dengan ini kami menerima baik dan menyetujui skripsi ini.

Ujung Pandang,

1993.

Pembimbing Utama,




Drs. Harun Kadir

Pembimbing Pembantu,



Dra. Ida Harun

Disetujui untuk diteruskan kepada  
Panitia Ujian Skripsi  
Dekan, u.b. Ketua Jurusan Sejarah  
dan Arkeologi



Drs. Daud Limbugau, SU

UNIVERSITAS HASANUDDIN

FAKULTAS SASTRA

Pada hari ini, Rabu tanggal 22 Desember 1993, Panitia Ujian Skripsi menerima dengan baik skripsi yang berjudul:

SISTEM PEMAKAMAN MASYARAKAT PERAIRAN  
KAMPUNG BAYOA, TALLO

Yang diajukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat ujian akhir guna memperoleh gelar Sarjana Sastra Jurusan Sejarah dan Arkeologi pada Fakultas Sastra Universitas Hasanuddin.

Ujung Pandang, 22 Desember 1993.

Panitia Ujian Skripsi

- |                                     |  |              |
|-------------------------------------|--|--------------|
| 1. Prof. Dra. Ny. MARRANG, P, M.S.  |  | Ketua        |
| 2. Drs. DAUD LIMBUGAU, S.U.         |  | Sekretaris   |
| 3. Drs. BAHARUDDIN BATALIPU         |  | Penguji I    |
| 4. DR. EDWARD L. POLINGGOMANG, M.A. |  | Penguji II   |
| 5. Drs. HARUN KADIR                 |  | Konsultan I  |
| 6. Dra. Ny. IDA S. HARUN            |  | Konsultan II |

## Kata Pengantar

Cukup panjang perjalanan dalam penulisan skripsi ini, yang tentunya tak luput dari segala hambatan dan masalah. Namun berkat kesabaran, ketekunan, kerja keras dan bantuan dari semua pihak berupa dorongan, bimbingan serta saran-saran, sehingga segala hambatan dan masalah tersebut dapat teratasi dan penulis berhasil menyelesaikan skripsi ini.

Yang pertama dan terutama dari semua yang sudah dicapai ini adalah rasa syukur yang besar terhadap Tuhan Allah di Surga, karena berkat dan karuniaNya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini seperti yang diharapkan sebagai tugas akhir dalam perolehan gelar Sarjana pada Jurusan Sejarah dan Arkeologi, program study Arkeologi, Fakultas Sastra Uneversitas Hasanuddin.

Penghargaan dan ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini :

- Drs. Bahru Kallupa yang membimbing dalam penulisan dan perolehan data.
- Ir. Jamalludin yang membantu dalam penelitian lapangan, penggambaran serta perolehan data dengan menggunakan metode.
- Drs. Darwin Alijasa Siregar yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian dengan metode Radiocarbon di Bandung juga bimbingannya selama melaiutan

penelitian di laboratorium.

- Drs Harun Kadir selaku pendamping utama dan Dra Ida Harun sebagai pembantu pembimbing.
- Seluruh Dosen Fakultas Sastra Universitas Hasanuddin yang tak sempat penulis sebutkan satu-persatu, yang telah membina dan memberikan bekal ilmu pengetahuan selama menuntut ilmu di bangku kuliah.
- Bapak Nasuro, Drs Sonny Subagio dan Bapak Sudarma yang telah membantu selama penulis melakukan penelitian di laboratorium Radiocarbon Bandung.
- Bapak Venpy Libra selaku pimpinan Radio Cristy yang telah meminjamkan fasilitas computer untuk pengetikan skripsi ini, juga rekan Zam Nanlohy, SH dan Carlenia Nanlohy yang membantu mengedit skripsi ini.
- Akhirnya kepada Ayah dan Ibunda serta kak Aziz Martin yang tercinta yang telah memberi bimbingan, petunjuk serta bantuan baik secara moril maupun material selama penulis menjalani study, serta seluruh keluarga yang terkasih.

Semoga semua jasa dan bantuan dari segala pihak mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Esa. Penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat berguna bagi perkembangan bidang study Arkeologi di Indonesia juga menjadi pengetahuan serta informasi bagi pembaca.

Ujung Pandang, 18 Nopember 1993.

P e n u l i s

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	1
LEMBARAN PENGESAHAN .....	ii
SUSUNAN PANITIA UJIAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penulisan.....	10
1.4 Metodologi.....	10
<b>BAB II PROFIL WILAYAH DAN TINJAUAN HISTORIS.....</b>	<b>13</b>
2.1 Keadaan Geografis dan Kependudukan.....	13
2.2 Geologi dan Geomorfologi.....	14
2.3 Sejarah Tallo.....	17
2.4 Keadaan Umum Daerah Situs di Daerah Kampung Bayoe.....	19
<b>BAB III DISKRIPSI TEMUAN.....</b>	<b>22</b>
3.1 Allung.....	22
3.2 Fragmen Gerabah.....	28
3.3 Fragmen Keramik Asing.....	28
3.4 Fragmen Tulang.....	28
<b>BAB IV ANALISIS.....</b>	<b>30</b>
4.1 Stratigrafi Tanah Situs Tallo.....	30
4.2 Analisis Temuan.....	32



BAB V PENUTUP.....	44
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran-saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	48
KOLERASI STRATIGRAFI SITUS TALLO .....	50
HASIL ANALISA RADIOKARBON .....	58
GAMBAR SKETSA KEADAAN SITUS TALLO SAAT SURVEY .....	71
PHOTO - PHOTO .....	72
PETA - PETA .....	79



## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Masyarakat dan kebudayaan manusia telah berevolusi dengan sangat lambat dalam suatu jangka waktu beribu-ribu tahun lamanya, dari tingkat yang rendah, melalui beberapa tingkat antara, sampai ketinggian-tingkat tertinggi ( Koentjaraningrat, 1985 : 3 ). Untuk mengungkapkan suatu kebudayaan manusia yang pernah terjadi dimasa lampau, baik yang berasal dari zaman prasejarah atau masa setelah ada tulisan yaitu masa sejarah diperlukan suatu bidang study sendiri yang dapat menanganinya. Bidang study tersebut adalah ilmu yang merekonstruksi pola kehidupan masa lampau berdasarkan benda-benda tinggalannya, yang dinamakan arkeologi. Para ilmuwan menelusuri kebudayaan atau peradaban masa lampau dengan mengadakan pendekatan melalui disiplin ilmu arkeologi, sehingga segala aktivitas manusia yang sudah terkubur oleh waktu dapat diangkat kembali kepermukaan sebagai pelajaran bagi umat manusia masa sekarang.

Peninggalan purbakala mempunyai beraneka bentuk, ukuran dan jenis bahannya, tergantung dari fungsi benda itu sendiri terhadap pendukungnya. Pengertian peninggalan purbakala yang dikaitkan dengan pengertian ilmu arkeologi itu sendiri lebih menitik beratkan kepada kekunaannya atau kepurbakalaannya. Dengan kata lain ialah menitik beratkan

pada batas kekunaan usianya. ( TH.Aq.Soenarto, 1989:4 ).

Untuk lebih jelas batas kekunaan suatu peninggalan arkeologi tercantum dalam Monumenten Ordonante Stbl. 283 tahun 1931, di mana suatu peninggalan arkeologi sedikit-dikitnya harus berumur 50 thn dan mempunyai nilai penting bagi prasejarah, sejarah atau kesenian.

Dengan bantuan bidang study arkeologi zaman prasejarah dapat dibagi-bagi berdasarkan benda-benda tinggalannya. Meskipun benda-benda tersebut tidak seluruhnya sampai kepada kita, misalnya saja benda-benda yang terbuat dari bahan yang mudah hancur. Berdasarkan benda-benda peninggalan tersebut, prasejarah dibagi menjadi :

1. Zaman Batu :

- a. Palaeolitikum ( zaman batu tua ), alat-alat batu masa ini masih sangat kasar, dan manusianya masih hidup mengembara.
- b. Mesolitikum ( zaman batu tengah ), alat-alat batu masa ini masih melanjutkan zaman sebelumnya. Dan di zaman ini muncul kebudayaan Megalitik, yaitu masa yang menghasilkan benda-benda dari batu-batu besar ( meskipun ada juga benda-benda dari batu-batu kecil juga dari tulang, tanduk dan kayu ). Benda-benda ini diciptakan untuk memenuhi kebutuhan manusia pendukunya serta menghormati atau memuja arwah-arwah dari leluhur yang telah mati. Pada zaman ini penduduknya sudah mulai menetap.

c. Neolitikum ( zaman batu muda ), pada zaman ini alat-alat batu sudah bagus bentuknya, sudah diasah dan diupam, sehingga halus dan indah. Juga ada gerabah dan tenunan. Manusianya sudah menetap serta bercocok tanam.

## 2. Zaman Logam :

- a. Zaman tembaga, masa ini telah menunjukkan bahwa kebudayaan manusia semakin maju. Orang tidak hanya membuat alat dari batu melainkan telah menggunakan bahan dari logam yaitu tembaga. Disamping itu membuat alat dari tembaga jauh lebih mudah dan kuat dibandingkan dengan bahan dari batu.
- b. Zaman perunggu, masa ini lebih maju setingkat lagi dari zaman tembaga. Orang sudah bisa menghasilkan perunggu campuran dari tembaga dan timah yang bahannya lebih keras dan baik untuk membuat alat-alat yang dibutuhkan manusia.
- c. Zaman besi, masa ini jauh lebih maju lagi dibandingkan zaman tembaga dan perunggu. Dimana manusia telah mampu melebur besi dari bijinya dengan menggunakan panas yang sangat tinggi  $\pm 3500^{\circ}\text{C}$ , untuk dituangkan sebagai pembuat alat kebutuhan manusia. Alat-alat yang terbuat dari besi ini lebih sempurna dan baik sekali bila dibandingkan dengan alat-alat yang sebelumnya.

Salah satu hasil dari kreativitas manusia masa

lempau dan merupakan benda arkeologi yang dikemukakan dalam penulisan ini adalah peninggalan yang berhubungan dengan alam pikiran manusia masa itu tentang dunia orang mati, yang diwujudkan dalam bentuk benda yaitu wadah kubur yang disebut allung. Penelitian terhadap benda-benda wadah kubur hingga sekarang ini sangat baik, hal ini dapat dilihat dari laporan yang diterbitkan Pusat Penelitian Arkeologi Nasional.

Pada bulan Oktober 1991, di pesisir pantai di sebuah kampung yang bernama kampung Bayoa di Kecamatan (Kec.) Tallo Ujung Pandang, ditemukan beberapa allung yang terbuat dari batang pohon yang dipahat untuk mendapat lubang yang digunakan sebagai tempat menyimpan mayat. Bersamaan dengan itu ditemukan juga pecahan keramik, pecahan gerabah dan ada sedikit fragmen tulang manusia. Benda-benda temuan itu diperoleh atas hasil ekskavasi yang dilakukan oleh team ekskavesidari Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala Sulawesi Selatan dan Tenggara di Ujung Pandang. Peninggalan allung di Tallo inilah yang penulis ambil untuk diangkat dalam skripsi dengan membandingkan allung-allung atau wadah kuburlainnya yang tersebar di seluruh Indonesia.

Allung banyak ditemukan di daerah Sulawesi Selatan dan khususnya di pesisir pantai dapat diurut dari daerah Takalar, Barombong, Tallo (yang baru ditemukan), Segeri dan Polewali. Allung yang berada di daerah pesisir atau di daerah perairan, biasanya ditemukan di kampung-kampung yang bernama Bayoa, dan tidak menutup kemungkinan di daerah-

daerah seperti Sumatera atau Kalimantan ada kampung dengan nama Bayoa. Kampung Bayoa artinya tempat orang-orang pesisir atau mereka yang hidupnya selalu berhubungan dengan air dan agak terisolir dengan orang-orang darat. Sedangkan maksud dari selalu berhubungan dengan air adalah segala aktivitasnya selalu berkaitan dengan air, baik dalam mencari nafkah atau mencari makan, bahkan tempat tinggalpun di atas air.

Kata Bayoa diucapkan oleh orang-orang Makassar, sedangkan orang-orang Bugis menyebutnya dengan kata Bajo. Manusia-manusia yang merupakan sisa-sisa dari orang Bayoa atau Bajo ini masih ada, yaitu di Bajoe (Bone), di Luwuk Banggai dan ada juga di pesisir Jawa Timur mereka disebut suku Laut bahkan di negara-negara lain di luar Indonesia.

Untuk wadah-wadah kubur di daerah perairan digunakan kata allung, sedangkan wadah kubur yang berada di pedalaman atau di daerah pegunungan ada yang disebut duni atau errong dan masih banyak istilah lainnya. Disamping itu ada perbedaan yang tampak pada wadah-wadah kubur tersebut, khususnya untuk allung lebih banyak ditemukan allung yang tidak berhias ( polos ), sedangkan pada wadah kubur di daerah pedalaman mempunyai berbagai hiasan.

Pada masyarakat perairan tepi sungai Mahakam yaitu suku Dayak Benuaq yang masih hidup hingga sekarang ini, masih memegang teguh peninggalan kebudayaan leluhur mereka yang diwariskan secara turun temurun. Salah satu tinggalan kebudayaan yang sangat penting dalam kelangsungan hidup me-

reka adalah kebudayaan yang berkaitan dengan hal kematian. Masyarakat suku Dayak Benuaq memberikan penghormatan pada keluarga mereka yang telah meninggal dengan melakukan berbagai kegiatan, antara lain upacara kematian dan membuat lungun (wadah kubur) untuk menguburkan mayat atau kerangka si mati.

Dalam melakukan penguburan, mereka mengenal dua kali penguburan yaitu pemakaman pertama dan pemakaman kedua. Untuk melaksanakan kedua pemakaman ini mereka membuat lungun-lungun dengan jenis dan fungsinya masing-masing. Pada pemakaman pertama dibuat lungun dengan bentuk empat persegi panjang atau bundar, dan sangat sederhana serta tanpa hiasan. Bagian tengahnya dibuatkan lubang sebesar mayat yang akan diletakan. Lungun terbagi menjadi dua bagian, bagian atas adalah tutup lungun dan bagian bawah adalah badan lungun untuk menaruh mayat. Kemudian lungun ini di letakan di dalam tanah menunggu sampai pemakaman kedua dilakukan. Suku Benuaq yang masih memegang teguh kebudayaan leluhur berkeyakinan bahwa manusia yang hidup akan mati, dan mati dalam arti kata jasad kasarnya, sedangkan rohnya terus hidup di alam lain yaitu alam arwah. Sehingga lungun juga dianggap sebagai alat atau sarana yang membawa arwah untuk mengarungi alam kehidupan selanjutnya. ( Usman Achmad, 1993 : 16 ). Ada pula jenis lungun yang lainnya yang disebut Selong, fungsi selong sama dengan lungun. Bedanya selong berhias dan diperuntukan untuk kalangan atas.

Pada pemakaman kedua masyarakat Benuaq juga membuat

lungun untuk menyimpan kerangka. Jenis lungun ini disebut Klerenk atau Templak. Lungun jenis ini terbuat dari kayu ulin yang kuat dan berukir, terdiri dari satu sampai tiga petak di dalamnya untuk menaruh satu sampai tiga kerangka. Dan di sinilah merupakan tempat peristirahatan terakhir bagi yang telah meninggal.

Masyarakat Dayak Benuaq sejak dulu hidup di pesisir atau tepi sungai, sungai juga cukup mendapat perhatian, karena sungai adalah salah satu dari sumber kehidupan mereka, dimana mereka mendapatkan air dan ikan. Masyarakat ini selalu menempatkan pemakaman mereka dekat dengan sungai/air. Mereka tidak terlalu memperhatikan orientasi dari kubur itu yang penting adalah meletakkan di dekat air. Kalaupun menemukan pemakaman letak kubur yang satu dengan yang lainnya sama itu hanya karena ingin nampak rapih.

Dari uraian di atas penulis mencoba mencari perbedaan dan persamaan antara lungun tinggalan kebudayaan masyarakat Dayak Benuaq di Kalimantan Timur dengan allung tinggalan dari masyarakat Bayoa di Tallo. Memang tidak mudah untuk dapat menemukan keduanya sebab pendukung kebudayaan tinggalan allung dari masyarakat Bayoa ini sudah tidak ada lagi.

Dengan melihat kesamaan antara pendukungnya sebagai masyarakat perairan letak kuburnya pun di tempatkan berada dekat air. Sebab air adalah satu dari sekian sumber yang memberi kehidupan. Bentuk lungun dan allung pun tidak jauh berbeda. Terdiri dari dua bagian, tutup dan badan wadah.



Bentuknya empat persegi panjang dan sangat sederhana.

Masyarakat Benuaq ini pun memberikan bekal kubur di dalam lungun, berupa barang-barang kesukaan si mati juga barang-barang yang dianggap kebutuhan si mati, seperti : keramik, gerabah, manik-manik, binatang dan sebagainya. Allung yang ditemukan di Tallo juga terdapat keramik dan gerabah. Hanya sayangnya keadaan allung saat ditemukan sudah pecah, jadi gerabah maupun keramik yang ditemukan bukan berada dalam allung, meskipun ada beberapa fragmen gerabah ditemukan di dalam allung dan di bawah allung. Bahkan ada tulang yang ditemukan di atas allung.

Pemakaman masyarakat Benuaq ini lengkap. Pemakaman pertama dan kedua letaknya berdekatan dan berada di sekitar pemukiman. Yang lebih penting keduanya berada dekat sungai/air. Berbeda dengan pemakaman di Tallo, hanya ditemukan satu kompleks pemakaman, bukan dua yaitu pemakaman pertama dan kedua. Dengan demikian dapat dilihat perbedaan dan persamaan antara allung dan lungun.

#### 1.2. Rumusan Masalah

Dalam penulisan ini, penulis akan membahas peninggalan arkeologi yang ditemukan di situs Tallo yaitu wadah kubur dari kayu atau allung dengan membandingkan pada wadah kubur-wadah kubur ( terutama wadah kubur yang terbuat dari kayu ) di beberapa daerah khususnya di daerah pesisir atau perairan, melalui literatur-literatur. Namun tidak menutup kemungkinan bahwa peninggalan arkeologi lainnya yang terdapat di situs Tallo dan yang berhubungan erat dengan objek

penulisan akan disinggung pula, seperti temuan pecahan keramik asing dan keramik lokal (gerabah) serta fragmen tulang.

Yang menjadi pokok bahasan di sini sebenarnya adalah bagaimana alam pikiran masyarakat yang berada di daerah perairan ( pesisir ) khususnya di kampung Bayoa, Tallo, masa itu berkenaan dengan hal-hal kematian, bagaimana cara mewujudkan pikiran mereka kedalam suatu perbuatan dan perbuatan apa yang dihasilkan, mengapa memilih allung sebagai wadah kubur, apakah pemakaman pada wadah kubur tersebut merupakan pemakaman pertama atau kedua, benda-benda apa saja yang disertakan.

Agar penulisan skripsi ini dapat tersusun dengan baik maka penulis membagi dalam beberapa bab, pada bab pendahuluan akan diungkapkan tentang pengertian arkeologi dan pengertian purbakala dan juga hal yang berkenaan dengan objek penulisan. Di bab kedua penulis akan membahas tentang profil situs di Tallo yaitu dengan melihat dari letak geografis dan keadaan geologis, juga keadaan penduduk serta sejarah Tallo. Di bab ketiga adalah menguraikan atau mendiskripsikan barang temuan secara jelas dari bentuk, ukuran, bahan yang digunakan dan lain-lain. Lalu pada bab empat merupakan bagian pembahasan dengan menganalisa setiap temuan yang berkaitan. Disamping itu dicantumkan juga hasil dari penelitian penentuan umur allung dengan menggunakan carbon 14. Dimana data ini diperoleh dari bantuan pada laboratorium Pusat Penelitian dan Pengembangan

Geologi Bandung. Juga Kolerasi Stratigrafi tanah pada situs. Agar dapat ditemukan jawaban bagi permasalahan-permasalahan di atas. Yang terakhir bab lima yaitu kesimpulan dari bab-bab terdahulu dan saran-saran dari penulis.

### 1.3. Tujuan Penulisan

Objek study dalam penulisan ini merupakan temuan baru dan penelitian yang pernah dilakukan hanya sampai tahap diskripsi temuan wadah kubur. Sedangkan tahap analisa untuk mengungkapkan fungsi dari temuan tersebut dan mengungkapkan kehidupan masyarakat pendukungnya belum dilakukan secara mendalam.

Berdasarkan penemuan peninggalan allung yang ada maka penulis mengambil objek tersebut dalam penulisan ini, karena data-data yang ditemukan di situs Tallo sangat penting untuk perkembangan study arkeologi, guna mengungkapkan latar belakang kehidupan masyarakat pendukung kebudayaan tersebut.

Dari apa yang didapat penulis akan berusaha untuk memberikan gambaran secara lengkap melalui karya tulis ini. Hal ini penting sekali untuk bisa menjadi pedoman dalam meningkatkan pemeliharaan terhadap benda-benda peninggalan purbakala, yang nantinya dapat disaksikan dan dipelajari oleh generasi yang akan datang.

### 1.4. Metodologi

Suatu karya tulis akan berhasil apabila dalam perolehan data dan penulisan dilaksanakan dengan baik dan

tepat. Hal ini baru dapat diperoleh bila perolehan data dan penulisan memperhatikan metode-metode yang berkenaan dengan penulisan suatu karya tulis. Agar semuanya dapat dilaksanakan dengan tepat dan sistematis, maka penulis melakukan beberapa metode dalam pengumpulan data dan penulisan. Untuk perolehan data digunakan metode :

- Metode Pengumpulan Data :

1. Study Pustaka :

Melakukan study pustaka terhadap beberapa buku atau literatur yang ada kaitannya dan mendukung objek penulisan.

2. Survey :

Melihat langsung keadaan lingkungan situs Tallo dan sekaligus mencatat keadaan lingkungan situs.

3. Metode Ekskavasi :

Untuk memperoleh objek allung yang terbenam di dalam tanah sekaligus data yang berhubungan dengan allung, penulis ikut bergabung bersama team ekskavasi dari Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala Sulselra di Ujung Pandang dalam melakukan ekskavasi di bulan Oktober 1991. Di samping itu penulis melakukan salah satu sifat dari metode ekskavasi yaitu ekskavasi test spit untuk memperoleh data stratigrafi tanah.

- Metode Pengolahan Data :

Metode Radiokarbon :

Dalam pengolahan data dilakukan penelitian laboratorium

dengan menggunakan carbon 14, bantuan dari Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Bandung untuk penentuan usia allung.

Dalam penulisan dilakukan beberapa metode :

- Metode Diskripsi :

Menguraikan secara rinci dan jelas pada benda-benda temuan dengan memperhatikan bentuk, ukuran dan bahannya.

- Analisis :

Sebagai perangkat yang berfungsi untuk menelaah pokok-pokok permasalahan, meliputi analisis tipologi, kontekstual, fungsional dan bihavioral ( tingkah laku ). Dilanjutkan dengan interpretasi untuk mengambil kesimpulan.

- Penulisan secara deskriptif analitis.

## BAB II

### PROFIL WILAYAH DAN TINJAUAN HISTORIS

#### 2.1. Keadaan Geografis dan Kependudukan

Tiap kali melakukan suatu kegiatan penelitian, ekskavasi, survey dan sebagainya, tempat atau lokasi kegiatan tersebut perlu digambarkan dengan jelas. Hal ini penting sekali mengingat kegiatan tersebut perlu dipertanggung jawabkan. Disamping itu diperoleh petunjuk tentang bagaimana lokasi tersebut dan keletakan objek dari kegiatan itu sendiri. Dalam hal ini penulis melakukan pendataan lokasi di Kec. Tallo, yaitu salah satu dari sebelas kecamatan yang terdapat di Kotamadya ( Kodya ) Ujung Pandang. Sumber data diperoleh dari kantor Kec. Tallo, Kelurahan ( Kel.) Tallo dan Perwakilan Biro Pusat Statistik Ujung Pandang.

Kodya Ujung Pandang mempunyai sebelas kecamatan : Kec. Panakukang, Biringkanaya, Tamalate, Wajo, Mariso, Makassar, Mamajang, Bontoala, Ujung Tanah dan Tallo. Luas wilayah Kec. Tallo 5,83 km<sup>2</sup>. dengan kepadatan penduduk rata-rata per km<sup>2</sup> 17.585 jiwa. Batas wilayah Kec. Tallo sebagai berikut :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kec. Biringkanaya
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kec. Bontoala
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kec. Panakukang
- Sebelah Barat berbatasan dengan Ujung Tanah dan laut ( Selat Makassar )

Kec. Tallo terdiri dari tujuh desa yaitu : Kel. pen- nampu, Kalukuang, Kaluku Bodoa, Rappojawa, Rappokalling, Lakkang dan Tallo. Situs arkeologi tempat ditemukannya allung terletak di desa Tallo. Berdasarkan data registra- si penduduk akhir tahun 1992 dari Kec. Tallo, penduduk Kec. Tallo adalah 102.523 jiwa. Terdiri dari 58.615 orang dewasa dan 41.613 orang anak-anak untuk warga negara Indonesia. Dan 170 orang dewasa, 125 orang anak-anak dari warga negara asing. Penduduk warga negara Indonesia yang tinggal di dae- rah ini kebanyakan pendatang dari Kabupaten (Kab.) Sinjai dan Kab. Pangkep, sedangkan warga negara asing adalah orang-orang kebangsaan Cina.

Mata pencaharian penduduk Tallo cukup beragam, diantaranya berdagang, nelayan, pembuat garam, tukang becak berternak, bertani. Selain itu sebagian penduduk ada yang bekerja pada pemerintah dan perusahaan swasta.

## 2.2. Geologi dan Geomorfologi

### 2.2.1 Tinjauan Secara Regional

Lengan selatan pulau Sulawesi terdapat dua jalur pegunungan yang hampir sejajar meman- jang pada arah Utara - Barat Laut. Pegunungan bagian barat Western Devide Mountains, sedangkan bagian timur Bone Mountain. Keduanya dipisahkan oleh depresi Walanae dan kedua pegunungan berte- mu di sebelah selatan membentuk vulcano Lompoba- tang.

Endapan aluvium yang sangat luas menempati dataran Takalar, Sungguminasa, Ujung Pandang, Tallo, Maros, Pangkep dan Baru pada bagian barat yang berbatasan dengan Selat Makassar. Dataran aluvial menempati bagian barat yang berelief datar, tersusun dari batuan tak terkonsolidasikan berukuran lempung, lanau dan pasir, kerikil dan bongkah. Sisa-sisa erosi batu gamping dan bongkah batu gamping berukuran kecil sampai besar tersebar di dekat kaki lereng perbukitan karst, tebal lapisan aluvial berkisar antara 3 hingga 15 meter, dan dataran aluvial ini merupakan persawahan.

#### 2.2.2 Tinjauan Daerah Penelitian di Situs Tallo

Menurut Djaenadi dan Soeroeto, bentang alam pantai barat Sulawesi Selatan di sekitar Ujung Pandang secara umum dicirikan oleh dua bentuk morfologi, yaitu morfologi dataran rendah terbentang mulai daerah pantai ke arah timur selebar kurang lebih 13 Km, dengan ketinggian antara 0 - 30 meter di atas permukaan laut dengan kemiringan lereng sekitar 0 - 0,5%. Morfologi dataran rendah hampir seluruhnya merupakan dataran aluvial yang dibentuk oleh endapan sungai, kipas aluvial dan endapan pantai. Di sebelah timur morfologi dataran rendah adalah mor-



fologi perbukitan dengan ketinggian antara 30 - 300 meter di atas permukaan laut dengan kemiringan lereng antara 10 -15%. Morfologi ini disusun oleh batuan-batuan sedimen Tersier dan batuan vulkanik dari tubuh gunung api tua Batupare. ( Ibrahim dkk 1992 ).

Keadaan geologi sekitar sungai Tallo dimana terletak daerah penelitian, mempunyai kondisi geologi sebagai berikut : Singkapan batuan yang dijumpai di sekitar sungai Tallo, yaitu tersingkap di bagian utara muara sungai Tallo, adalah merupakan batuan dari formasi Camba yang berukuran Miosen akhir ( antara 5,3 - 6,5 juta tahun ) ( Sukanto dan Supriatna, 1982 ). Di mana kenampakan di lapangan batuan ini, tersusun dari endapan berukuran halus hingga berukuran pasir. Piroklastik memperlihatkan orientasi pelapisan yang miring  $5^{\circ}$  ke arah Barat Daya. Permukaan batuanya telah tererosi kuat dan memperlihatkan permukaan singkapan batuan yang hampir datar. Di muara sungai Tallo endapan batuan ini tertutup oleh aluvial pantai yang berumur 0,01 juta tahun hingga sekarang, yang terdiri dari :

Bagian bawah :

Lempung hitam lalu lempung berwarna abu-abu, coklat dengan butiran yang tidak ser-

ragam ada yang halus dan yang kasar. Dan mengandung sedikit molusca dan akar-akar pohon.

Bagian tengah :

Pasir dan terdapat bola-bola lempung berwarna abu-abu, coklat dengan butiran yang tidak seragam, bercampur molusca.

Bagian atas :

Pasir kasar berwarna abu-abu dengan butiran yang seragam, bercampur molusca dan sampah seperti batrei, plastik, kayu, kaleng dan sebagainya.

### 2.3. Sejarah Tallo

Pada zaman dahulu di Sulawesi Selatan terdapat banyak kerajaan, dan salah satunya adalah kerajaan Gowa. Kerajaan Gowa termasyur sampai keseluruhan nusantara bahkan sampai di luar wilayah Indonesia. Seperti halnya kerajaan-kerajaan yang lain, raja yang memerintah berlangsung turun-temurun. Begitu pula raja-raja yang berkuasa di kerajaan Gowa.

Pada masa raja Gowa VI yang bernama Tunatangka Lopi mempunyai dua orang putra. Anak pertama yang mewarisi kerajaan Gowa atau putra mahkota bernama Batara Guru, sedangkan putranya yang kedua disebut Karaeng Loe ri Sero. Kedua putra bangsawan ini sering berselisih paham, sehingga membuat raja Tunatangka Lopi menjadi cemas, dan khawatir bila

sengketa itu menjadi besar yang nantinya bisa menimbulkan perang saudara di dalam kerajaan Gowa. Raja Tunatangka Lopi akhirnya memutuskan untuk membagi gelar-gelar yang ada di Gowa menjadi dua, dan masing-masing diberikan kepada dua putranya.

Setelah raja Tunatangka Lopi meninggal, singgasana kerajaan pun diduduki oleh putra mahkota Batara Guru. Sementara perselisihan antara Batara Guru dan Karaeng Loe ri Sero berlanjut. Akhirnya Karaeng Loe ri Sero pergi ke tanah Jawa meninggalkan Gowa. Sedangkan gelar miliknya terpaksa beralih ke Batara Guru.

Karaeng Loe ri Sero kembali ke Sulawesi Selatan setelah lama berada di Jawa. Tetapi tidak lagi ke Gowa melainkan menetap di tempat dekat sebuah sungai dan nama itupun lazim disebut "Paccinang".

Ketika Karaeng ri Sero tinggal di Paccinang datanglah Karaeng Leo ri Bentang dan Karaeng Loe ri Bira mengajaknya untuk bersahabat, dan memohon agar beliau sudi pergi ke kampung Batuwa di dalam pemerintahan Karaeng Loe ri Bira. Dan akhirnya Karaeng Loe ri Bentang dan Karaeng Loe ri Bira sepakat untuk mengakui dan mengangkat Karaeng Loe ri Sero sebagai raja yang kedudukannya lebih tinggi dari mereka berdua. Kedua bangsawan ini memerintahkan rakyatnya untuk merintis hutan Talloang dekat sungai Bira (sekarang sungai Tallo). Di tempat itulah didirikan sebuah istana bagi Karaeng Loe ri Sero. Tempat tersebut dinamakan Tallo dan Karaeng Loe ri Sero sebagai raja pertama.

Meskipun kerajaan Tallo telah berdiri, namun itu bukan berarti bahwa kerajaan Tallo berdiri sendiri dan lepas dari daerah kekuasaan kerajaan Gowa yang dipimpin oleh Batara Guru. Kerajaan Tallo berdiri di bawah naungan kerajaan Gowa yang kekuasaannya jauh lebih besar. Kedua kerajaan tersebut menjalin hubungan yang erat, sangat berbeda sebelum Karaeng Loe ri Sero menjadi raja. Begitu eratnya hubungan diantara kedua kerajaan tersebut, sehingga penulis-penulis bangsa asing ( Belanda ) memberi julukan "Zusterstanten" yang berarti dua kerajaan bersaudara. Bahkan dikalangan rakyatnya ada peribahasa yang berbunyi " rua karaeng na serre ata ", maksudnya dua raja tetapi hanya satu rakyat.

Tugas kerajaan dilaksanakan bersama, kerajaan Gowa sebagai pemikir utamanya atau yang menyusun segala program, sedangkan kerajaan Tallo sebagai pelaksana. Dan sudah menjadi tradisi bahwasanya raja Tallo juga memangku jabatan mangkubumi di Gowa. ( Abd Razak, 1983 : 24 ).

#### 2.4. Keadaan Umum Daerah Situs di Daerah Kampung Bayoa

Secara administrasi situs arkeologi tempat ditemukannya allung tersebut terletak di RW 02, kampung Kara'ba pada dusun atau lingkungan Campagaiya, di Kel. Tallo, Kec. Tallo. Kel. Tallo mempunyai tiga Lingkungan yaitu Lingkungan Campagaiya, Lingkungan Buloa dan Lingkungan Mangarabombang. Di Kel. Tallo terdapat 66 RW dan 41 RT. Situs arkeologi terletak pada kurang lebih 5°6'13" LS dan

12037'48" BT (dihitung dari Meredian Jakarta/Batavia yaitu 106°48'27.79" T).

Lokasi situs tidak jauh letaknya dari pusat kota Ujung Pandang, dengan kendaraan umum roda empat kemudian dilanjutkan dengan berjalan kaki kurang lebih 150 M, maka dapat dicapai tempat tersebut. Sarana jalanpun cukup baik dan sudah beraspal.

Seperti halnya daerah-daerah lain yang berada di Kec. Tallo khususnya dan Kodya Ujung Pandang umumnya, musim yang ada di kampung Kara'ba ada dua musim, yaitu musim hujan yang terjadi pada bulan Oktober sampai bulan Mei. Dan musim panas pada bulan Juni sampai bulan September. Curah hujan rata-rata 100 mm pertahun, dengan suhu berkisar 25° - 35° C.

Letak lokasi sangat dekat dengan garis pantai, bahkan bila air laut pasang naik bisa melebihi garis pantai dan menggenangi situs. Menurut penduduk yang tinggal di sekeliling situs, air laut pasang naik terjadi pada awal - pertengahan bulan dan air laut pasang turun terjadi pada pertengahan - akhir bulan.

Daerah ini merupakan dataran pantai, dimana masih banyak terdapat rawa-rawa bakau. Namun demikian cukup banyak penduduk yang tinggal di daerah itu. Penduduk juga memanfaatkan dataran pantai tersebut sebagai tempat pembuatan garam tradisional yang berada di sebelah timur situs. Bersebelahan dengan tempat pembuatan garam terdapat tambak ikan yang tidak terlalu besar. Keduanya ini hanya

dipisahkan oleh sebuah jalan kecil yang merupakan satu-satunya jalan untuk mencapai situs. Tidak jauh dari situs terdapat susunan batu bata tua bekas reruntuhan benteng Kerajaan Tallo yang sekarang berfungsi sebagai jalan penduduk. Dan benteng ini juga yang membatasi tempat pembuatan garam dengan sebuah lapangan sepakbola.

Meskipun dataran pantai ini sering tergenang air laut pasang naik, nampaknya tempat tersebut dianggap layak untuk mendirikan rumah tempat tinggal. Ini terbukti dengan semakin bertambahnya rumah penduduk bila dibandingkan dua tahun lalu, ketika penulis ikut dalam ekskavasi yang dilaksanakan oleh team Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala Sulawesi Selatan dan Tenggara pada tahun 1991. Di atas tanah yang tidak begitu luas ini penduduk mendirikan rumah yang jaraknya sangat rapat dengan rumah yang lainnya.

Kelurahan Tallo yang luas wilayahnya 122 Ha, mempunyai penduduk 9.861 jiwa, terdiri dari 1.957 kepala keluarga, 4.884 orang laki-laki dan 4977 orang perempuan. Sebagian besar masyarakatnya sudah mengenyam pendidikan dan tahu baca tulis, meskipun demikian masih ada masyarakat yang buta huruf.

Mayoritas penduduk Kelurahan Tallo menganut agama Islam, yaitu sebanyak 9.391 jiwa. 365 orang menganut agama Kristen Protestan, 72 orang beragama Katolik, Hindu 32 orang dan 1 orang beragama Budha.

Untuk memenuhi kebutuhan hidup, mata pencaharian masyarakat di Kelurahan Tallo cukup beragam, seperti yang

tersusun dibawah ini :

Nelayan	343 orang
Buruh indrusti	763 orang
Pegawai negeri	151 orang
Pedagang	10 orang
A B R I	87 orang
Pengusaha	5 orang
Pengrajin	7 orang
Purnawirawan	61 orang

Dan beberapa orang menjadi tukang becak.

Penduduk yang letaknya paling dekat dengan situs ada beberapa kepala keluarga dan mata pencaharian mereka adalah tukang becak dan tukang kayu serta nelayan. Jika melihat keadaan penduduk sekitar situs ini tergolong pada masyarakat ekonomi rendah.

### BAB III

#### DISKRIPSI TEMUAN

Ekskavasi yang dilaksanakan oleh team ekskavasi Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala Sulawesi Selatan dan Tenggara, sebenarnya bertujuan untuk menyelamatkan benda-benda peninggalan sejarah dan purbakala, menyelamatkan data sejarah dan purbakala yang terdapat di situs Tallo, disamping itu berusaha merekonstruksi kehidupan masa lampau melalui data arkeologi tersebut.

Allung yang ditemukan sebanyak enam buah, empat diantaranya ditemukan di atas permukaan tanah akibat penggalian liar. Sedangkan yang dua lagi ditemukan di dalam tanah saat ekskavasi dilakukan. Temuan lainnya berupa pecahan gerabah dan keramik serta fragmen tulang manusia yang ditemukan di dalam allung.

#### 3.1. A l l u n g

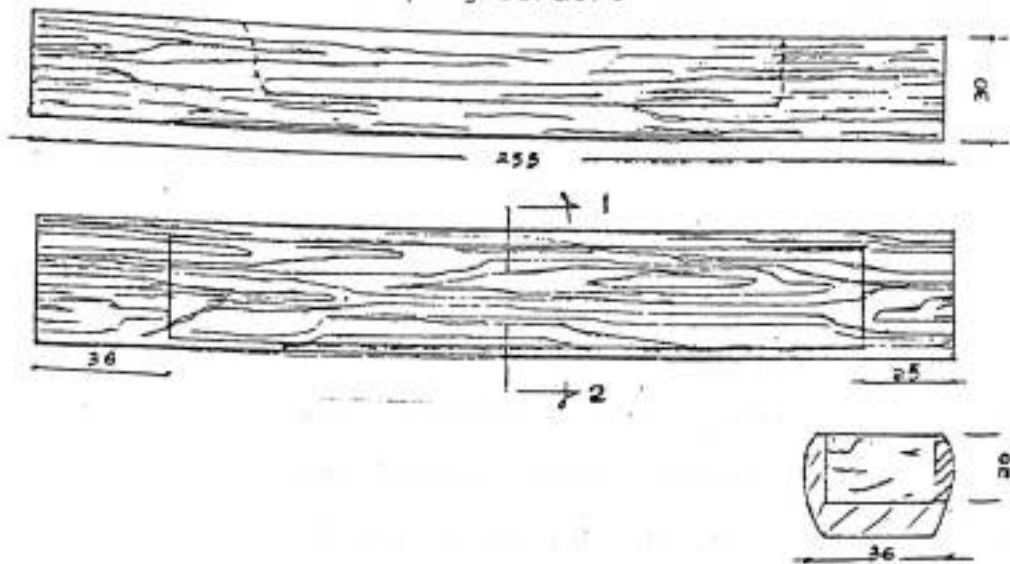
##### 3.1.1. Allung yang ditemukan saat ekskavasi

##### 3.1.1.1 Allung A

Ditemukan dengan arah hadap Timur - Barat pada kedalaman 68 Cm. Allung terbuat dari batang kayu yang dipotong kedua ujungnya dengan panjang 255 Cm, lebar 36 Cm dan tinggi 30 Cm. Bentuknya empat persegi panjang. Lubang pada batang tersebut panjangnya 194 Cm, lebar 30 Cm dan tinggi 20 Cm. Keadaan allung

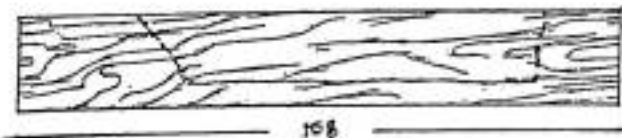


sangat lapuk akibat terbenam di dalam tanah yang berair.

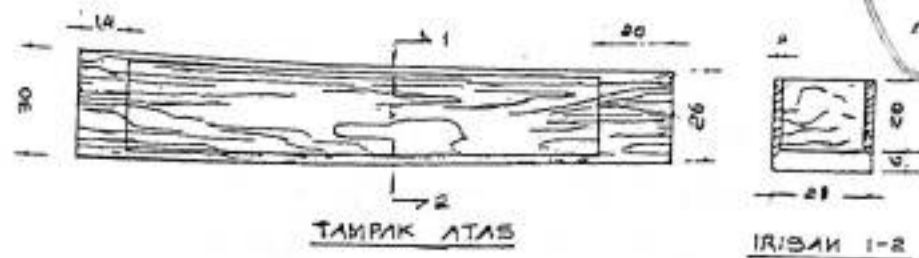


### 3.1.1.2 Allung B

Ditemukan dengan arah Tenggara pada kedalaman 43 Cm. Terbuat dari batang kayu yang dipotong kedua ujungnya. Panjangnya 168 Cm, tinggi 26 Cm dan lebar 30 Cm. Berbentuk empat persegi panjang, lubang pada batang panjangnya 134 Cm, tinggi 20 Cm dan lebar 26 Cm. Keadaan allung sudah lapuk, akibat terkubur dalam tanah berair.



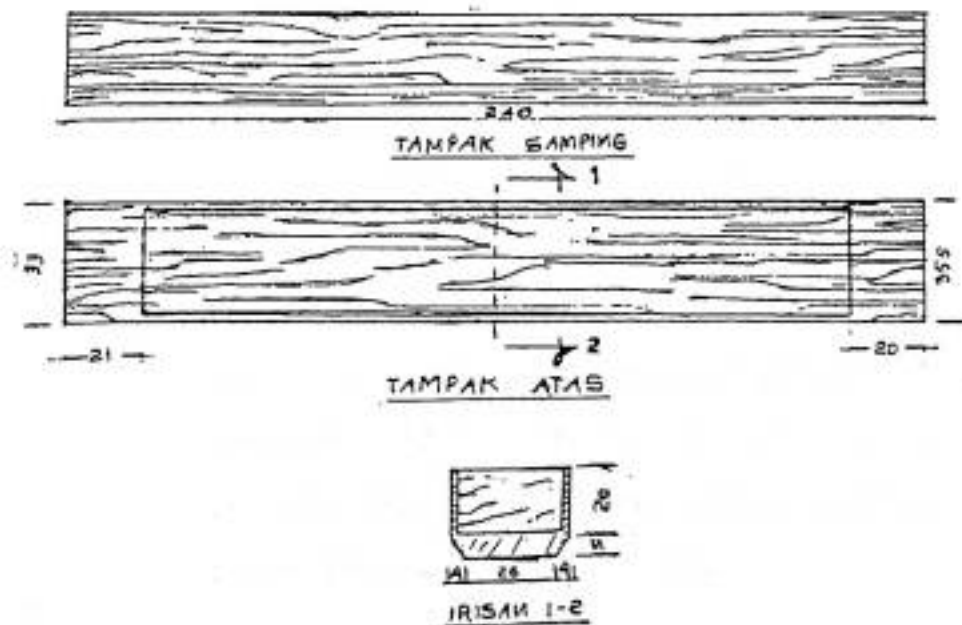
TAMPAK SAMPIING

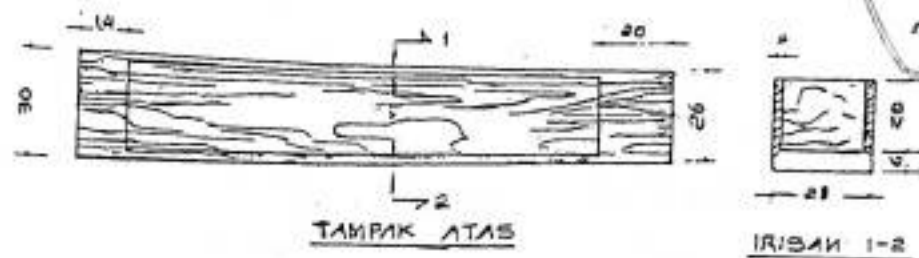


### 3.1.2. Allung hasil penggalian liar

#### 3.1.2.1 Allung C

Allung C terbuat dari batang kayu yang dipotong kedua ujungnya. Panjangnya 240 Cm, dengan lebar 34 Cm, tinggi 25 Cm. Lubang pada batang panjangnya 199 Cm, tinggi 20 Cm dan lebar 26 Cm. Bentuknya empat persegi panjang, hanya saja pada kedua sisi panjang bagian bawah di buat serong dekatar 4 Cm.

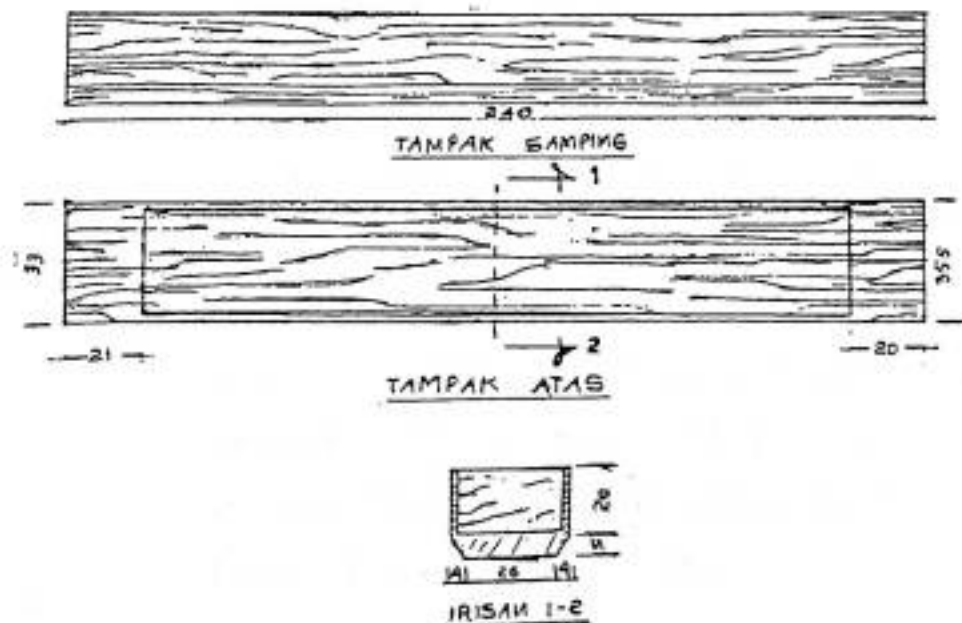




### 3.1.2. Allung hasil penggalian liar

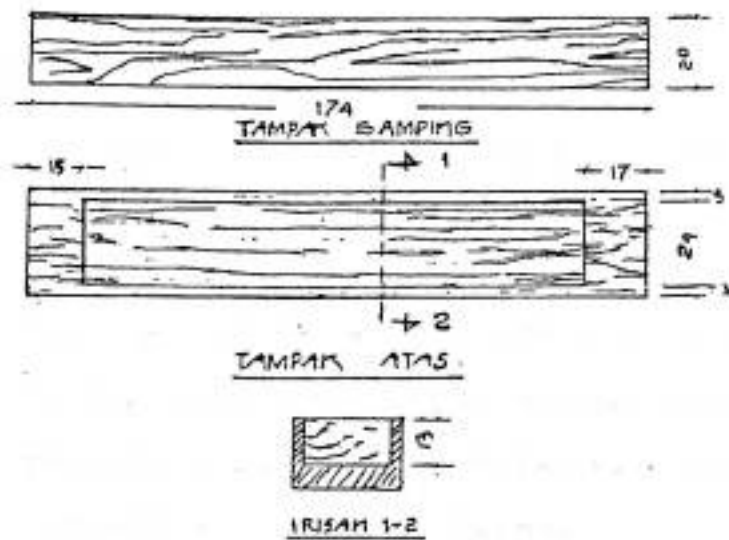
#### 3.1.2.1 Allung C

Allung C terbuat dari batang kayu yang dipotong kedua ujungnya. Panjangnya 240 Cm, dengan lebar 34 Cm, tinggi 25 Cm. Lubang pada batang panjangnya 199 Cm, tinggi 20 Cm dan lebar 26 Cm. Bentuknya empat persegi panjang, hanya saja pada kedua sisi panjang bagian bawah di buat serong dekitar 4 Cm.



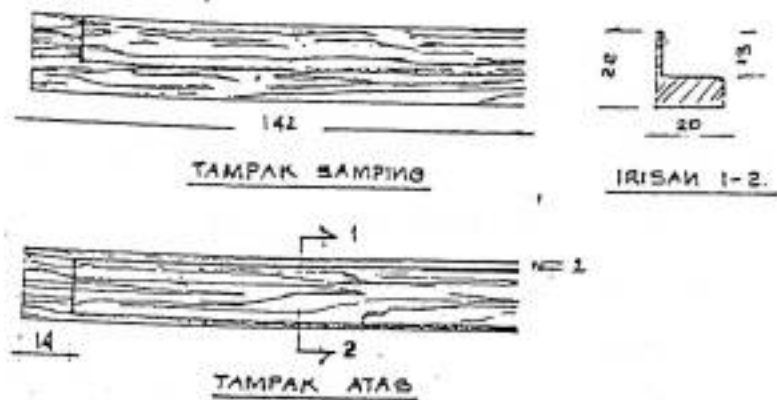
### 3.1.2.2 Allung D

Terbuat dari kayu yang dipotong kedua ujungnya. Panjangnya 174 Cm, tinggi 20 Cm, lebar 30 Cm. Lubang pada batang panjangnya 142 Cm, tinggi 13 Cm, lebar 24 Cm. Bentuknya empat persegi panjang dan sudah lapuk.



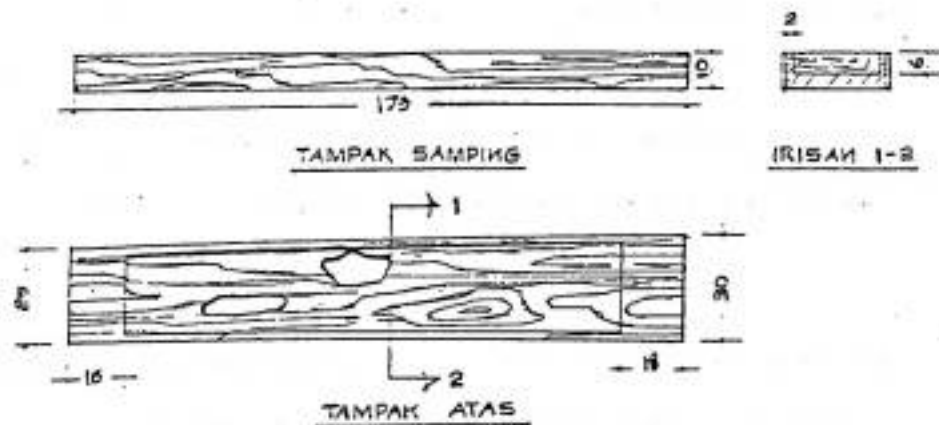
### 3.1.2.3 Allung E

Allung ini tidak dapat diketahui seluruh ukurannya, karena allung ini sudah rusak, salah satu ujung dan sisinya sudah hilang. Namun demikian panjangnya 142 Cm, tinggi 22 Cm, lebar 20 Cm. Panjang lubang allung 128 Cm, lebar 18 Cm, tinggi 13 Cm.



### 3.1.2.4 Allung F

Allung F terbuat dari batang kayu yang dipotong kedua ujungnya. Panjangnya 173 Cm, lebar 30 Cm, tinggi 10 Cm. Panjang lubang allung 139 Cm, lebar 28 Cm, tinggi 6 Cm. Bentuknya empat persegi panjang dan sudah lapuk, pada dasarnya ada dua buah lubang.



SIUKA PSP. SULSELPA  
 DIGAMBAR: DIGIT D. TOL 14 KOP 1991

### 3.2. Fragmen Gerabah

Temuan gerabah di situs Tallo memperlihatkan ciri-ciri yang terdapat pada bagian luar dan bagian dalamnya. Bekas tangannya masih ada, artinya si pembuat menggunakan alat-alat yang sederhana yaitu roda pemutar. Ciri-ciri gerabah merupakan wadah persajian. Bentuknya menyerupai cawan dengan bibir bulat dan kakinya agak tinggi. Bahannya dari tanah liat dengan kandungan pasir rendah, pembakaran cukup tinggi, burnish tidak nyata karena tertutupi oleh slip coklat tua. Ada beberapa fragmen yang sulit diidentifikasi bentuknya, warnanya kuning ke abu-abuan. Bahannya dari tanah liat dengan kandungan pasir yang tinggi, pembakaran terlalu tinggi agak porus.

Pola hias fragmen gerabah tersebut, terdiri atas pola hias gores ( *incised* ) dan pola hias tera ( *impressed* ).

### 3.3. Fragmen Keramik Asing

Temuan fragmen keramik asing di situs Tallo merupakan jenis keramik dari China yaitu dari masa dinasti Ming dan dinasti Ching. Umumnya berdasar putih dengan kembang berwarna biru, bentuk keramik berupa mangkuk dan piring.

### 3.4. Fragmen Tulang

Fragmen tulang manusia ditemukan pada kotak ekskavasi dimana kedua allung ditemukan. Dalam kotak ekskavasi tempat allung A ditemukan sepotong tulang, diduga fragmen tulang betis manusia. Sedangkan pada kotak ekskavasi tempat allung B ditemukan empat potong tulang manusia berupa tu-

lang betis dan tulang paha terletak di dalam lubang allung  
B. Panjang tulang  $\pm$  33 Cm. ( Laporan Hasil Ekskavasi Tallo,  
Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala Sulawesi Selatan  
dan Tenggara, 1991 )

---

lang betis dan tulang paha terletak di dalam lubang allung  
B. Panjang tulang  $\pm$  33 Cm. ( Laporan Hasil Ekskavasi Tallo,  
Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala Sulawesi Selatan  
dan Tenggara, 1991 )

---



## BAB IV ANALISIS

### 4.1. Stratigrafi Tanah Situs Tallo

Keadaan permukaan tanah pada situs Tallo di pinggir pantai pada umumnya dan pada setiap kotak ekskavasi test spit khususnya adalah sama, yaitu permukaan tanah yang berpasir hasil dari pengendapan lumpur dan pasir laut yang dibawa ombak atau banjir. Juga banyak terdapat sampah-sampah plastik, kaleng, potongan kayu, genteng, cangkang molusca dan lain-lain.

Sedangkan untuk menggambarkan stratigrafi tanah pada situs, memang ada kesulitan, karena kotak-kotak yang digali secara perlahan tergenang air laut yang merembes di setiap dinding kotak. Sehingga pada galian selanjutnya membuat tanah menjadi becek, karena antara pasir, lempung, sampah-sampah, molusca dan air itu sendiri bercampur aduk. Namun demikian dengan melakukan test spit pada tanggal 8 Mei 1993 pada tujuh buah lubang, maka stratigrafi tanah dapat diketahui pada halaman berikut, yaitu Kolerasi Stratigrafi Situs Tallo. Dari halaman tersebut maka dapat diketahui bahwa dari titik A sampai ke titik 4C dengan arah Utara menuju bibir pantai ( ke laut ), tampak kandungan pasir semakin menipis. Ini disebabkan adanya hempasan ombak laut yang membawa pasir ke laut. Di titik 1A kandungan pasir cukup banyak sampai ke dalaman 60 cm, barulah ditemukan lapisan lempung. Sedangkan pada titik-titik yang lain lapisan pasir

sangat sedikit bahkan ada yang hanya setebal 3 cm. Unsur-unsur yang terdapat dalam pasir di titik 1A banyak terdapat sampah seperti kaleng, plastik, arang dan sebagainya. Disamping itu juga bercampur dengan molusca serta pasirnya berwarna hitam dan coklat.

Dengan melihat unsur-unsur ini, juga informasi dari penduduk ternyata pada titik 1A tersebut pernah berdiri sebuah rumah nelayan. Jadi di tempat itu pernah dilakukan penggalian, maka itulah sebabnya lapisan pasirnya lebih tebal dibandingkan dengan yang lain. ( lihat gambar Kolerasi Stratigrafi Situs Tallo ).

#### 4.2. Analisis Temuan

Manusia sebagai individu yang paling tinggi derajatnya yang diciptakan Tuhan, sudah tentu mempunyai kelebihan dibandingkan makhluk ciptaan lainnya. Kelebihan yang menonjol dalam diri manusia adalah kemampuan mengembangkan pikiran menjadi idea-idea, yang dilanjutkan dalam suatu perbuatan untuk melakukan sesuatu yang menghasilkan ciptaan, baik itu ciptaan yang nyata maupun yang abstrak.

Sejalan dengan kemampuan mengembangkan pikiran yang terwujud dalam buah karya, manusia mempunyai kepercayaan akan kelangsungan hidup mereka di dunia nyata. Manusia percaya adanya kekuasaan atau kekuatan yang mengatur seluruh kejadian alam dimana manusia hidup. Untuk mempertahankan hidup dan kepercayaan terhadap yang lebih berkuasa itu pulalah yang mendorong manusia untuk mencipta.

Beberapa temuan allung, gerabah, keramik asing dari hasil ekskavasi, adalah hasil ciptaan manusia masa lampau yaitu masa jauh sebelum kerajaan Tallo berdiri. Dimana hasil temuan tersebut masih berkesan di ciptakan dengan sengaja dan ada kaitannya dengan kematian, yaitu untuk penghormatan terhadap si mati atau arwah leluhur yang punya pengaruh terhadap kelangsungan hidup manusia yang ditinggalkannya.

Seruan hati manusia untuk mengandalkan kekuasaan mutlak tertinggi, yang mengayominya dalam segala ketidak-tentuan hidup, bersifat rohani. Dari situlah sikap sembah

dan sujud penuh harapan kepada rahmat Tuhan Pencipta dapat berkembang. Tetapi bila alam semesta dikhayalkan penuh dengan dewa dan roh yang menakutkan dan memusuhi manusia, sikap harapan diganti oleh rasa takut. Sekali Tuhan, pokok harapan, lenyap dari pandangan manusia, animisme sia-sia dalam mendamaikan gerak hati. Roh-roh halus dianggap memperlakukan manusia semau-maunya. Dengan sesaji dan mantera manusia dapat tawar-menawar, bahkan mengakali agar mereka menghentikan pekerjaan jahatnya. (Rachmat Subagya 1981:85). Dengan anggapan seperti ini maka manusia, khususnya masyarakat Bayoa berusaha sebisanya untuk berbuat sesuatu yang dianggap dapat menyenangkan roh-roh halus, terutama sekali roh dari orang-orang yang telah meninggal.

Para leluhur yang telah meninggal diperlakukan dengan sebaiknya sesuai dengan keadaan ketika masih hidup. Pada dasarnya kematian merupakan suatu proses peralihan dari alam kehidupan sementara ke kehidupan abadi. Pada masyarakat Bayoa penghormatan terakhir terhadap seseorang adalah pada saat kematiannya. Dengan segala kepercayaan yang menguasai alam pikiran mereka, dilakukanlah sesuatu untuk menyatakan gagasan tersebut.

Pembuatan peti mati sebagai wadah kubur dibuat dari bahan kayu yang terdapat di sekitar tempat tersebut, selain mudah didapat juga mudah pengerjaannya. Pada masyarakat Dayak Benuaq lungun ( wadah kubur ) dibuat setelah si mati siap untuk dimakamkan atau selesai dikemat. Lungun biasanya dibuat dari pohon dengan jenis apa saja asal cukup besar,

untuk dapat memasukan tubuh si mati. Lungun dibuat secara bergotong royong. Lungun tidak dibuat di rumah tetapi jauh dari rumah di mana di dapatkan kayu untuk lungun. (Yohannes Bonoh 1985:22-23). Dari uraian tersebut, penulis beranggapan bahwa masyarakat Bayoa melakukan hal yang sama dengan yang dilakukan masyarakat Dayak Benuaq dari sejak dahulu hingga sekarang ini yaitu menebang pohon untuk membuat wadah kubur setelah ada yang mati. Masyarakat Bayoa membuat allung sebagai tempat meletakan kerangka atau juga mayat, setelah allung siap barulah mayat atau tulang di masukan ke dalam allung, kemudian upacara pelepasan pun dilakukan. Allung ini juga tentunya merupakan sarana yang dapat membawa arwah mengarungi kehidupan baru dan abadi di dunia arwah. Seperti juga pada lungun, selain berfungsi sebagai wadah kubur, lungun juga merupakan suatu alat yang akan membawa arwah untuk mengarungi alam kehidupan yang selanjutnya ( Usman Achmad, 1993 : 16 ). Allung dibuat sangat sederhana, yaitu dari sebuah batang pohon yang dipotong kedua ujungnya dibuat menjadi sebuah balok besar berbentuk empat persegi panjang, lalu dibuatkan lubang pada bagian tengahnya juga berbentuk empat persegi panjang. Setelah itu diberi tutup allung berupa kayu tipis selebar dan sepanjang tubuh allung.

Dalam meletakan wadah-wadah kubur bagi peristirahatan terakhir si mati, dipilih suatu tempat yang datar dan dekat laut atau air. Karena air dianggap salah satu sumber kehidupan. Dimana masyarakat Bayoa memenuhi hampir dari se-

luruh kebutuhan hidupnya. Arah letak wadah kubur (allung) yang ditemukan saat ekskavasi keduanya berbeda. Allung A arah kuburnya adalah Timur-Barat, yaitu arah perjalanan terbit dan tenggelamnya matahari. Dibanyak daerah dikenal pemujaan terhadap matahari, karena selain dianggap sebagai sumber kehidupan, matahari juga dianggap asal-usul leluhur, dan juga dianggap sebagai berpribadi. Pada beberapa daerah arah bujur keletakan allung bisa dikatakan sebagai arah dimana tempat para arwah tinggal untuk selamanya.

Pada allung B arah hadap tidak sama dengan allung A, allung B sedikit bergeser ke arah Tenggara. Dari pengakuan seorang nelayan yang tinggal di daerah situs, allung tersebut tergeser ketika ia menggali tanah untuk membuat pematang empang. Selain itu, karena tanah yang menutupi allung sudah terangkat maka allung tergeser lagi akibat hampasan ombak laut.

Pada masyarakat Dayak Benuaq orintasi dari pemakaman nampaknya tidak mendapat perhatian entah itu pemakaman pertama atau kedua, apa lagi pada pemakaman kedua sebab dalam sebuah lungun paling sedikit terisi tiga kerangka manusia, letak kerangkanya pun hanya ditumpuk-tumpuk saja, tidak menempatkan di mana kepala ataupun kaki. Hanya saja lungun-lungun pada kompleks pemakaman diletakkan dalam satu arah dan sejajar, ini hanya untuk kelihatan menjadi rapih. Yang penting bagi masyarakat Benuaq pemakaman harus diletakkan dekat air, baik sungai ataupun laut. Sebab air adalah salah satu dari sumber kehidupan.

Pada masyarakat Enrekang yang memiliki wadah kubur dari kayu dan disebut dengan mandu juga tidak memperhatikan arah hadap dari mandu maupun kerangka yang ada di dalamnya. Pada masyarakat ini lebih menitikberatkan pada letak mandu itu sendiri, yaitu di atas sebuah bukit, tempat para arwah melanjutkan hidupnya. ( Jampi, skripsi 1990 ).

Di beberapa daerah, menempatkan pemakaman pada sebuah pantai karena mempunyai alasan bahwa di seberang lautan adalah merupakan tempat tinggal para arwah dan asal-usul dari leluhur mereka. Selain itu di seberang lautan juga adalah tempat terbit dan tenggelamnya matahari, di mana matahari dianggap berpribadi dan juga sumber kehidupan. Pada allung-allung di Tallo penulis sulit untuk mengetahui secara pasti letak arah allung. Seperti halnya di beberapa tempat yang kurang memperhatikan arah wadah kubur atau juga letak kaki dan kepala si mati. Namun yang terpenting adalah meletakkan pemakaman pada tepi pantai dengan menggunakan wadah kubur sebagai tempat si mati sekaligus sebagai sarana arwah mengarungi kehidupan untuk sampai ke seberang lautan dimana para arwah tinggal.

Dengan melihat keadaan allung sebagai wadah kubur dan membandingkan dengan lungun yang berukuran 45 Cm x 170 Cm sebagai pemakaman pertama, dipastikan bahwa penguburan dengan allung ini merupakan pemakaman kedua. Jika dibandingkan dengan wadah-wadah kubur untuk pemakaman kedua lainnya, allung-allung ini nampak lebih kecil. Untuk pemakaman kedua biasanya wadah kubur ukurannya cukup besar.

Wadah kubur Suku Dayak Benuaq atau lungun khusus jenis templak, adalah wadah kubur pemakaman kedua. Lungun templak ini berukuran besar, antara 50 Cm x 250 Cm sehingga paling sedikit tiga kerangka manusia di dalamnya. Begitu pula pada wadah kubur yang disebut erong di daerah Mamasa ( Sulawesi Selatan ), erong ini sangat besar, di dalamnya berisi paling sedikit 14 kerangka. Erong merupakan pemakaman keluarga. Disamping itu wadah kubur yang besar dapat dimasukkan beberapa bekal kubur bagi si mati.

Allung yang ditemukan di situs Tallo yang paling besar berukuran panjang 194 cm, lebar 30 cm dan tinggi 20 cm, ini ukuran untuk lubang allung. Dengan melihat lebar dan tingginya lubang allung jadi tidak mungkin kalau allung tersebut merupakan pemakaman pertama, apalagi tulang betis yang ditemukan berukuran tulang betis orang dewasa, sedangkan lubang allung tidak cukup untuk tubuh orang dewasa. Selain itu di dalam allung ditemukan fragmen-fragmen gerabah yang penulis anggap berfungsi sebagai bekal kubur bagi si mati. Dengan adanya bekal kubur maka ruang allung semakin sempit. Biasanya pada saat seorang meninggal belum disiapkan allung untuk penguburan, jadi sambil mempersiapkan segala macam urusan, seperti upacara, pembuatan allung dan sebagainya, mayat terlebih dahulu disimpan di dalam tanah atau di tempat lainnya, hal ini adalah merupakan pemakaman pertama. Sedang beberapa waktu kemudian, setelah segalanya dirasa cukup untuk melaksanakan penguburan yang benar dan bisa menyenangkan roh si mati



atau mengantar roh si mati ke tempat arwah, barulah dilakukan penguburan lagi, ini merupakan penguburan yang kedua. Menurut Rachmat Subagya bahwa umumnya dipercayai jiwa orang mati meninggalkan raganya sesudah upacara penguburan dilakukan dengan semestinya. Sebelumnya jiwa itu masih menempati badan asalnya. Bila tidak ada pemakaman atau kremasi yang wajar, jiwa kembali menjadi hantu atau roh-roh yang jahat (Rachmat Subagya, 1981 : 87 ).

Ketika si mati di masukkan ke dalam allung, bersamaan dengan itu bekal kubur berupa gerabah juga diikuti sertakan. Bekal kuburnya merupakan peralatan yang diperlukan oleh roh si mati di alamnya yang baru. Apa bila di alam arwah, roh si mati mendapat kesulitan tentu akan membuatnya marah, dan yang menanggung akibatnya adalah manusia yang ditinggalkan akan mengalami bencana. Untuk itulah bekal kubur disertakan sebagai pelengkap kebutuhan hidupnya di alam arwah. Penyertaan benda-benda kubur pada mayat di berbagai suku bangsa di Indonesia, menurut A.C Kruyt bukanlah berarti memberi saji-sajian atau hadiah dari yang masih hidup kepada yang sudah mati, melainkan kebiasaan ini berlandaskan kepercayaan bahwa si mati harus dibekali dengan benda-benda terpenting miliknya sendiri, dengan tujuan agar si mati dengan perlengkapannya ini dapat meneruskan kehidupannya di alam arwah (R.P. Soejono, 1977:212-213).

R.P. Soejono juga mengatakan bahwa dalam kehidupan sehari-hari pada masyarakat Gilimanuk, gerabah merupakan alat yang terpenting, mengingat kegunaan gerabah yang sa-

ngat banyak untuk melakukan pelayaran atau perjalanan dalam penangkapan ikan di laut. Dengan penjelasan itu nampak bahwa gerabah sangat berperan dalam membantu pencarian ikan di laut untuk kelangsungan hidup. Itu sebabnya masyarakat Gilimanuk menyertakan gerabah sebagai bekal kubur pada orang yang sudah meninggal.

Terlepas dari hal tersebut masyarakat Bayoa di Tallo yang hidupnya sebagai nelayan, menggunakan gerabah sebagai bekal kubur yang dapat mencukupi kebutuhan bagi roh yang mati. Gerabah yang pembuatannya tidak terlalu sulit dan bahan dari tanah liatnyapun tidak terlalu sulit didapat, menjadi suatu barang primadona mengingat begitu banyak kegunaannya. Misalnya saja dapat digunakan sebagai perabot dapur, menyimpan makanan yang diawetkan, menyimpan air, peralatan untuk nelayan bahkan sebagai barang yang bernilai religius. Ada gerabah yang fungsinya sebagai barang peralatan upacara sampai pada gerabah besar atau tempayan, yang digunakan sebagai penguburan primer dan sebagai penguburan sekunder seperti pada masyarakat Melolo di Sumba Timur ( NTT ), juga masyarakat Dayak Benuaq ( Kalimantan Timur ).

Untuk benda-benda temuan berupa keramik Cina dengan ciri-ciri yang menunjukkan pembuatan dimasa dinasti Ming yaitu masa abad ke 14 - 17, dan dinasti Ching pada abad ke 17 - 20, yang ditemukan bersamaan dengan ekskavasi allung, dan dengan melihat dari beberapa hal, keramik Cina ini tidak ada hubungannya dengan allung-allung tersebut. Dari pe-

nelitian Carbon 14 (C 14) pada bulan Juli dan Agustus 1993, batang pohon yang ditebang untuk membuat allung telah berusia  $1113 \pm 80$  tahun, ini berarti batang ditebang pada tahun  $880 \pm 80$ . Jadi masih jauh lebih tua dari usia keramik-keramik Cina tersebut. Kalaupun kayu tersebut sudah lebih dulu ditebang, dan beberapa waktu kemudian baru dibuat menjadi allung, hal ini tidak akan terlalu lama. Sebab batang kayu yang dibiarkan lama setelah ditebang, akan kering dan menjadi lebih keras, yang akhirnya menjadi lebih sulit untuk dipahat. Dan bila kayu setelah ditebang lalu diawetkan dengan cara merendam dalam air agar tidak kering dan keras, hal ini juga tidak berlangsung lama. Karena akan berakibat kayu menjadi lapuk dan tidak baik. Selain itu membuat allung dengan kayu yang baru saja ditebang jauh lebih baik maknanya. Memberikan penghormatan terakhir pada orang meninggal haruslah dengan memberikan semuanya yang terbaik. Dipilihkan kayu yang masih segar, baik dan kuat untuk sebuah allung adalah salah satu dari semua yang dianggap baik.

Lungun pada masyarakat Dayak Benuaq dibuat setelah orang meninggal dan telah dikemat. Kayu untuk lungun dicari dalam hutan dan dipilih kayu yang baik. Setelah menemukan kayu yang tepat untuk lungun, pohon kayu tersebut langsung ditebang dan lungun pun dibuat saat itu juga. Pembuat lungun baru boleh kembali setelah lungun jadi. Dengan melihat perbandingan ini penulis berkeyakinan bahwa allung tersebut sudah berusia  $1113, \pm 80$  tahun. Jadi sudah

ada sejak tahun 880, ± 80. Saat kayu ditebang lalu dibuatkan allung. Penulis berpendapat bahwa keramik-keramik Cina tersebut berada di sekitar allung, setelah allung-allung itu lama tersimpan di tepi pantai, bahkan mungkin setelah penduduknya sudah tidak tinggal di sekitar situs. Keramik-keramik Cina bisa saja ada setelah kerajaan Tallo berdiri pada sekitar abad ke 14. Dan kerajaan Tallo telah menjalin hubungan dengan Cina. Tidak jauh dari lokasi situs masih ada sisa-sisa peninggalan kerajaan Tallo yaitu Benteng Tallo. Benteng Tallo tersebut sekarang tinggal puing-puing dan tertimbun tanah yang dipakai sebagai jalan oleh masyarakat setempat.

Dari hasil survey pada bulan Mei 1993 di situs ada beberapa gejala yang perlu dipertimbangkan yang berkaitan dengan keberadaan objek penelitian.

- Antara bulan Oktober 1991 - Mei 1993 garis pantai pada situs telah berubah. Air laut lebih tinggi naik di daratan sampai mencapai reruntuhan benteng Tallo.
- Rumah penduduk semakin banyak berdiri di sekitar situs.
- Penggalan-penggalan di daerah situs sering dilakukan untuk pembuatan empang dan produksi garam tradisional.

Dengan melihat beberapa gejala tersebut dapat dikatakan bahwa situs Tallo ketika dijadikan tempat pemukiman masih berada pada daratan kering yang belum terjangkau air laut. Bahkan tidak menutup kemungkinan masih banyak tumbuhan di tempat tersebut, hal ini dapat dilihat

ada sejak tahun 880, ± 80. Saat kayu ditebang lalu dibuatkan allung. Penulis berpendapat bahwa keramik-keramik Cina tersebut berada di sekitar allung, setelah allung-allung itu lama tersimpan di tepi pantai, bahkan mungkin setelah penduduknya sudah tidak tinggal di sekitar situs. Keramik-keramik Cina bisa saja ada setelah kerajaan Tallo berdiri pada sekitar abad ke 14. Dan kerajaan Tallo telah menjalin hubungan dengan Cina. Tidak jauh dari lokasi situs masih ada sisa-sisa peninggalan kerajaan Tallo yaitu Benteng Tallo. Benteng Tallo tersebut sekarang tinggal puing-puing dan tertimbun tanah yang dipakai sebagai jalan oleh masyarakat setempat.

Dari hasil survey pada bulan Mei 1993 di situs ada beberapa gejala yang perlu dipertimbangkan yang berkaitan dengan keberadaan objek penelitian.

- Antara bulan Oktober 1991 - Mei 1993 garis pantai pada situs telah berubah. Air laut lebih tinggi naik di daratan sampai mencapai reruntuhan benteng Tallo.
- Rumah penduduk semakin banyak berdiri di sekitar situs.
- Penggalan-penggalan di daerah situs sering dilakukan untuk pembuatan empang dan produksi garam tradisional.

Dengan melihat beberapa gejala tersebut dapat dikatakan bahwa situs Tallo ketika dijadikan tempat pemukiman masih berada pada daratan kering yang belum terjangkau air laut. Bahkan tidak menutup kemungkinan masih banyak tumbuhan di tempat tersebut, hal ini dapat dilihat

dari hasil test spit dengan banyak ditemukan akar-akar pohon. Selang beberapa abad kemudian setelah pendukung kebudayaan allung tidak ada lagi dan situs allung semakin terbenam dalam tanah, kerajaan Tallo berdiri dan dibangunlah benteng Tallo, hanya sekitar 50 meter dari situs allung. Pada saat berdirinya kerajaan Tallo inilah pedagang Cina menjalin hubungan dengan masyarakat di bawah pemerintahan kerajaan Tallo. Berasamaan dengan itu dibawa pula keramik-keramik asal Cina yang usianya tidak jauh berbeda dengan munculnya kerajaan Tallo, pada sekitar abad 14. Salah satu jenis keramik tertua yang ditemukan berasal dari masa dinasti Ming yaitu masa abad 14 - 17. Namun pada akhirnya sama halnya dengan nasib dari allung-allung tersebut, kerajaan Tallo beserta bentengnya dan apa yang ada di sekitarnya runtuh lalu tertimbun, yang tinggal hanyalah puing-puing benteng Tallo. Dimana sekarang ini air laut naik mengikis daratan tempat dimana terdapat situs allung dan reruntuhan benteng Tallo. Disamping itu pembuatan rumah-rumah dan penggalian-penggalian di sekitar situs semakin mengangkat apa yang ada di dalamnya. Keadaan stratigrafi tanah sudah hancur, allung, gerabah, tulang dan keramik bahkan sampah-sampah modern bercampur dalam satu lapisan tanah.

Menurut Binford dan R.P. Soejono, kegiatan yang berhubungan dengan kematian atau penguburan meliputi : perawatan mayat, persiapan sesaji dan upacara, pelaksanaan penguburan. Semua itu memerlukan pengelolaan dan pembagian

kerja yang cermat, karena melibatkan sebagian besar atau bahkan seluruh warga masyarakat. Disamping itu, kegiatan ini juga melibatkan bermacam-macam kelompok fungsional dalam masyarakat, seperti pemimpin upacara, keluarga si mati dan kerabat dekatnya. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa masyarakat yang mengenal penguburan adalah masyarakat yang telah mengenal organisasi sosial yang cukup kompleks. (Aliza Diniasti Saleh, 1984:17). Dengan demikian masyarakat Bayoa yang ada di Tallo, pada tahun ± 880 sudah terbentuk organisasi sosial yang cukup kompleks, mengingat mereka sudah melakukan suatu kegiatan yang berkaitan dengan kematian. Apa lagi pemakaman yang ada di Tallo merupakan pemakaman yang ke dua, tentu kegiatan yang dilakukan dari mulai pemakaman primer sampai yang sekunder cukup banyak dan bervariasi, sehingga akan terjadi pembagian tugas-tugas pada beberapa orang atau bahkan seluruh masyarakat, yang jumlahnya belum terlalu banyak. Dari hal semacam itulah nampak adanya keperdulian masyarakat masa itu berkenaan dengan kematian, dan keperdulian itu masih terus berlanjut pada masyarakat modern sekarang ini.

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Dengan melakukan beberapa kegiatan dan menggunakan beberapa metode, juga menguraikan setiap objek dengan data-data yang diperoleh, maka dapat diambil kesimpulan tentang temuan artefak allung di kampung Bayoa, Tallo, Ujung Pandang.

Lokasi pada sebuah pantai atau dataran rendah dekat laut atau air merupakan tempat yang dianggap suci untuk peristirahatan terakhir bagi orang yang telah mati. Ditambah anggapan bahwa di seberang lautan merupakan tempat asal-usul leluhur, dan arwah kembali lagi ke sana untuk selamanya. Juga karena ada kepercayaan tentang adanya kehidupan sesudah mati, bersamaan dengan itu segala keperluan untuk kehidupan di alam arwah bekal kubur diikuti sertakan. Dengan melihat serangkaian kegiatan yang dilakukan berkenaan dengan kematian, dan kegiatan hanya ditujukan bagi kehidupan arwah yang baru, juga untuk kelanggengan kehidupan masyarakat yang ditinggalkan, maka artefak allung sebagai ciptaan tangan manusia di kompleks pemakaman di situs Tallo ini merupakan tinggalan dari suatu cetusan buah pikiran masyarakat masa lampau akan keperdulannya terhadap kematian yang masih bertahan sampai di kehidupan modern sekarang ini.

Wadah kubur pada situs Tallo tidak menggunakan bahan



dari batu atau dari tempayan, karena keadaan lingkungan tersebut lebih memungkinkan menggunakan kayu dari pada yang lainnya. Hal ini karena kayu mudah didapat, dimana-mana banyak pohon tumbuh, mengerjakannyapun lebih mudah. Kayu lebih banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari masyarakat nelayan, membuat rumah, membuat perahu dan lain-lain. Bagi masyarakat nelayan yang harus selalu berlayar, tidak punya cukup waktu untuk membuat wadah kubur dari batu. Batu harus dicari terlebih dahulu, kemudian kesulitan dalam mengangkat batu dari tempatnya, sulit membuatnya dan makan waktu yang cukup lama. Sehingga memerlukan waktu yang cukup lama atau berhari-hari untuk menyiapkan sebuah wadah kubur dari batu. Padahal kehidupan nelayan dituntut untuk selalu berlayar agar bisa memenuhi kebutuhan hidup keluarga mereka. Begitu pula dengan tempayan yang cukup banyak masalah dalam pembuatannya. Mencari bahan, membentuknya, membakarnya dan sebagainya. Allung-allung ini bentuknya sangat sederhana, hanya berbentuk empat persegi panjang, juga tanpa hiasan.

Allung dibuat bukan hanya untuk satu maksud, yaitu sebagai wadah kubur saja, tetapi juga merupakan cetusan dari idea atau gagasan yang keluar dari pengaruh alam pikiran masyarakat pendukungnya. Allung dianggap sebagai media penghargaan dan penghormatan terakhir pada orang yang telah mati. Allung juga dibuat sebagai sarana arwah si mati untuk melakukan perjalanan ke tempat arwah. Dari hasil penelitian Carbon 14, ternyata allung sudah ada pada kurang lebih tahun 880, dan tahun itu pula di pinggir pantai kam-

pung Bayoa, Tallo sudah ada masyarakat dengan kehidupan sebagai nelayan yang berkebudayaan dan berpikiran maju dan sudah mengenal organisasi sosial yang kompleks. Karena dengan adanya sistem penguburan seperti itu banyak kegiatan yang harus dilakukan dan itu melibatkan banyak orang di dalamnya.

Kesimpulan dalam tulisan ini bukanlah merupakan kesimpulan akhir, melainkan masih terbuka untuk diuji, diperbaiki atau diubah melalui penelitian-penelitian yang akan datang.

## 5.2 Saran-saran

Bagi anda yang telah membaca skripsi ini, tentunya suatu informasi bertambah lagi di dalam pengetahuan anda dan tahu apa yang seharusnya kita lakukan terhadap suatu tinggalan arkeologi. Meskipun hanya memelihara benda-benda arkeologi tersebut dengan tidak mengganggunya atau merusaknya, ini merupakan partisipasi untuk melestarikan suatu tinggalan budaya nenek moyang bangsa Indonesia. Apapun bentuk dari suatu artefak, sepatutnya kita menjaga dan melestarikan, akan lebih baik lagi bila dilakukan suatu penelitian lebih lanjut untuk memperoleh tiga tujuan arkeologi, yaitu : rekonstruksi kehidupan masa lampau, pengkerangkaan sejarah kebudayaan masa lampau dan mempelajari proses perubahan budaya.

Khususnya artefak allung pada situs Tallo diharapkan adanya penelitian lebih lanjut dari berbagai pihak, ka-

rena ini adalah salah satu Kebudayaan warisan pendahulu negeri ini yang merupakan kebanggaan daerah Sulawesi Selatan khususnya, dan bangsa Indonesia.

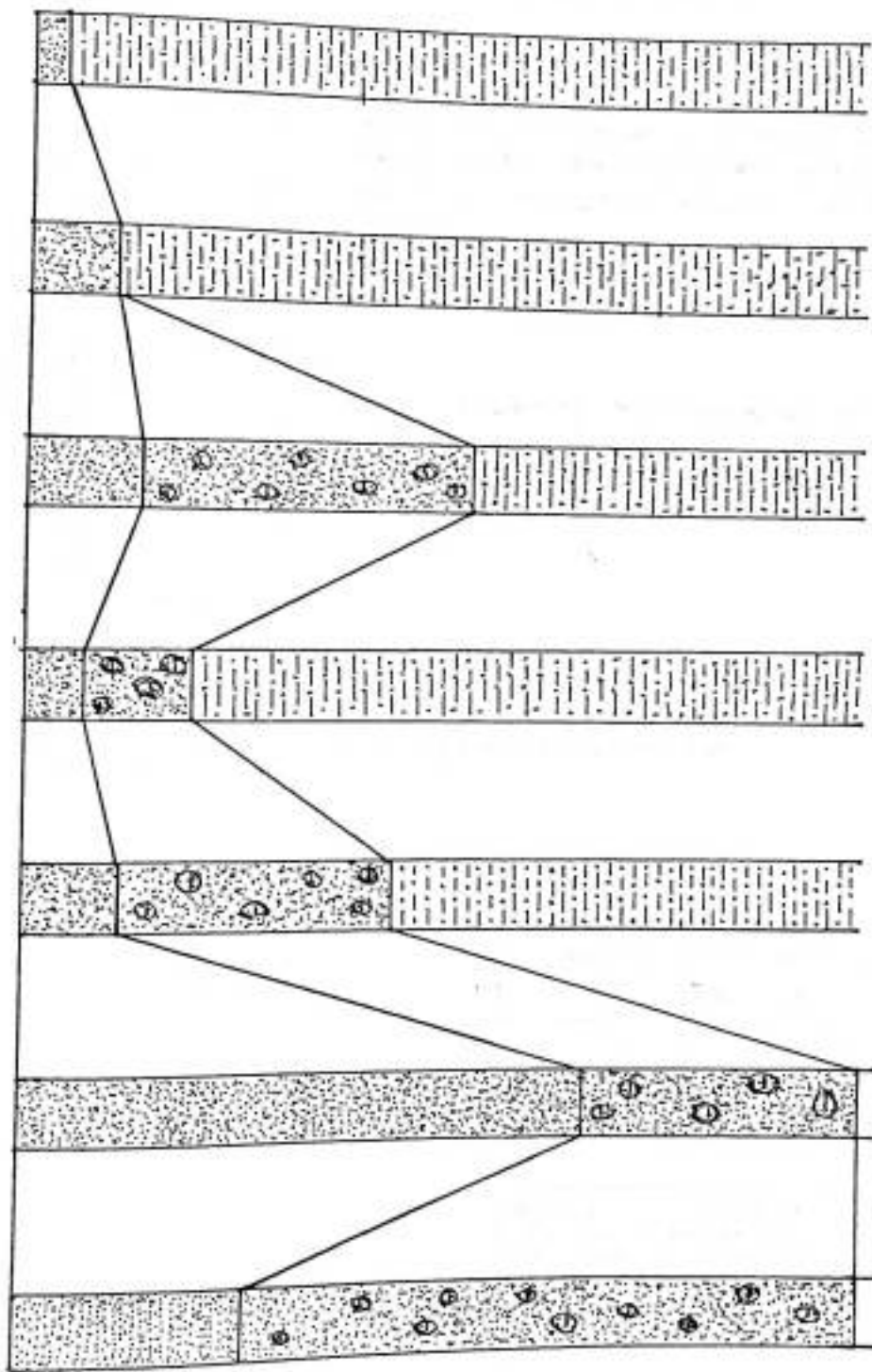
---

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Usman.  
1993 Arsitektur Tradisional dan Makam Suku Dayak Kalimantan Timur. Museum Negeri Propinsi Kalimantan Timur, Tenggarong
- Basoeki.  
1986 " Peranan Kayu Pada Masa Prasejarah ", Pertemuan Ilmiah Arkeologi IV. Departement Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
- Bonoh, Yohannes.  
1985 Lungun dan Upacara Adat. Proyek Pengembangan Permuseuman Propinsi Kalimantan Timur, Mulawarman. Tenggarong.
- Graha, Doddy Setia dan Darwin Alijasa Siregar.  
1991 Radiokarbon Terhadap Endapan Aluvium Berumur Holosem di Daerah Labuan ( Belawan ) Sumatra Utara. Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi ( P3G ). Bandung.
- Harkantiningih, Naniek.  
1982 "Temuan Keramik di Pulau Bintang" Amerta 6. Jakarta.
- Ibrahim, Maulana; dkk.  
1992 "Penginderaan Jauh Arkeologi Studi Kasus Benteng Somba Opu, Ujung Pandang", Masyarakat Penginderaan Jauh Penginderaan Jauh Indonesia. P.T.Indosat. Jakarta.
- J a m p i.  
1990 " Mandu Sebagai Wadah Kubur di Kabupaten Enrekang ", Skripsi, Universitas Hasanuddin. Ujung Pandang.
- Marlina. N, Lin.  
1990 " Penentuan Umur Absolut Endapan Karbon ( Kayu dan Lempung ) Di Daerah Cililin Dan Sekitarnya Dengan Metode Radiokarbon ", Skripsi, Universitas Pajajaran Fakultas MIPA, Bandung.
- Patunru, Abdul Razak Daeng.  
1983 Sejarah Gowa. Yayasan Kebudayaan Sulawesi Selatan, Makassar ( Ujung Pandang ).
- Ramli, Muhammad.  
1991 Laporan Hasil Ekskavasi Tallo 1991. Suka Peninggalan Sejarah dan Purbakala Sulselra. Ujung Pandang.

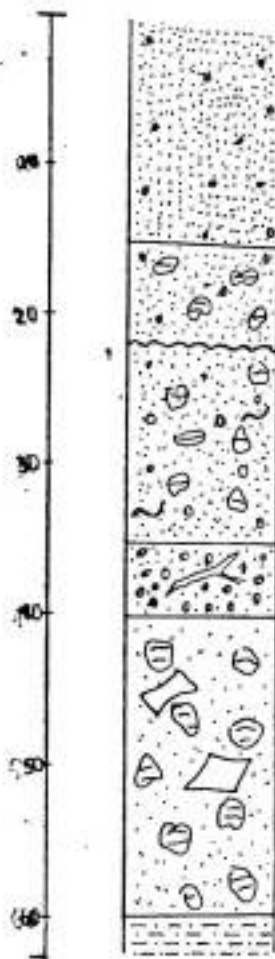
- Saleh, Aliza Diniasti. "Pola Penguburan di Situs Prasejarah Plawangan", Skripsi, Universitas Indonesia. Jakarta.  
1984
- Simanjuntak, Truman. "Perkembangan Bentuk Kubur di Tanah Tanah Batak", Amerta 6. Puslit Arkenas. Jakarta.  
1982
- Soejono, R.P. "Sarkofagus Bali dan Nekropolis Gili-manuk", Proyek Pengembangan Media Kebudayaan. Departement Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.  
1977
- 1977 Sistem-sistem Penguburan pada Akhir Masa Prasejarah di Bali. Jakarta.
- 1981-1982 Sejarah Nasional I. Jakarta.
- Subagya, Rachmat. Agama Asli Indonesia. Penerbit Sinar Harapan dan Yayasan Ciptaloka Caraka. Jakarta.  
1981
- S u d i o n o. "Kubur Prasejarah di Liang Bua, Flores Barat", Skripsi Universitas Indonesia. Jakarta.  
1985
- Sukanto, Rab dan Sam Supriatna. Peta Geologi Lembar Ujung Pandang, Benteng dan Sinjai. Skala 1:250.000. Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi ( P3G ). Bandung.  
1982
- 1976 Laporan Hasil Survey Waruga dan Peninggalan Kepurbakalaan Lainnya di Daerah Minahasa Unit Penelitian. PPKPN 1975 - 1976.

KOLERASI STRATIGRAFI SITUS TALLO



SKALA HORIZONTAL : 1 : 500  
SKALA VERTIKAL : 1 : 5

Pasir  
Pasir + bola lempung  
Lempung



Dari permukaan tanah sampai kedalaman 15 cm merupakan jenis sedimen pasir kasar berwarna abu-abu dan terdapat molusca berkisar 10%.

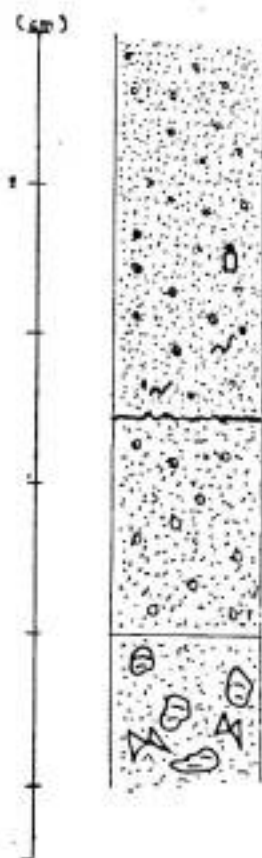
Sedimen pasir abu-abu keoklatan yang bercampur molusca dan bola-bola lempung berwarna abu-abu, juga terdapat cacing tanah dan permukaan air tanah pada kedalaman 22 cm.

Pada kedalaman 35 cm ditemukan lapisan molusca dan kayu lapuk setebal 5 cm.

Pasir hitam juga terdapat bola-bola lempung berwarna hitam seperti arang, juga ada sampah plastik.

Lempung hitam bercampur pasir.

JUDUL GAMBAR :		
KOLOM STATIGRAFI TANAH PATOK A		
SKALA : 1 : 5		
LOKASI: KAMPUNG KARABA TALLO		
DIUKUR	EEN INDRANI	08-05-93
DIGAMBAR	EEN INDRANI	13-05-93
DIPERIKSA	DRA. IDA HARUN	
DIKETAHUI	DRA. IDA HARUN	
DISETUJUI	DRS. HARUN K.	

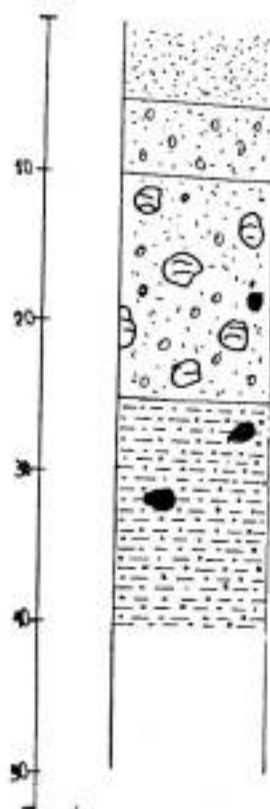


Dari permukaan tanah sampai kedalaman 40 cm terdapat sedimen pasir kasar, bergampur cacing, batrei, molusca dan permukaan air tanah pada kedalaman 26 cm.

Kedalaman 40-50 cm masih terdapat pasir berwarna hitam, ada bola-bola lempung, molusca juga sampah.

JUDUL GAMBAR :		
KOLOM STATIGRAFI TANAH PATOK 1A		
SKALA : 1 : 5		
LOKASI : KARPUNG KARABA TALLO		
DIUKUR	EEN INDRANI	08-05-93
DIGAMBAR	EEN INDRANI	13-05-93
DIPERIKSA	Dra. IDA HARUN	
DIKETAHUI	Dra IDA HARUN	
DISETUJUI	Dr. HARUN K.	





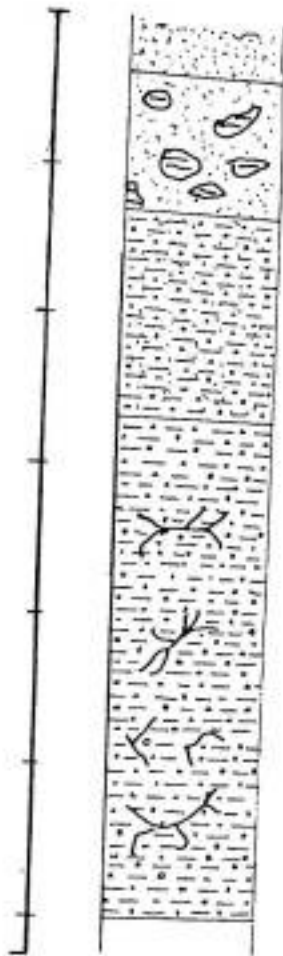
Sedimen pasir kasar bercampur molusca.

Lapisan molusca dan sedikit pasir berwarna coklat.

Mengandung sedimen pasir hitam dengan bola-bola lempung berwarna abu-abu, juga terdapat batu, molusca dan air tanah.

Sedimen lempung berwarna coklat dan hitam, sedikit pasir dan ada batu.

JUDUL GAMBAR:		
KOLOM STATIGRAFI TANAH PATOK 2A		
SKALA : 1 : 5		
LOKASI: KAMPUNG KARA'BA TALLO		
DIUKUR	EEN INDRIANI	08-05-93
DIGAMBAR	EEN INDRIANI	13-05-93
DIPERIKSA	DRA. IDA HARUN	
DIKETAHUI	DRA. IDA HARUN	
DISETUJUI	DRS. HARUN K.	



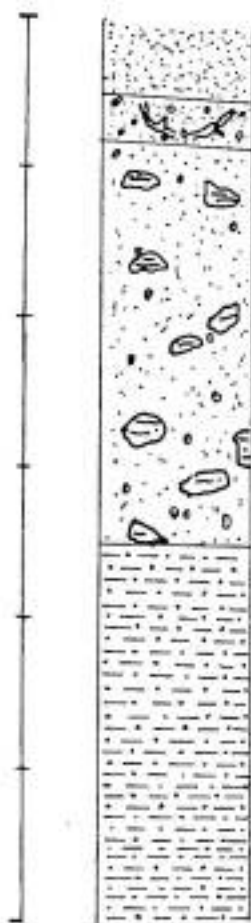
Pasir kasar berwarna abu-abu.

Sedimen pasir berwarna abu-abu dan coklat, terdapat bola-bola lempung berwarna hitam dan ada molusca.

Lempung berwarna abu-abu bercampur pasir.

Lapisan lempung berwarna coklat dan mengandung akar-akar tumbuhan yang sudah lapuk, dan ada rembesan air tanah.

JUDUL GAMBAR		
KOLOM STRATIGRAFI TANAH PATOK 3A		
SKALA: 1 : 5		
LOKASI: KAMPUNG KARABA TALLO		
DIUKUR	EEN INDRIANI	08-05-93
DIGAMBAR	EEN INDRIANI	13-05-93
DIPERIKSA	DRA IDA HARUN	
DIKETAHUI	DRA IDA HARUN	
DISETUJUI	DRS. HARUN K.	



Sedimen pasir kasar berwarna abu-abu.

Lapisan molusca bercampur kayu lapuk juga pasir.

Pasir berwarna coklat kehitaman serta terdapat molusca dan lempung.

Sedimen lempung berwarna abu-abu, sedikit air tanah yang keluar dari lubang-lubang kepinging.

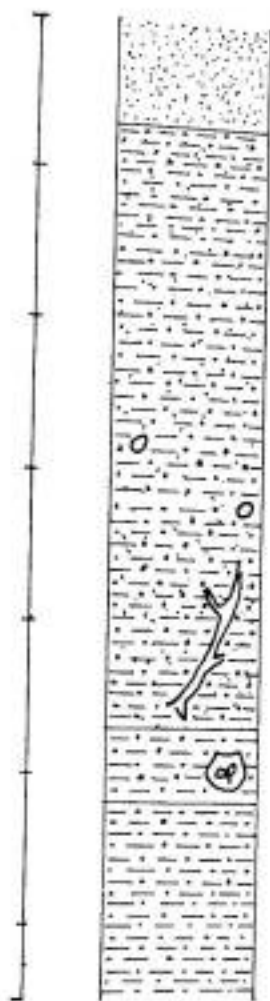
JUDUL GAMBAR :

KOLOM STATIGRAFI TANAH PATOK 4A

SKALA: 1 : 5

LOKASI : KAMPUNG KARABA TALLO

DIUKUR	EEN INDRANI	08-05-93
DIGAMBAR	EEN INDRANI	13-05-93
DIPERIKSA	DRA IDA HARUN	
DIKETAHUI	DRA IDA HARUN	
DISETUJUI	DRS HARUN K.	



Lapisan atas merupakan sedimen pasir kasar berwarna coklat dan bercampur molusca.

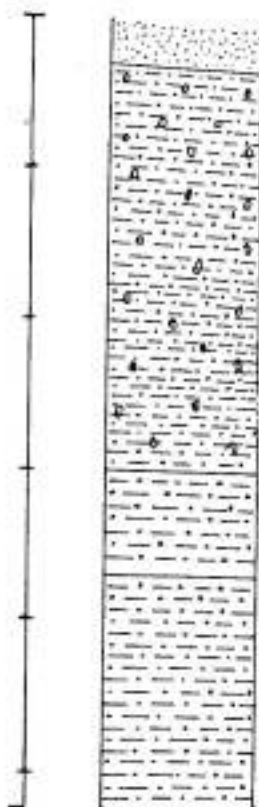
Sedimen lempung berwarna abu-abu dan sedikit ada yang berwarna hitam, bercampur pasir dan molusca. Air tanah merembes dan keluar dari lubang keping pada kedalaman 40 cm, juga terdapat sepotong kayu lapuk.

Lempung di sini berwarna abu-abu kehijauan, dan ditemukan fragmen keramik asing.

Lempung berwarna hitam.

JUDUL GAMBAR		
KOLOM STRATIGRAFI TANAH KOLOM 4B		
SKALA: 1 : 5		
LOKASI: KAMPUNG KARABA TALLO		
DIUKUR	EEN INDRIANI	08-05-93
DIGAMBAR	EEN INDRIANI	13-05-93
DIPERIKSA	DRA. IDA HARUN	
DIKETAHUI	DRA. IDA HARUN	
DISETUJUI	DRS. HARUN K.	

edukasi



Sedimen pasir kasar berwarna coklat.  
Lempung berwarna abu-abu bercampur molusca.

Lempung berwarna abu-abu.

Lempung berwarna coklat.


JUDUL GAMBAR		
KOLOM STRATIGRAFI TANAH PATOK 4C		
SKALA: 1 : 5		
LOKASI: KAMPUNG KARA'BA TALLO		
DIUKUR	EEN INDRIANI	08-05-93
DIGAMBAR	EEN INDRIANI	13-05-93
DIPERIKSA	DRA. IDA HARUN	
DIKETAHUI	DRA. IDA HARUN	
DISETUJUI	DRS. HARUN K.	

PENENTUAN UMUR ABSOLUT ENDAPAN KARBON  
KAYU ( WADAH KUBUR ) DI DAERAH TALLO, UJUNG PANDANG  
DENGAN METODA RADIOKARBON

Oleh :  
EEN INDRIANI MARIA  
8607297

Setelah membaca paper sebagai  
penunjang membuat skripsi ini  
dengan seksama, menurut  
pertimbangan kami telah  
memenuhi syarat sebagai karya  
ilmiah

Bandung, 12 Agustus 1993  
Kepala Laboratorium Radiokarbon

  
Drs. DARWIN ALIJASA SIREGAR  
Pembimbing

PENENTUAN UMUR ABSOLUT  
ENDAPAN KARBON KAYU ( WADAH KUBUR )  
DI DAERAH TALLO, UJUNG PANDANG  
DENGAN METODA RADIOKARBON

I. Tinjauan Mengenai C-14

Karbon 14 untuk pertama kalinya ditemukan oleh seorang ahli di Universitas Yale, Chicago Amerika Serikat, yang bernama Kurie pada tahun 1934. Percobaan yang dilakukannya dengan menambah neutron terhadap atom Nitrogen ( $N^{14}$ ) dengan kecepatan tinggi yang menghasilkan isotop  $C^{14}$  melalui suatu reaksi. Percobaan selanjutnya dilakukan oleh Burcham dan Goldhaber ( 1936 ), yang hasilnya memperkuat penemuan Kurie tentang C-14. Dan akhirnya pada tahun 1940, Kamen berhasil membuat isotop  $C^{14}$  dalam jumlah relatif tinggi.

Kemungkinan bahwa isotop  $C^{14}$  dapat dibentuk di atmosfer melalui interaksi neutron sinar kosmis dengan  $N^{14}$ , pertama kali disarankan pada tahun 1939 oleh Montgomery, setelah ada penemuan neutron sinar kosmis oleh Locker dan Rumbaugh pada tahun 1936. Penelusuran radiokarbon di alam selanjutnya dilakukan oleh W.P. Libby pada tahun 1946. Dan Libby pulalah yang pertama kali mengembangkan metoda radiokarbon untuk pengukuran umur suatu fosil, batuan dan lain-lain, pada tahun 1947. Kemudian pada tahun 1949 Libby dan Arnold berhasil menunjukkan kemungkinan digunakannya metoda penanggalan isotop  $C^{14}$  melalui analisis contoh arkeologi

yang telah diketahui umurnya. (Lin Marlinah H, Bandung).

Teknik penentuan umur absolut dari fosil-fosil atau material lainnya berdasarkan pengukuran aktivitas isotop  $C^{14}$  ini disebut Radiocarbon Dating.



## II. Beberapa Hal yang Penting Untuk Diketahui

### 2.1 Fasa Gas Untuk Penarikan Radiokarbon

Cara penarikan radiokarbon dapat dilakukan dalam tiga fasa yaitu fasa padat, cair dan gas. Dan fasa gas inilah yang dilakukan di Laboratorium Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Bandung. Dengan mengubah percontohan dengan proses kimia dan fisika menjadi fasa gas. Dari ketiga bentuk fasa itu yang paling sering dilakukan dan paling baik tingkat ketelitiannya adalah fasa gas.

Pada prinsipnya gas yang dihasilkan untuk pengukuran adalah gas Acetyline ( $C_2H_2$ ), selanjutnya dialirkan ke dalam suatu alat detektor Multy Anoda Anticoindance Gas Proportional Counter, dengan konstanta peluruhan tertentu maka akan diperoleh umur percontoh gas acetyline tersebut. Gas diperoleh dari percontoh yang telah dicuci terlebih dulu dari kotoran senyawa organik dan anorganik dari lapisan bumi yang lebih muda. Percontohan terkontaminasi kotoran senyawa melalui rembesan air dari permukaan. Sedangkan larutan pencuci yang digunakan adalah aquadest, larutan asam dan larutan basa.

Batasan umur yang dapat diperoleh dari penarikan



radiokarbon di laboratorium P3G Bandung adalah antara  $\pm 500$  -  $\pm 40.000$  tahun B.P. (1950).

## 2.2 Jenis Bahan Penarikan Radiokarbon

Bahan-bahan penarikan radiokarbon C-14 yang dapat diukur adalah :

- |                               |          |
|-------------------------------|----------|
| - Tanah bercampur zat organik | - Kulit  |
| - Arang dan kayu              | - Rumput |
| - Cangkang molusca            | - Kertas |
| - Gambut                      | - Kain   |
| - Tulang dan gading           | - dll.   |

Dengan melihat jenis-jenis percontohan di atas ternyata bahannya adalah dari sesuatu yang pernah hidup yaitu tumbuhan, binatang dan manusia.

## 2.3 Alat-alat

Peralatan yang diperlukan : Erlemeyer, gelas piala berbagai ukuran, corong, labu isap, batang pengaduk, gelas ukur, botol semprot, alat tumbuk, neraca analitis, alat penyaring endapan, seperangkat alat pembentuk karbrida, seperangkat alat pembentuk karbondioksida, piring pemanas, mangkuk porselin, pasir kwarsa, oven, pembakar bansen, seperangkat alat pembentuk gas acetyline, kertas lakmus, kertas pembersih, rangkaian alat penghantar gas pada detektor, alat pencacah Geiger Muller.

## 2.4 Bahan Kimia dan Periaksi

- |            |               |      |
|------------|---------------|------|
| - Aquadest | - Gas oksigen | - Mg |
|------------|---------------|------|

- HCl

- KOH

- CaCl<sub>2</sub>

- SrCl<sub>2</sub>

- N<sub>2</sub>

- NH<sub>4</sub>OH

### III. Proses Penentuan Umur Wadah Kubur

#### 3.1 Tahap Awal

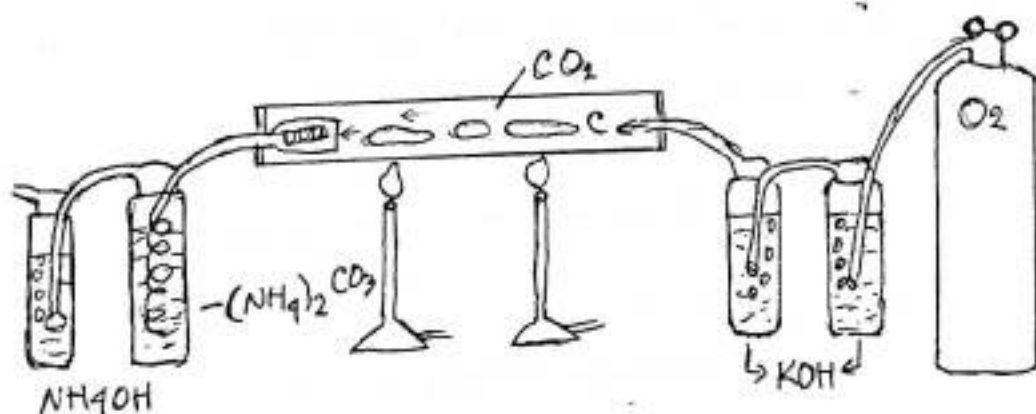
Sample kayu ( wadah kubur ) yang diperoleh pada pesisir pantai di Tallo, Ujung Pandang, terlebih dulu harus dibersihkan dari unsur-unsur senyawa yang melekat pada kayu. Pencucian pertama dilakukan dengan menggunakan aquadest sebanyak tiga kali, dengan kayu seberat 102 gram. Caranya adalah dengan memasukan kayu dalam tabung erlenmeyer yang berisi aquadest lalu dipanaskan sampai mendidih kemudian airnya dibuang. Pencucian kedua menggunakan larutan asam klorida (HCl 16,6) dalam 1 liter aquadest, dilakukan dua kali. Selanjutnya dibilas lagi dengan menggunakan aquadest sebanyak dua kali. Pencucian berikutnya dengan larutan kallium hidroksida ( KOH, 6 gram ) ditambah setengah liter air suling (aquadest), dicuci sebanyak tiga kali. Dalam pemanasan larutan KOH ini, warna larutan berubah menjadi hitam yang kemudian dijernihkan kembali dengan bilasan terakhir sebanyak tiga kali dengan aquadest. Untuk mengetahui PH kayu tersebut pada bilasan terakhir dilakukan test dengan menggunakan kertas lakmus. Jika sudah normal pencucian selesai, selanjutnya dikeringkan dalam oven dengan suhu 100<sup>o</sup> C selama satu malam.

### 3.2 Pembentukan $\text{CO}_2$ dan $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$

Berat kayu menjadi  $\pm 83$  gram, kemudian diambil 50,5 gram dan dimasukkan dalam tabung berwarna putih bersama-sama pasir kwarsa untuk menutupi kayu dalam tabung sekaligus berfungsi sebagai penghantar panas yang merata. Selanjutnya tabung dimasukkan ke dalam alat pembakaran dengan start :

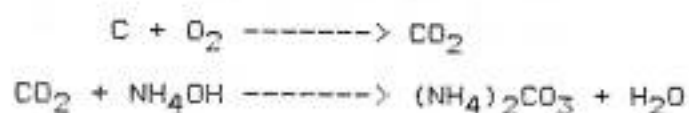
40 V ( 100 <sup>o</sup> )	10 menit
60 V ( 200 <sup>o</sup> )	10 menit
80 V ( 300 <sup>o</sup> )	10 menit
100 V ( 500 <sup>o</sup> )	30 menit (sampai asap habis).

Setelah pembakaran selesai dan kayu menjadi arang, beratnya menjadi 12 gram, hasil ini dibakar kembali dengan peralatan yang berbeda sekaligus membentuk  $\text{CO}_2$  dan  $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ . Arang dimasukkan dalam tabung kwarsa yang telah bersih, dan ditutup pada dua ujungnya yang dihubungkan dengan dua selang kecil. Selang yang satu dihubungkan ke tabung berisi  $\text{KOH}$  ( 30% ), dan yang satu-nya lagi ke tabung yang berisi larutan amoniak hidroksida ( $\text{NH}_4\text{OH}$ , 1:1).



Gambar I : Proses pembentukan  $\text{CO}_2$  dan  $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ .

O<sub>2</sub> yang dialirkan ke dalam tabung kwarsa dimurnikan terlebih dulu dengan KOH 30%, setelah itu bersatu dengan karbon dari hasil pembakaran menjadi CO<sub>2</sub> (karbondioksida). Pada pipa yang dihubungkan ke tabung yang berisi NH<sub>4</sub>OH dilengkapi dengan kawat Cu<sub>2</sub>O agar reaksi lebih cepat. Pembakaran diteruskan sampai arang habis. Dan CO<sub>2</sub> yang terbentuk mengalir ke tabung berisi NH<sub>4</sub>OH, keduanya mengalami reaksi dan membentuk (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>. Salah satu tabung yang berisi NH<sub>4</sub>OH terdapat tangkai berbentuk spiral, untuk memperoleh reaksi yang sempurna. Proses pembentukan tersebut dapat ditulis sebagai berikut :



### 3.3 Pembentukan Endapan CaCO<sub>3</sub>

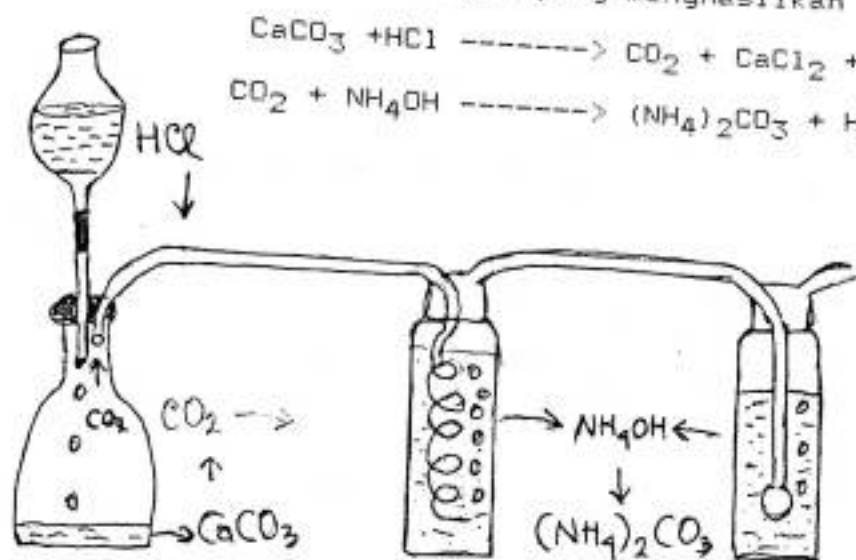
Larutan (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> dicampurkan ke dalam larutan calcium chlorida (CaCl<sub>2</sub>) yang telah dididihkan. Kedua larutan yang bening tersebut berubah menjadi putih. Selanjutnya larutan disaring dengan alat khusus dan dialasi oleh kertas filter sehingga meninggalkan endapan CaCO<sub>3</sub> yang berwarna putih. Endapan ini dikeringkan dalam oven dengan suhu 100° C selama satu malam.



### 3.4 Pembentukan Kembali CO<sub>2</sub> dan (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

Endapan CaCO<sub>3</sub> yang telah dikeringkan beratnya menjadi 51 gram dan di masukan dalam tabung erlenmeyer selanjutnya diteteskan HCl sedikit demi sedikit, sehingga setiap

tetes menekan gas  $\text{CO}_2$  yang mengalir melalui selang kecil yang dihubungkan pada tabung berisi larutan amoniak ( $\text{NH}_4\text{OH}$ ). Terjadilah reaksi yang menghasilkan  $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ .



Gambar 2 : Proses pembentukan  $\text{CO}_2$  dan  $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$  dari  $\text{CaCO}_3$

### 3.5 Pembentukan $\text{SrCO}_3$

150 gram strontium chlorida ( $\text{SrCl}_2$ ) ditambah aquadest dan dipanaskan kemudian dimasukkan ke dalam tabung erlenmeyer yang sudah berisi larutan  $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ . Kedua larutan bening ini ketika dicampurkan warnanya menjadi putih. Selanjutnya disaring dan menghasilkan endapan  $\text{SrCO}_3$  berwarna putih. Endapan  $\text{SrCO}_3$  dimasukkan pada mangkuk porselin lalu ditutup kaca dan dikeringkan dalam oven dengan suhu  $150^\circ\text{C}$  selama satu malam.



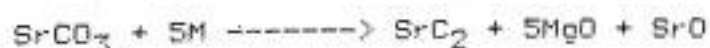
### 3.6 Pembentukan $\text{SrC}_2$ (Karbrida)

Berat endapan  $\text{SrCO}_3$  menjadi 77 gram, jumlah ini di-

masukkan 50 gram magnesium (5Mg) yang ditumbuk sampai tercampur rata. Setelah itu dimasukan dalam tabung besi yang panjangnya 1 meter, di atasnya ditutup rapat dengan gelang karet dan dikunci dengan skrup 6 buah. Tabung besi ini siap dipanaskan pada alat pembakaran. Sebelum pembakaran dimulai, peralatan disiapkan dan difakumkan ( hampa udara ) dengan bantuan alat pengisap dan gas nitrogen cair (N<sub>2</sub>), lalu tabung yang berisi SrCO<sub>3</sub> dihubungkan dengan peralatan tersebut. Setelah siap dan alat benar-benar fakum pembakaran dimulai dari :

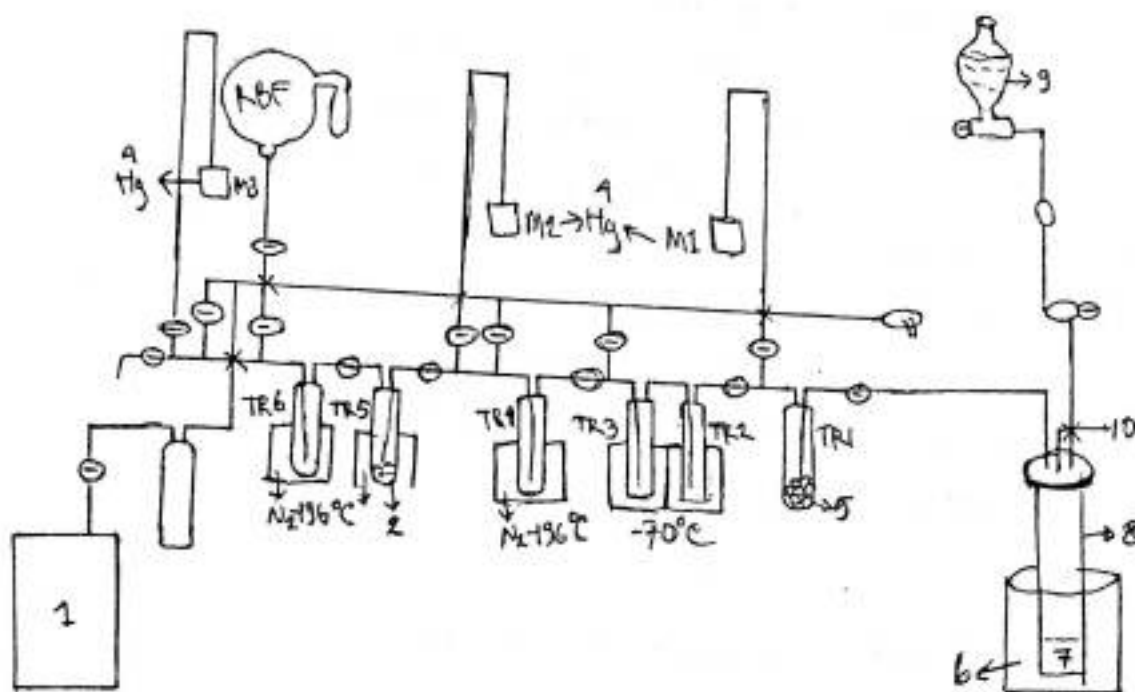
40 V	100 <sup>o</sup> C
60 V	200 <sup>o</sup> C
80 V	350 <sup>o</sup> C (penghubung besi dan alat diputuskan)
100 V	800 <sup>o</sup> C (panas dihentikan)

Pada suhu 350<sup>o</sup>C tabung besi yang dihubungkan dengan alat ditutup, sedangkan pemanasan terus dilanjutkan sampai suhu mencapai 800<sup>o</sup>C. Selesailah pembuatan karbrida.



### 3.7 Pembentukan Gas Acetylene

Setelah strontium karbrida dingin dipindahkan pada tabung reaktor yang ditutup rapat dan diletakan pada tempat yang berisi air kemudian difakumkan. Tabung ini dihubungkan dengan rangkaian alat pembuat gas acetylene, dan alat ini juga harus difakumkan.



Gambar 3 : Pembentukan Gas Acetylene

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 1. Pompa vakum    | 6. Tempat air     |
| 2. Karbon aktif   | 7. $\text{SrC}_2$ |
| 3. R B F          | 8. Tabung reaktor |
| 4. Air raksa (Hg) | 9. Air suling     |
| 5. Wool           | 10. Alat pengaduk |
- x = Tidak berhubungan  
O = Kran

Air suling (9) diteteskan ke dalam tabung reaktor (8) yang telah berisi  $\text{SrC}_2$  (7), lalu diaduk. Kemudian gas yang terbentuk mengalir ke TR 1 di mana terdapat wool yang dimaksudnya untuk menyaring serbuk yang terbawa oleh gas. Dilanjutkan ke TR 2, TR 3 dan TR 4. Pada TR 4 inilah gas ditampung dan dipadatkan dengan  $\text{N}_2$  dalam suhu  $-196^\circ\text{C}$ . Gas

mulai berjalan pada saat air suling diteteskan, ini ditandai dengan turunnya air raksa. Penetesan dilakukan sampai  $\text{SrC}_2$  habis dan gas acetylene tidak diproduksi lagi. Gas acetylene yang tertampung pada TR 4 dipindahkan lagi ke dalam RBF yang dipadatkan dengan  $\text{N}_2$ . Sebelum gas masuk ke dalam RBF gas melewati TR 5 yang terdapat karbon aktif (gunanya untuk menyerap bila terdapat random dalam gas), kemudian melewati TR 6 lalu ke RBF. Pemindehan gas acetylene ini ditunjukkan dengan manometer air raksa M3.

### 3.8 Pengukuran

Gas acetylene yang telah didiamkan selama 3 hari di letakkan pada rangkaian alat penghantar gas ke detektor. Dan seperti yang lainnya alat penghantar inipun harus difa-kumkan terlebih dahulu, untuk membuang sisa-sisa gas yang masih tertinggal, agar tidak terjadi kontaminasi pada gas acetylene yang akan dideteksi. Setelah siap gas dialirkan ke alat detektor Geirge Muler. Pengukuran dengan alat ini dapat menentukan plateau (kurva kestabilan) dari gas acetylene. Gas membuat denyut-denyut yang tercatat pada printer digital. Angka-angka yang tercatat inilah yang menentukan plateau dan di pakai dalam pengukuran umur allung.



THE RESULT OF RADIOCARBON DATING MEASUREMENT

Radiocarbon Dating Laboratory  
 Geological Research and Development Centre  
 Jl. Dr. Djundjunan 236, phone (022) 632207, Bandung.

-----  
 Sampling Date : 29-10-1991  
 Sampel No. : TALLD (TL)  
 Location : Sulawesi Selatan

Time (min.)	3	Anti-Coin ±	3	Activity (cpm/gr) ±
100.00		1402.00	37.44	14.02 ± 0.37
100.00		1372.00	37.04	13.72 ± 0.37
100.00		1402.00	37.44	14.02 ± 0.37
100.00		1377.00	37.11	13.77 ± 0.37
100.00		1340.00	36.61	13.40 ± 0.37
100.00		1337.00	36.57	13.37 ± 0.37
100.00		1411.00	37.56	14.11 ± 0.38
100.00		1383.00	37.19	13.83 ± 0.37
100.00		1344.00	36.66	13.44 ± 0.37
100.00		1398.00	37.39	13.98 ± 0.37
<hr/>				
Total	1000.00	13766.00	117.33	13.77 ± 0.12

Background counting =  $1.1 \pm .02$  (cpm/gr)  
 Sample counting =  $13.77 \pm .12$  (cpm/gr)  
 $Ct = ((13.77 \pm .12) - (1.1 \pm .02))$   
 $\times f (f=1)$   
 $= 12.67 \pm .122$  (cpm/gr)

Modern Carbon =  $14.51 \pm .05$  (cpm/gr)

Age =  $19035 \times \log (14.51 / 12.67)$   
 $= 1120$  Years

dt =  $8267 \times ((.05 / 14.51)^2 + (.122 / 12.67)^2)^{(1/2)}$   
 $= 84$  Years

AGE =  $1070 \pm 80$  B.P. (1950)

\*\*\*\*\*  
 \* Age =  $1070 \pm 80$  B.P. (1950) \*  
 \*\*\*\*\*  
 MEASURING DATE : 2-8-1993  
 NAME : DARWIN A. SIREGAR

Age =  $1070 \pm 80$  B.P. (1950)  
 $1993 - 1950 = 43$   
 $1070 \pm 80 + 43 = 1113 \pm 80$   
 $1993 - 1113 \pm 80 = 880 \pm 80$  AD  
 $1993 - 880 \pm 80 = 1113 \pm 80.$

---

GAMBAR SKETSA KEADAAN SITUS TALLO

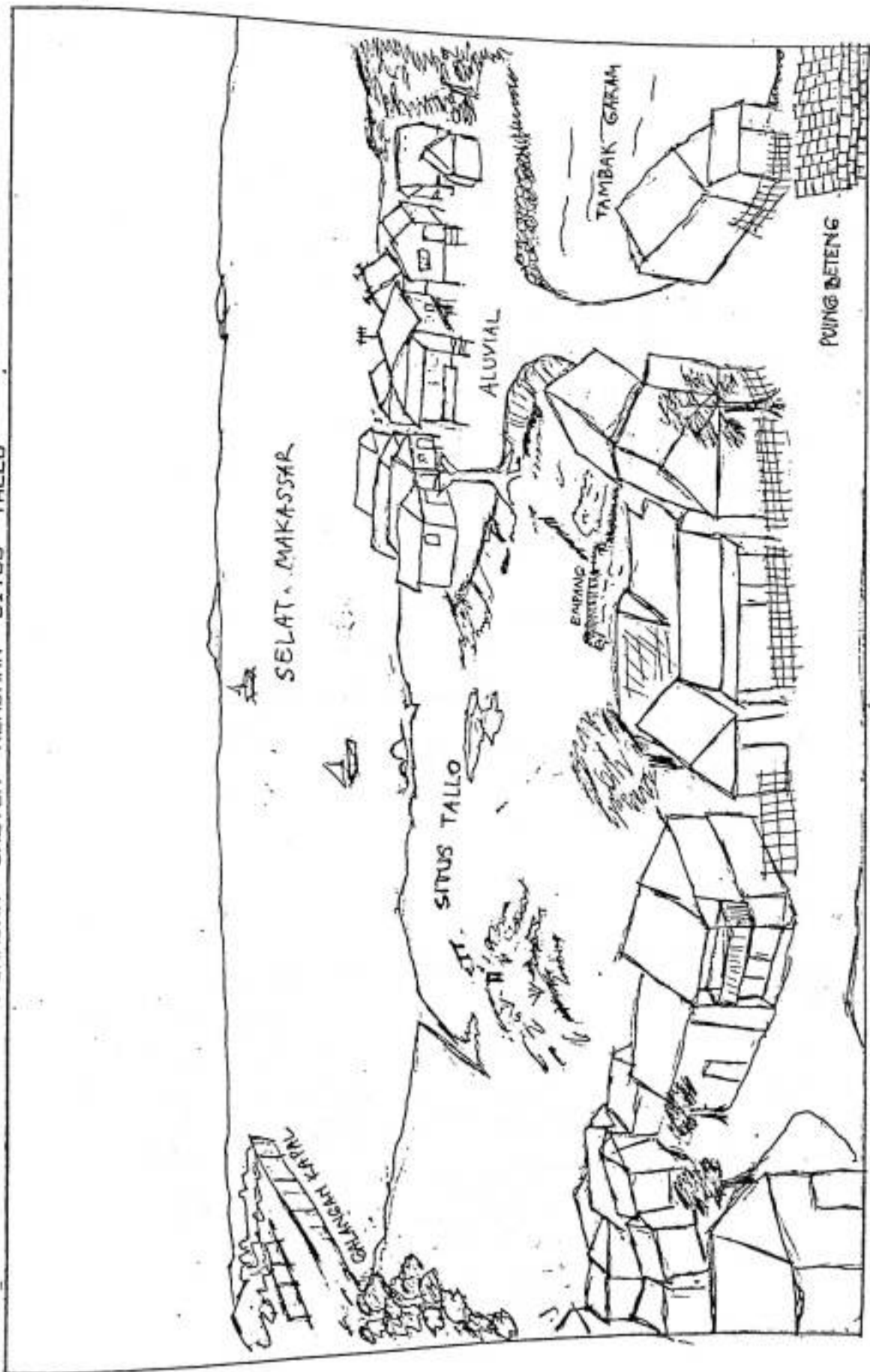




Photo I :  
Pengukuran sebelum Ekskavasi oleh Team  
Ekskavasi Suaka dan Perlindungan Sejarah  
dan Purbakala Ujung Pandang

Photo II



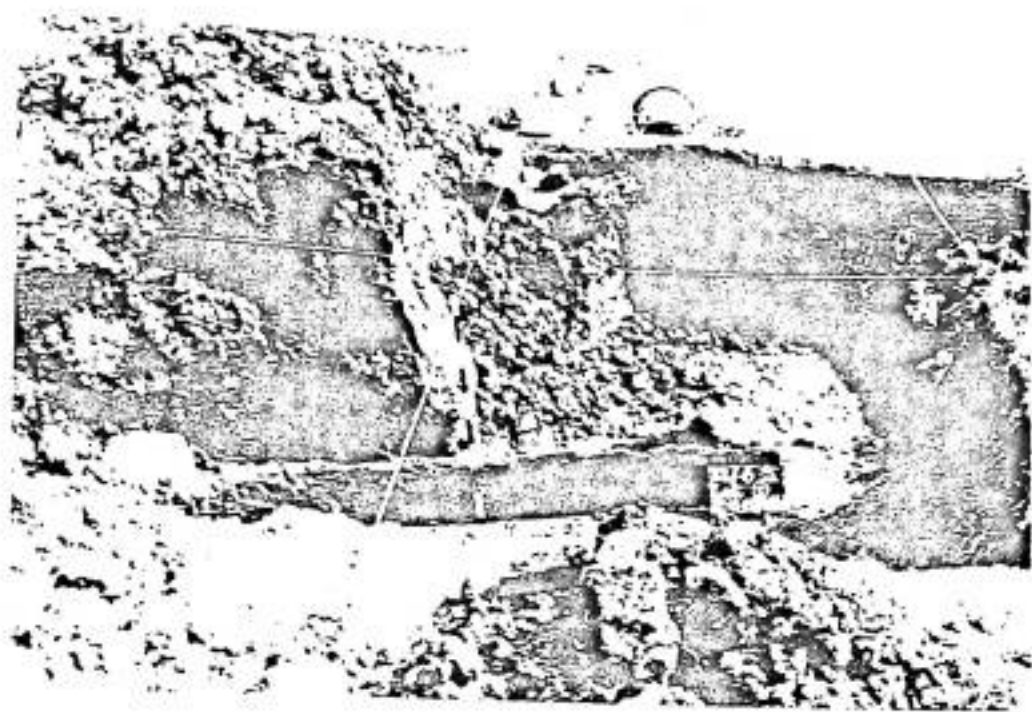


Photo III : Allung A saat Ekskavasi

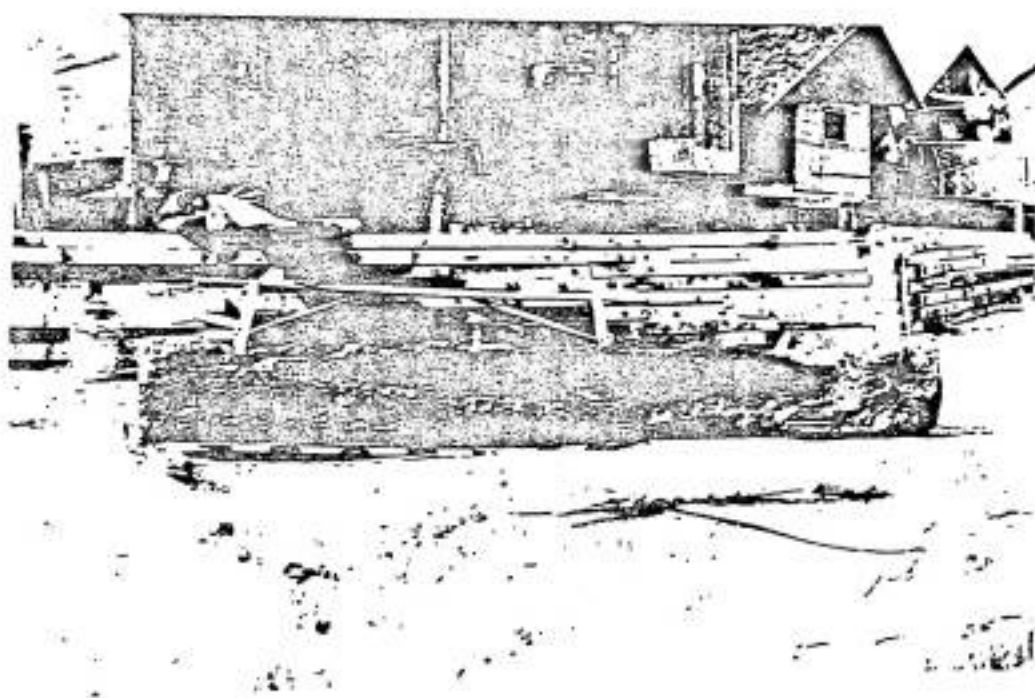


Photo IV : Allung A setelah diangkat

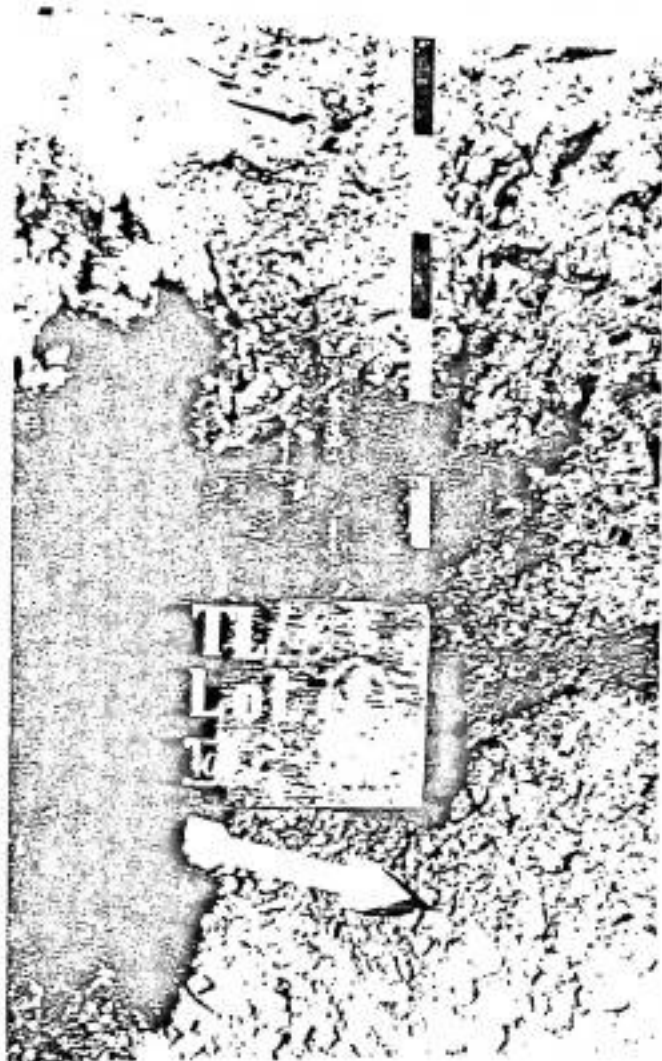


Photo V : Tulang betis ditemukan diatas Allung A

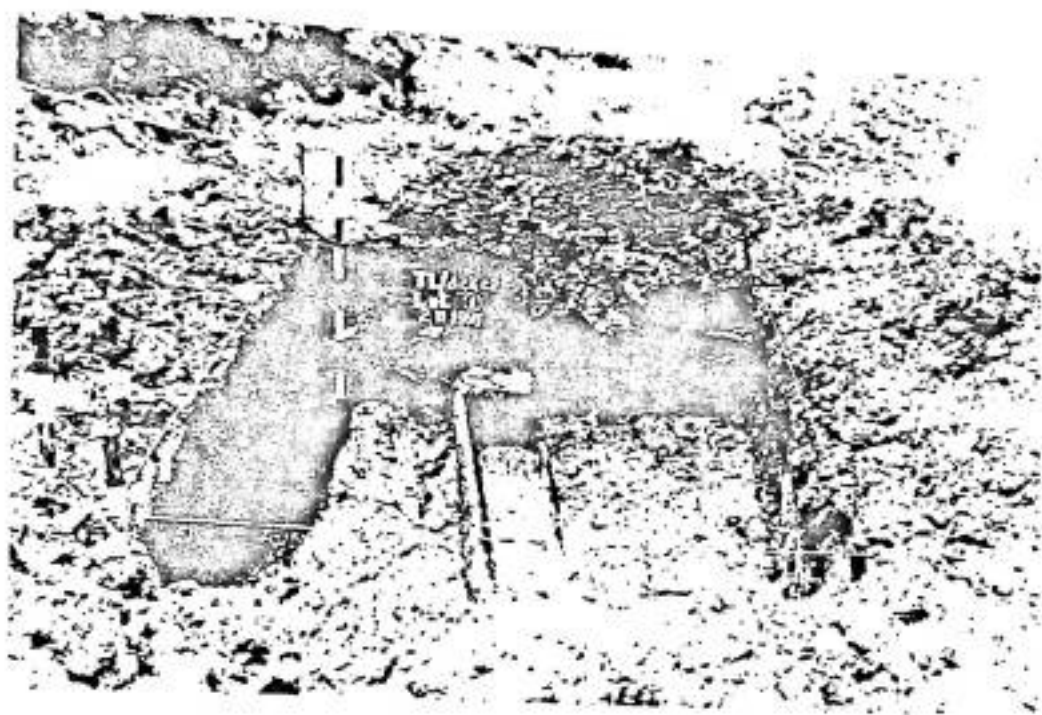


Photo VI : Allung B saat Ekskavasi



Photo VII : Allung B setelah diangkat

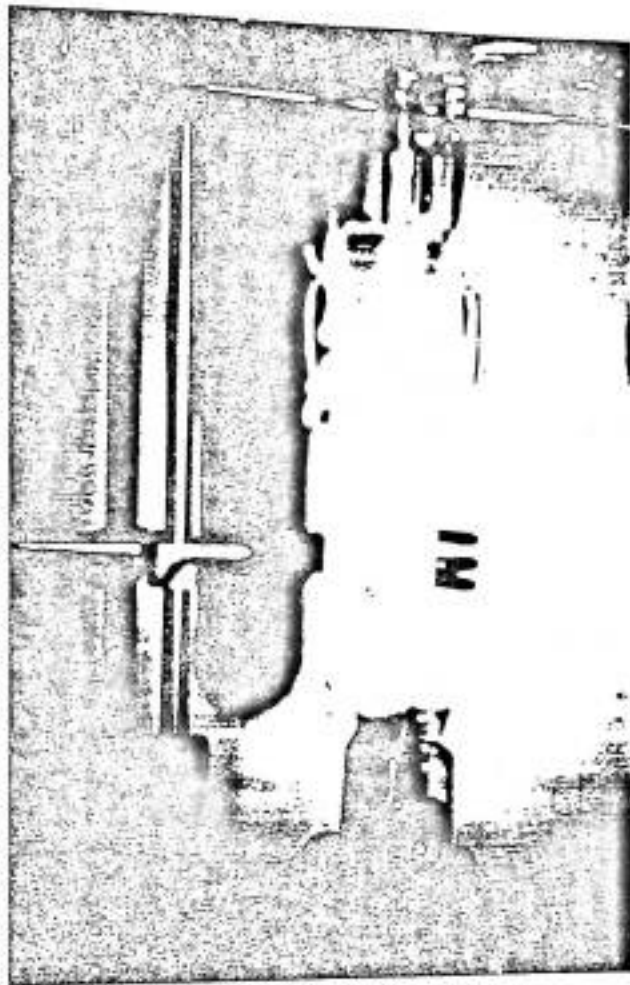


Photo VIII : Gas Acetylene yang dipadatkan



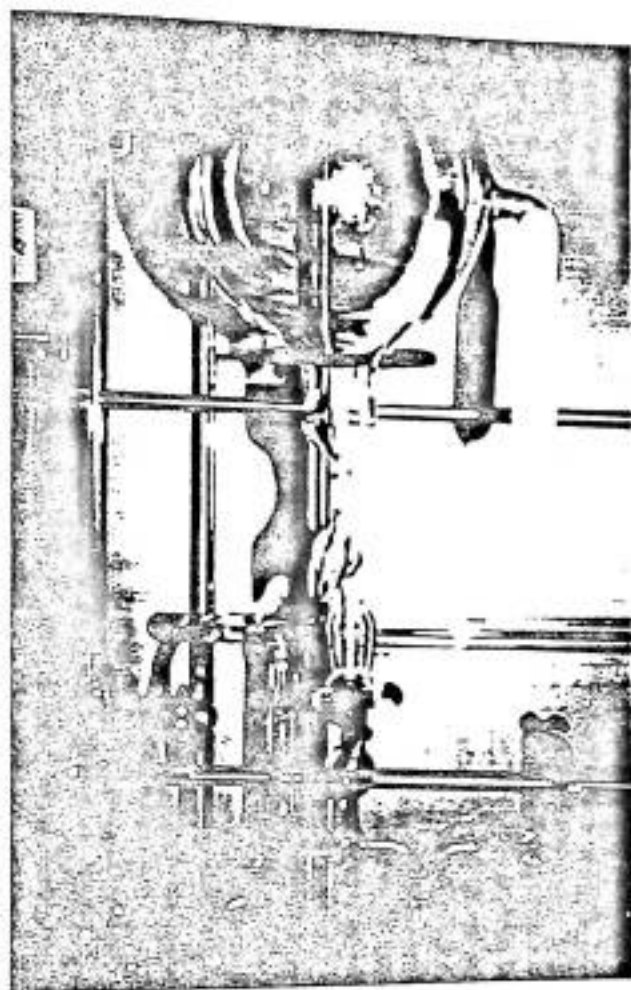


Photo IX : Gas Acetylene siap diolah dalam alat detektor

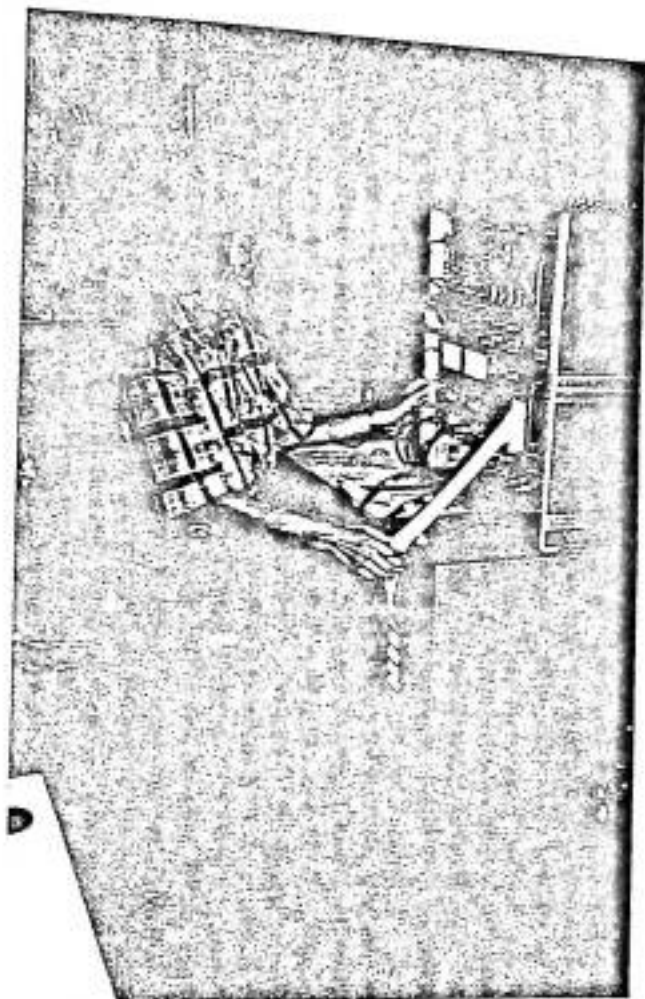


Photo X : Alat Geiger Muler detektor



SELAT MAKASAR

LOKASI PENELITIAN



S. Tallo

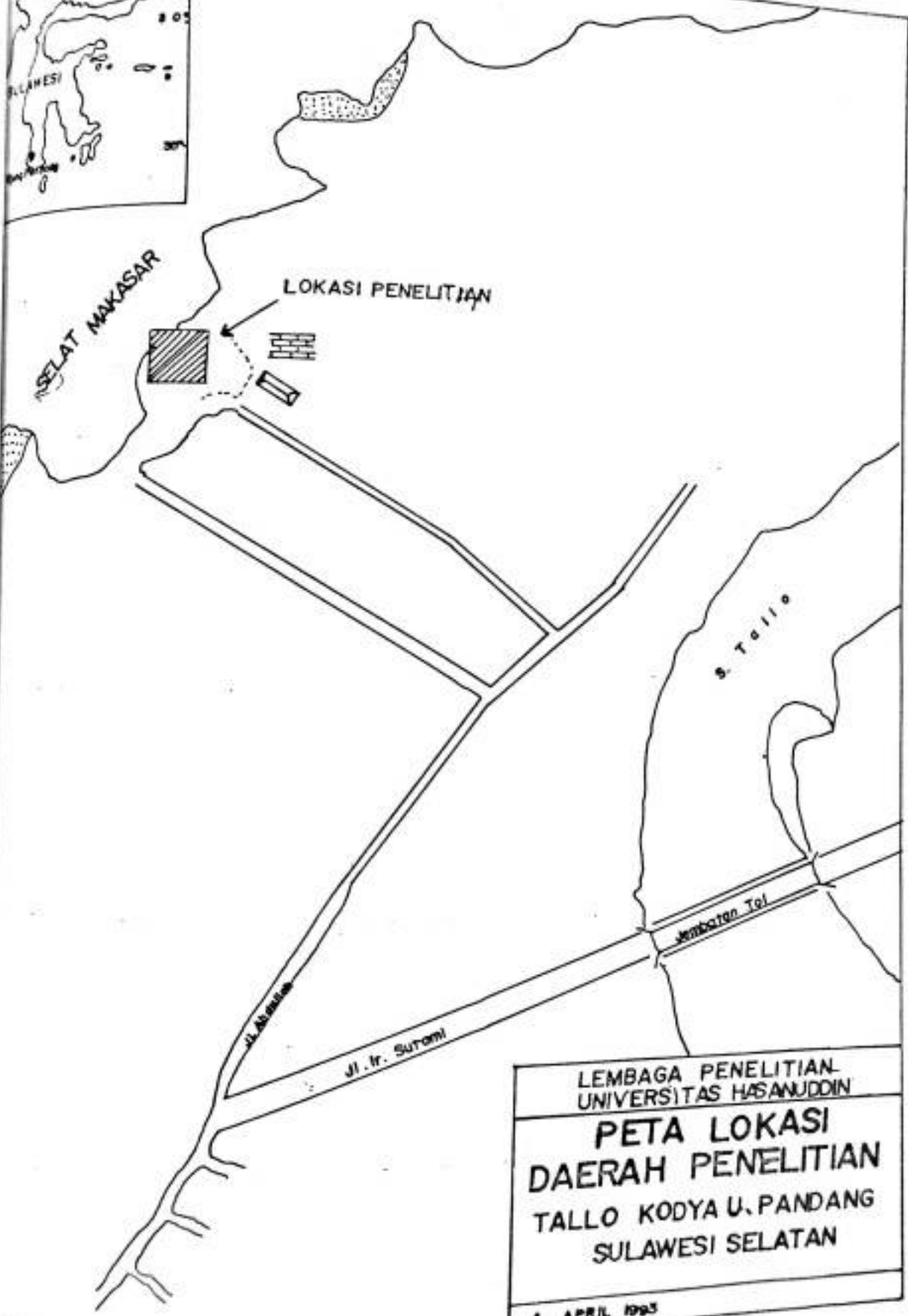
Jembatan Tallo

Jl. Amman

Jl. Ir. Sutomi

LEMBAGA PENELITIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
**PETA LOKASI**  
DAERAH PENELITIAN  
TALLO KODYA U. PANDANG  
SULAWESI SELATAN

A. APRIL 1993



LEMBAGA PENELITIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN

**PETA LOKASI  
DAERAH PENELITIAN  
TALLO KODYA U. PANDANG  
SULAWESI SELATAN**

A. APRIL 1995