

# TIPOLOGI KONSTRUKSI RUMAH TRADISIONAL SUMATERA SELATAN

*by Iwan Ibnu*

---

**Submission date:** 16-Jun-2023 11:26AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2117085127

**File name:** Makalah\_Lengkap\_AVoER\_IX\_2017\_ria\_dan\_iwan.pdf (319.1K)

**Word count:** 2414

**Character count:** 14601

4  
**TIPOLOGI KONSTRUKSI RUMAH TRADISIONAL SUMATERA SELATAN  
STUDI KASUS LAMBAN ULU OGAN DI DESA PENINJAUAN KECAMATAN  
PENINJAUAN KABUPATEN OGAN KEMERING ULU**Iwan Muraman Ibnu<sup>1\*</sup> dan Ria Dwiputri<sup>2</sup><sup>1</sup> Teknik Arsitektur, Universitas Sriwijaya, Palembang<sup>2</sup> Teknik Arsitektur, Universitas Sriwijaya, Palembang

Corresponding author: ubninawi@gmail.com

8  
ABSTRAK: Lamban Ulu Ogan di Desa Peninjauan Kecamatan Peninjauan Kabupaten Ogan Komering Ulu adalah satu jenis rumah tipe ulu yang terdapat di dataran Tinggi di Sumatera Selatan. Keberadaan Lamban Ulu Ogan saat ini sangat memprihatinkan jumlah semakin berkurang karena keterbatasan kemampuan penghuni merawat rumah, sehingga dibutuhkan usaha konservasi Lamban Ulu Ogan dan sebagai langkah awal adalah mendokumentasikan dan mengidentifikasi struktur dan konstruksi Lamban Ulu Ogan. Tulisan ini merupakan hasil dari rangkaian pendokumentasian Lamban Ulu Ogan. Rumah dengan tipe panggung dengan material konstruksi di dominasi kayu memiliki 3 (lapis) sistem struktur yang terpisah dan saling letak. Geometri elemen struktur pada Lamban Ulu Ogan adalah rangkaian elemen garis yang membentuk struktur rangka dengan hubungan yang tidak kaku (goyang). Rangkaian elemen struktur pada Lamban Ulu Ogan adalah rangkaian dua arah yang saling letak ini terdapat pada rangka lantai dan rangka plafond. Atap dengan elemen struktur utama berupa 4 (empat) tiang atap utama yang menjadi tumpuan bagi balok pembentuk atap dan lapis rangka berupa gording, kasau dan reng. Struktur Lamban Ulu Ogan merupakan struktur berkomposisi elemen vertikal dan horisontal membentuk rangka saling mengikat dengan hubungan takik letak dan pasak sehingga struktur ini merupakan struktur yang memiliki adaptasi terhadap gempa bumi dan berupa struktur bongkar pasang.

Kata Kunci: Konstruksi Tradisional, Lamban Ulu Ogan

## 1. PENDAHULUAN

Rumah merupakan salah sebuah hasil kebudayaan dari sebuah suku bangsa yang akan menghasilkan hunian yang spesifik berdasarkan tradisi. Rumah sebagai produk dari sebuah tradisi merupakan rumah tradisional yang merupakan sebuah produk dengan perjalanan pengalaman yang panjang dalam proses pembentukannya.

Provinsi Sumatera Selatan memiliki 23 (dua puluh tiga) suku bangsa yang merupakan jumlah suku bangsa terbanyak di Pulau Sumatera. Salah Satu Suku Bangsa di Provinsi Sumatera Selatan adalah Suku Ogan. Menurut (Zulyani 1996) pada masa sekarang orang Ogan berjumlah 190.000 jiwa. Mereka berdiam di Kecamatan Baturaja, Pengandonan, Peninjauan dan Pegagan Ilir Suku II di Kabuapten Ogan Komering Ulu.

Lamban Ulu Ogan merupakan salah satu jenis dari Rumah Ulu, adapun pembagian rumah jenis ulu berdasarkan konsep Ulu-ilir yang berkembang di Wilayah Sumatera Selatan. Menurut (M.Santun, Murni, and Supriyanto 2010) secara geografis ekologi pembeda antara Iliran Palembang dengan Uluan Palembang berpindahan lansekap, pemandangan, gambaran dan bentang alam, di karesidenan Palembang dari daerah dataran rendah di kawasan Iliran Palembang menuju daerah dataran tinggi yang kita sebut Uluan Palembang.

Ciri utama dari daerah dataran tinggi ini adalah hampir tidak ada lagi pasang surut sungai-sungai besar yang membentang di Keresidenan Palembang.



Gambar 1.  
Peta Desa Peninjauan  
Sumber: Google Maps

Desa Peninjauan merupakan salah satu desa yang berada di tepian Sungai Ogan. Berdasarkan RPJMDES Peninjauan tahun 2017 nenek moyang orang Peninjaun berasal dari Pasemah Empat Lawang tepatnya Dusun Rambang Niru, Pada zaman kerajaan Sriwijaya terdapat 6 orang yang bernama Tuan, Kedom, Barau-barau, Lebih Kepai dan Kerdin membuka daerah yang saat ini terletak di Tepi Danau Negeri Agung Dusun VII Desa Peninjauan.

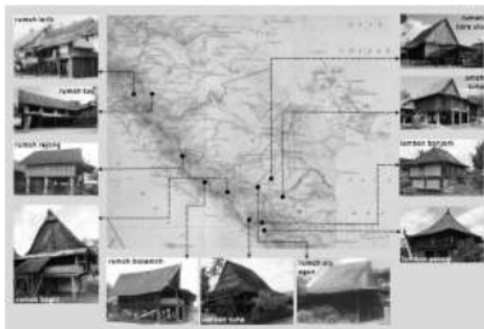
Pada saat itu terdapat sekitar 40 rumah. Setelah itu permukiman pindah ke Pantar yang saat ini di Dusun III Desa Peninjauan di tepian Sungai Ogan karena permukiman dibakar oleh Orang Pasemah.

Lamban Ulu Ogan di Desa Peninjauan kondisi saat ini sangat memprihatinkan dengan jumlah yang semakin berkurang hanya sekitar 20 (dua puluh) unit tersebar di daerah sekitar sisi Sungai Ogan. Sebagai usaha awal pelestarian rumah Ulu Ogan di Desa Peninjauan perlu dilakukan inventarisasi dan dokumentasi.



Gambar 3. Tampak Lamban Ulu Ogan  
Sumber : Foto Pribadi

Identifikasi tipologi konstruksi Rumah Ulu Ogan menjadi langkah awal untuk penentuan kategori Rumah Ulu Ogan sebagai rumah Ulu yang berada di dataran tinggi bukit barisan di Sumatera Bagian Selatan. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian tentang struktur dan konstruksi di 11 (sebelas) lokasi rumah tradisional yang sudah dan akan dilakukan di dataran tinggi Bukit Barisan Sumatera Bagian Selatan.



Gambar 2.  
Peta Lokasi Rumah Tradisional  
Dataran Tinggi Sumatera Bagian Selatan  
Sumber : Hasil Analisis

## 2. TUJUAN

Tujuan penulisan ini adalah untuk mendeskripsikan tipologi sistem struktur dan konstruksi rumah tradisional di Sumatera Selatan khususnya Arsitektur Lamban Ulu Ogan, yang merupakan salah satu jenis Rumah Ulu.

## 3. KAJIAN PUSTAKA

Struktur dan konstruksi merupakan salah satu elemen penting dalam arsitektur, pertimbangan struktur dan konstruksi merupakan pertimbangan logis kekuatan dari karya arsitektur.

Struktur merupakan bentukan 3 (tiga) dimensi dari elemen pembentuk struktur terdiri dari pondasi, dinding, rangka dan atap yang dikomposisikan untuk meikul beban, menurut (S.Jana 2005) sistem struktur pada sebuah bangunan merupakan penggabungan berbagai elemen struktur secara tiga dimensi, yang cukup rumit. Fungsi utama dari sistem struktur adalah untuk memikul secara aman dan efektif beban yang bekerja pada bangunan, serta menyalurkan beban ke pondasi. Struktur adalah sebuah disain dari elemen-elemen pembentuk struktur untuk mendapatkan bentukan yang efisien dan kuat. Menurut (Burden 2005) structure design is application of structure engineering to design of material to provide a safe structure. Construction is the fabrication and erection of a building by process of assembly or by combining building componens or system within an existing structure. Menurut (Julia 2013) Structure elemen of building, its wall, frame and foundation, hold it up (or keep it down), by resisting grativity (vertical force) and lateral (horisontal load such as wind and earthquake).

Struktur dalam bangunan memiliki fungsi untuk menyalurkan beban-beban yang terjadi dalam bangunan baik beban mati atau beban bergerak maupun beban horisontal dan vertikal. Menurut (Dishongh 2003) sebuah struktur harus mampu menahan semua beban yang diberikan pada struktur tersebut secara efisien dan aman. Beban struktus merupakan hasil dari gaya-gaya natural. Bahan-bahan yang umum digunakan dalam konstruksi seperti beton, baja dan kayu dibuat menjadi elemen-elemen struktural seperti balok, kolom, lengkungan dan rangka batang. Elemen-elemen struktural tersebut harus di susun menjadi bentuk-bentuk struktural terbaik yang dapat berfungsi sebagai suatu struktur namun tetap aman menahan semua beban.

Ada 4 (empat) klasifikasi struktur yaitu berdasarkan geometri elemen, kekakuan struktur, susunsn tpuan dan material. Menurut (L.Schodek 1999) berdasarkan geometri dasar bentuk struktur secara umum diklasifikasikan dalam bentuk elemen garis (atau disusun dari lemen-elemen garis) atau sebagai bentuk permukaan. Klasifikasi kedua berdasarkan karakteristik kekakuan

elemen struktur. Elemen kaku biasanya sebagai batang tidak mengalami perubahan bentuk yang cukup besar dibawah pengaruh gaya atau pelepasan gaya yang diakibatkan oleh beban-beban. Cara yang paling mendasar untuk membedakan berbagai jenis struktur adalah menurut susunan dalam ruang tumpuan yang digunakan dan hubungan antara struktur dengan tumpuan yang ada dua sistem yang penting di sini adalah sistem tu arah dan dua arah. Pendekatan yang mudah dalam mengklasifikasikan struktur adalah berdasarkan jenis bahan (misalnya kayu, baja atau struktur beton bertulang).

#### 4. METODOLOGI

Metoda yang akan dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu : pengumpulan data melalui observasi lapangan untuk mendapatkan kondisi eksisting Lamban Ulu Ogan di Desa Peninjauan dengan cara memfoto, mengukur dan sketsa lapangan dan wawancara pada penghuni dan ketua adat desa Peninjauan, guna mendapatkan data profil penghuni saat ini dan sejarah perkembangan dari Lamban Ulu Ogan di Desa Peninjauan.

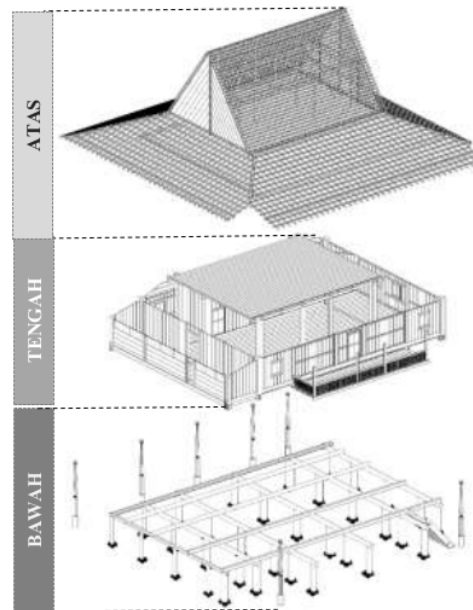
Pengolahan data dilakukan proses analisis, peneliti perlu mengolah data tersebut terlebih dahulu dengan membuat model kondisi terkini dari Rumah Ulu Ogan di Desa Peninjauan, memilah data yang dibutuhkan dari hasil wawancara sebagai bahan data dalam melakukan analisa tipologi struktur. Teknik analisis data Metode analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan teori studi komparatif yang merupakan bagian dari metoda deskriptif, sebagai media untuk mengkaji disain dan konstruksi Lamban Ulu Ogan di Desa Pengandonan dan membandingkan dengan standard dan teori tipologi bangunan guna mendapatkan tipologi fungsi, bentuk dan konstruksi.

#### 5. PEMBAHASAN

Struktur Lamban Ulu Ogan merupakan struktur bangunan panggung bermaterial kayu yang ada di setiap elemen konstruksi. Tiang, balok, lantai, plafond dan rangka lamban Ulu materialnya bambu dan kayu. Struktur dibagi menjadi 3 (tiga) lapis ( bawah, tengah dan atas) yang terpisah dan saling letak. Elemen struktur lapis adalah "pondasi", tiang kolong dan balok kolong. Elemen struktur lapis tengah adalah rangka lantai, penutup lantai, rangka dinding, penutup dinding, bukaan, rangka plafon dan penutup plafond. Elemen struktur lapis atas adalah rangka atap, penutup atap dan tebang layar.

Lapis struktur pada Lamban Ulu Ogan merupakan lapis yang berupa rangkaian elemen vertikal horisontal dan diagonal dengan hubungan dan sambungan antar elemen berupa sambungan takik, letal dan pasak

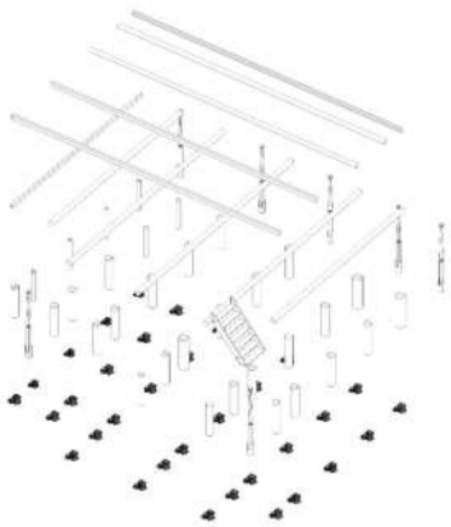
tanpa memakai paku, sehingga struktur dikategorikan struktur tidak kaku (goyang) dan bongkar pasang



Gambar 4.  
Lapis Struktur Lamban Ulu Ogan  
Sumber : Analisa

Struktur lapis bawah Lamban Ulu Ogan terbentuk dari elemen yang bersentuhan dengan bumi berupa batu yang ditumpuk untuk mendukung tiang kolong dan penggunaan batu berfungsi untuk memisahkan antara bumi dengan struktur bawah sehingga mengurangi bahkan meniadakan naiknya air tanah ke kolom kolong, selain itu juga konstruksi ini merupakan konstruksi goyang karena hubungan yang di pakai merupakan hubungan yang tidak kaku, hal ini menambah kekuatan hubungan elemen ini terhadap gaya horisontal misalnya angin dan gempa bumi.

Struktur bawah memiliki 2 (dua) tipe tiang kolong yaitu tiang kolong bawah rumah yang menumpu lapis tengah dan tiang kolong sisi belakang dan depan rumah yang menumpu lapis atas. Tiang kolong penumpu lapis atas dibutuhkan untuk menjadi penunjang dari ruang bagian belakang rumah yang digunakan untuk ruang sosial dan memasak saat ada upacara atau kenduri, sedangkan dua tiang di bagian depan rumah berguna untuk menumpu perpanjang atap yang membentuk bagian teras (garang) depan rumah.



Gambar 5. Elemen Struktur Lapis Bawah Lamban Ulu Ogan  
Sumber : Analisa



Gambar 6.  
Detail Struktur Lapis Bawah Lamban Ulu Ogan  
Sumber : Analisa

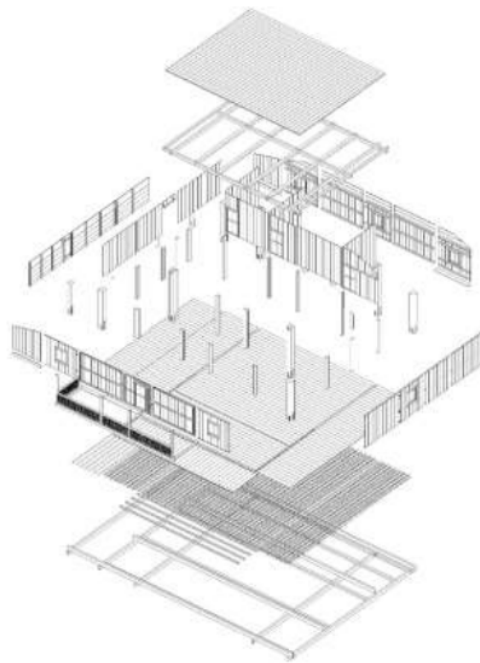


Gambar 7.  
Tipe Tiang Kolong  
Sumber : Foto Pribadi

Struktur lapis tengah Lamban Ulu Ogan merupakan struktur dengan geometri garis vertikal dan horisontal yang membentuk rangka berwujud kotak rangka ini diisi oleh dinding dan bukaan. Hubungan antara rangka lapis tengah elemen hubungan takik dan letak tanpa mengunakan pengukut paku hal ini membuat karakter hubungan di lapis tengah adalah tidak kaku, dimensi bahan yang besar dan beraj menjadikan strukrur lapis tengah kaku dan tahan terhadap gaya vertikal karena beban sendiri yang sudah berat. Hubungan antara elemen rangka yang berkarakter tidak kaku menjadikan lapis tenag memiliki ketahanan terhadap gaya dari arah horisontal seperti angin dan gempa bumi.

Sistem struktur lapis tengah merupakan sistem struktur 2 (dua) arah, hal ini terlihat dari penggunaan rangka lantai dan rangka plafon yang terbentuk dari susunan balok lapis.

Struktur lantai terdiri dari 4 (tiga) lapis yang disusun secara tegak lurus. Lapis pertama adalah rangka lantai utama berupa balok dari kayu log dan kayu balok letakan tegak lurus balok atas kolong, lapis kedua merupakan kayu log yang berfungsi sebagai rangka sekunder dari lantai, lapis ketiga dengan materal bilah bambu disusun tegak lurus diatas balok lantai utama dan lapis keempat adalah penutup lantai dari bilah bambu dan kayu papan yang disusun rapat.



Gambar 8.  
Elemen Struktur Lapis Tengah Lamban Ulu Ogan  
Sumber : Analisa

Struktur rangka dinding terdiri dari komposisi tiang dan balok yang membetuk box, ada 4 (empat) tiang

*Tipologi struktur Rumah Tradisional Sumatera Selatan*

utama di bagian sudut intin rumah yang terhubung oleh balok dibawah dan diatas tiang, diantara 4 (empat) tiang utama terdapat tiang-tiang sekunder yang memperkuat bentuk box dan sebagai perletakan bukaan (pintu, jendela dan ventilasi). Kusen sebagai rangka bukaan dan rangka sekunder dinding. Hubungan antara tiang utama dan balok menggunakan hubungan takik dan letak. Tiang utama bagian depan rumah ditambahkan ukiran hal ini menunjukan adanya perlakuan khusus terhadap elemen struktur yang lebih di bagian muka rumah guna mempertegas karakter tampak depan rumah



Gambar 9.  
Struktur rangka dan penutup lantai  
Sumber : Foto pribadi



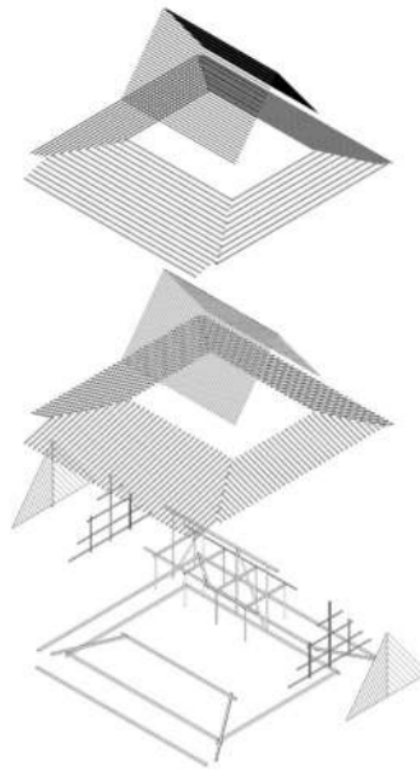
Gambar 10.  
Tiang utama rangka rumah  
Sumber : foto pribadi

Plafon merupakan lapis terakhir dari struktur lapis tengah di Lamban Ulu Ogan. Rangka plafon terdiri dari 2 (dua) lapis, rangka utama adalah berbentuk kayu balok yang diletakan diatas balok atas dari rangka rumah dan di atas rang utama diletakan rangka sekunder sebagai tempat menempeln penutup plafon bermaterial kayu papan. Rangka utama plafon juga sebagai elemen penumpu struktur lapis atas.

Struktur lapis atas Lamban Ulu Ogan merupakan struktur atap berupa komposisi elemen garis horisontal,

vertikal dan diagonal yang membentuk geometri limas segiempat. Struktur atap bertumpu pada 4 (empat) tiang utama dibagian tengah dihubungkan oleh balok diagonal (ikatan angin) , balok horisontal bawah (rangka plafond) dan balok horisontal atas (balok bubungan). Pada sisi luar sejajar empat tiang utama diletakan tiang penumpu gording yang dihubungkan oleh balok horisontal dengan tiang utama kuda-kuda. Lapisan selanjutnya diatas gording adalah kasau yang berupak kayu balok yang diletakan berjarak 50 (limapuluh) sentimeter, reng diletakan diatas kasau berupa kayu balok sebagai tumpuan dari penutup atap (genteng tanah liat).

Pada struktur lapis atas terdapat tebeng layang sebagi penutup pelana atap. Tebeng layar di Lamban Ulu Ogan memiliki satu lapis rangka berupakomposisi elemen garis horisontal dan vertikal yang berdiri sendiri. Bagian bawah rangka menumpu pada balok atas lapis tengah dan bagian atasnya menumpu pada kasau, penutup tebeng laya berupa kayu papan yang disusun rapat diagonal.



Gambar 11.  
Lapis Atas Struktur Lamban Ulu Ogan  
Sumber : Analisa



Gambar 12.  
Struktur Tebeng layar Lamban Ulu Ogan  
Sumber : Foto Pribadi

## 5. KESIMPULAN

Struktur Lamban Ulu Ogan termasuk dalam struktur kayu yang terbagi menjadi 3 (tiga) lapis kayu yang saling letak, elemen struktur memiliki bentuk geometris garis berupa rangkaian elemen horisontal, vertikal dan diagonal yang membentuk bangun kubus dan limas. Pemisahan elemen struktur dengan bumi dengan meletakkan tiang kolong di atas batu yang menempel di bumi sebagai upaya mengurangi resapan air tanah ke elemen struktur. Hubungan antar elemen struktur menggunakan hubungan takik dan letak sehingga struktur ini dikategorikan struktur tidak kaku (goyang) kekakuan struktur secara vertikal didapat karena pemakaian elemen struktur yang besar dan berat. Struktur tidak kaku ini memiliki daya tahan tinggi terhadap gaya horisontal seperti angin dan gempa bumi. Tipologi struktur Lamban Ogan Ulu merupakan hasil dari pola pikir nenek moyang yang harus dilestarikan dan dikembangkan berdasarkan kondisi saat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Burden, Ernest. 2005. *Illustration Dictionary of Building Design and Construction*. New York: McGraw-Hill Books.
- Dishongh, Burl E. 2003. *Pokok-Pokok Teknologi Struktur Untuk Konstruksi Dan Arsitektur*. ed. H.H.Wibi Hamdani. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Julia, McMorrough. 2013. *The Architecture Reference + Specification Book*. ed. Kennedy Aliccia. Massachusetts: Rockport Publisher, Inc.
- L.Schodek, Daniel. 1999. *Struktur*. edisi kedua. ed. Djadja Subagdja. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- M.Santun, Dedi Irwanto, Murni, and Supriyanto. 2010. *Iliran Dan Uluan Dikotomi Dan Dinamika Dalam Sejarah Kultural Palembang*. Yogyakarta: Eja Publisher.
- S.Juwana, Jimmy. 2005. *Panduan Sistem Bangunan Tinggi*. ed. Wibi Hardani. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Zulyani, Hidayah. 1996. *Ensiklopedi Suku Bangsa Di Indonesia*. Jakarta: PT. Pusaka LP3S Indonesia.

# TIPOLOGI KONSTRUKSI RUMAH TRADISIONAL SUMATERA SELATAN

## ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

16%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

10%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="https://archive.org">archive.org</a> Internet Source	3%
2	<a href="https://talenta.usu.ac.id">talenta.usu.ac.id</a> Internet Source	3%
3	<a href="https://repository.radenfatah.ac.id">repository.radenfatah.ac.id</a> Internet Source	2%
4	<a href="https://eprints.ukmc.ac.id">eprints.ukmc.ac.id</a> Internet Source	2%
5	<a href="https://e-jurnal.pelitanusantara.ac.id">e-jurnal.pelitanusantara.ac.id</a> Internet Source	2%
6	<a href="https://repository.usu.ac.id">repository.usu.ac.id</a> Internet Source	2%
7	<a href="http://www.slideserve.com">www.slideserve.com</a> Internet Source	1%
8	<a href="https://mesin.ft.unsri.ac.id">mesin.ft.unsri.ac.id</a> Internet Source	1%
9	Submitted to itera Student Paper	1%



10

www.slideshare.net

Internet Source

1 %

---

11

Submitted to Universitas Sebelas Maret

Student Paper

1 %

---

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On