

**IDENTIFIKASI BAHAN BAKU KAYU RAKYAT  
PADA PT. PANCA USAHAPLYWOOD UNIT BURAU  
BERDASARKAN LOKASI BAHAN BAKU DAN JARAK**



**NURBUADI  
105 9500 296 12**

**PROGRAM STUDI KEHUTANAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
MAKASSAR  
2018**

**IDENTIFIKASI BAHAN BAKU KAYU RAKYAT  
PADA PT. PANCA USAHAPLYWOOD UNIT BURAU  
BERDASARKAN LOKASI BAHAN BAKU DAN JARAK**

**NURBUADI  
105 9500 296 12**

**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kehutanan  
Strata Satu (S-1)

**PROGRAM STUDI KEHUTANAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
MAKASSAR  
2018**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : IDENTIFIKASI BAHAN BAKU KAYU RAKYAT PADA  
PT. PANCA USAHA PALOPO PLYWOOD UNIT  
BURAU BERDASARAKAN LOKASI BAHAN BAKU  
DAN JARAK

Nama : Nurbuadi

Stambuk : 105950029512

Program Studi : Kehutanan

Fakultas : Pertanian

Makassar, November 2017

Telah diperiksa dan disetujui oleh :


Dosen Pembimbing

Pembimbing I



**Dr. Hikmah, S.Hut., M.Si**  
NIP. 197107112005012001

Pembimbing II



**Muhammad Tahnur, S.Hut., MP**  
NIDN.0912097208

Diketahui oleh,

Dekan Fakultas Pertanian



**H. Burhanuddin, S.Pi., MP**  
NBM: 853947

Ketua Program Studi Kehutanan



**Husnah Latifah, S.Hut., M.Si**  
NBM:742921

## PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Judul : IDENTIFIKASI BAHAN BAKU KAYU RAKYAT  
PADA PT. PANCA USAHA PALOPO PLYWOOD  
UNIT BURAU BERDASRKAN LOKASI AHAN  
BAKU DAN JARAK

Nama : Nurbuadi

Stambuk : 10 59 500 296 12

Program studi : Kehutanan

Fakultas : Pertanian

### SUSUNAN KOMISI PENGUJI

Nama	Tanda Tangan
1. <u>Dr. Hikmah S.Hut.,M.Si</u> Ketua sidang	(.....)
2. <u>Muhammad Tahnur S.Hut.,M.Hut</u> Sekertaris	(.....)
3. <u>Husnah Latifah S.Hut.,M.Si</u> Penguji 1	(.....)
4. <u>Dr. Sultan S.Hut, Mp</u> Penguji 2	(.....)

Tanggal lulus : 10 Pebruari 2018

**PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI  
DAN SUMBER INFORMASI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

**IDENTIFIKASI BAHAN BAKU KAYU RAKYAT PADA PT PANCA  
USAHA PLYWOOD UNIT BURAU BERDASARKAN LOKASI BAHAN  
BAKU DAN JARAK**

Adalah benar merupakan hasil karya sendiri yang belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Semua sumber data dan informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari Penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi.

Makassar, Pebruari 2018

Nurbuadi  
105 9500 296 12

## ABSTRAK

**NURBUADI** (1059 500 296 12) Identifikasi Bahan Baku Kayu Rakyat pada PT.Panca Usaha Palopo Plywood Unit Burau Berdasarkan Lokasi Bahan Baku dan Jarak yang dibimbing oleh **Hikmah dan Muhammad Tahnur**.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jarak pengambilan bahan baku, jenis kayu yang digunakan dan biaya angkut dari lokasi pengambilan ke industry PT. Panca Usaha Palopo Polywood Unit Burau.

Penelitian ini berlangsung dua bulan, mulai bulan juli sampai september 2017. Lokasi penelitian di kecamatan Burau, Tumoni, Wotu, Kalaena, dan Angkona.

Hasil penelitian menunjukkan jarak yang paling jauh yaitu desa Balirejo dengan jarak 75 km dan yang paling dekat adalah desa Lumbewe dengan jarak 2 km. Jenis kayu yang digunakan sebagai bahan baku yaitu Jabon, Sengon, Mangga, Sukun, Pete, Kedondong, Terap, dan Durian. Biaya angkut dari lokasi bahan baku ke industri yaitu diameter 17 – 19 cm Rp 410.000 per truk, 20 – 39 cm Rp 520.000 per truk dan 40 up Rp 590.000 per truk.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan. Salam dan salawat semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada kedua orang-tuaku Ayahanda LAHUDDIN dan Ibunda KASMAWATI, serta semua pihak yang telah memberikan bantuan dan arahan. Penulisan skripsi ini disusun sebagai salah satu bukti bahwa penulis telah menyelesaikan penelitian di Kecamatan Burau Kabupaten Luwu Timur. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan rangkum tanpa bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu baik moril maupun materi dalam penyelesaian skripsi ini yaitu kepada:

1. Ayahanda **Ir. H. Burhanuddin, M.Si** selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Ibunda **Husnah Latifah, S.Hut, M.Si**, selaku Ketua Program Studi Kehutanan dan Ibunda **Dr. Hikmah S.Hut, M.Si** selaku Pembimbing I dan Bapak **Muh. Tahnur, S.Hut. M. Hut** selaku Pembimbing II yang selalu membimbing, serta seluruh Staf Pengajar/Dosen dan karyawan di Fakultas Pertanian yang selalu memberikan banyak didikan, arahan, selalu memberikan nasehat dan masukan selama ini.

3. Terima kasih kepada Pimpinan dan Staff PT.Panca Usaha Palopo Plywood Unit Burau Kecamatan Burau Kabupaten Luwu Timur yang telah banyak membantu memberikan informasi kepada penulis.
4. Teman-teman angkatan 2012 khususnya Busyairi Umar Rena, Dasrul Ramadhan, Irma Rokayya, Oki Susanti, dan teman-teman yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang senantiasa memberikan dorongan dan semangat serta motifasi hingga penyelesaian skripsi ini.

Akhirnya dengan segala keterbatasan, penulis sekali lagi mengucapkan banyak terima kasih atas segala perhatian, bimbingan, motivasi dan partisipasinya kepada penulis semoga bernilai ibadah kepada kita semua. Dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan kesalahan yang merupakan konsekuensi dari keterbatasan ilmu penulis, oleh karena itu penulis harapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk menambah pengalaman penulis.

Makassar, Pebruari 2018

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
<i>Teks</i>	
HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN KOMISI PENGUJI .....	iv
PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI .....	v
HAK CIPTA ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Hutan Rakyat .....	4
2.2 Kayu Rakyat .....	6
2.3 Bahan Baku .....	8
2.3 Teori Lokasi .....	12
2.4 Kerangka Pikir .....	15

III. METODE PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	16
3.2 Persiapan Lapangan .....	16
3.3 Kuisisioner .....	16
3.4 Jenis Data .....	17
3.5 Analisis Data .....	17
IV. KEADAAN LOKASI	
4.1 Sejarah Singkat PT. PANPLY .....	20
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Jarak dan Lokasi Pengambilan Bahan Baku.....	24
5.2 Jenis Kayu Hutan Rakyat.....	25
5.3 Biaya Angkut Bahan Baku.....	26
5.4 Volume Kayu.....	27
5.5 Jarak Maksimal.....	28
5.6 Peta Jarak Maksimal.....	29
VI. PENUTUP	
6.1 Kesimpulan .....	41
6.2 Saran .....	41
DAFTAR PUSTAKA.....	42
LAMPIRAN.....	43

## DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Jarak Lokasi Bahan Baku ke PT. Panca Usaha Palopo Playwood Unit Burau .....	24
2.	Jenis Kayu yang digunakan oleh PT. Panca Usaha Palopo Playwood Unit Burau .....	25
3.	Ongkos Angkut dari Lokasi Bahan Baku ke PT. PancaUsah Palopo Playwood Unit Burau .....	26
4.	Volume bahan baku PT. Panca Usaha Palopo Playwood Unit Burau .....	27
5.	Jarak maksimal dari lokasi bahan baku ke PT. Panca Usaha PalopoPlaywood Unit Burau .....	28

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	<i>Teks</i>	Halaman
1.	Kerangka Pikir .....	15
2.	Peta lokasi jarak maksimal desa Lumbewe, Kecamatan Burau.....	30
3.	Peta Lokasi Jarak Maksimal desa Beringin Jaya, kec. Tumoni .....	31
4.	Peta Lokasi Jarak Maksimal desa Kalaena kanan, kec. Wotu .....	32
5.	Peta Lokasi Jarak Maksimal desa Argomulio Unit I, kec. Kalaena .....	33
6.	Peta Lokasi Jarak Maksimal desa Balirejo, kec. Angkona .....	34
7.	Lokasi Jarak Maksimal dari seluruh titik yang berada di kelima Desa dan Kecamatan. ....	35

**Hak Cipta milik Unismuh Makassar, Tahun 2018**

**@ Hak Cipta dilindungi Undang-undang**

1. *Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumber*
  - a. *Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah*
  - b. *Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unismuh Makassar*
2. *Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk laporan apa pun tanpa izin Unismuh Makassar*

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Hutan merupakan sumber daya alam yang memiliki peranan penting dalam pembangunan nasional, sehingga perlu diusahakan dan dikelola dengan baik agar keberadaannya tetap dapat lestari dan hasil yang diperoleh tetap optimal. Salah satu hasil hutan yang bermanfaat langsung bagi perekonomian adalah kayu dan akan memiliki nilai ekonomi apabila telah sampai kepada konsumen atau pasar.

Kayu merupakan suatu bahan baku yang memiliki manfaat yang sangat bernilai bagi manusia, diantaranya sebagai bahan konstruksi, meubel, barang kerajinan, kayu bakar, peralatan rumah tangga dan lainnya. Peningkatan pemanfaatan kayu yang berasal dari hutan baik secara legal maupun ilegal, merupakan salah satu dampak dari pertumbuhan penduduk yang semakin cepat. Semakin banyak penduduk maka semakin tinggi pula permintaan akan kayu. Melihat kondisi demikian kayu yang berasal dari hutan alam pada saat ini tidak dapat lagi memenuhi kebutuhan masyarakat. Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh industri perkayuan saat ini adalah tingginya kebutuhan bahan baku kayu., terutama pada bidang industri kayu lapis (*plywood*).

Kayu lapis adalah merupakan salah satu olahan kayu yang berupa papan/panel buatan yang terdiri dari susunan beberapa lembaran vinir yang mempunyai arah serat bersilangan tegak lurus dengan diikat oleh perekat tertentu, serta jumlah lapisan harus ganjil. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan bahan konstruksi maka keberadaan industri kayu lapis mulai berkembang pesat dan

menjadi salah satu komoditi ekspor unggulan dalam sektor kehutanan. Hal ini tak terlepas dari kebijakan yang diterapkan pemerintahan, baik dibidang produksi maupun pemasaran.

Hutan hak dan lahan masyarakat merupakan salah satu alternatif pemasok kayu yang memiliki potensi cukup besar untuk dikembangkan, guna memenuhi kebutuhan permintaan pasar lokal dan industri. Kayu rakyat adalah kayu bulat atau kayu olahan yang berasal dari pohon yang tumbuh dari hasil budidaya atau tumbuh secara alami pada hutan hak atau lahan masyarakat. Salah satu industri kayu lapis di Provinsi Sulawesi Selatan yaitu PT. Panca Usaha Palopo Plywood Unit Burau menggunakan bahan baku utamanya berasal dari kayu rakyat. Perlunya identifikasi bahan baku kayu rakyat pada perusahaan industri ini berdasarkan lokasi dan jarak dengan tujuan agar diketahuinya jenis-jenis kayu rakyat sehingga masyarakat lebih dominan membudidayakan jenis-jenis yang dibutuhkan oleh perusahaan, atas dasar tersebut dilakukan penelitian ini.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Berapa jarak lokasi bahan baku ke PT. Panca Usaha Palopo Plywood Unit Burau?
2. Jenis kayu apa saja yang menjadi bahan baku pada PT Panca Usaha Palopo Plywood Unit Burau ?
3. Berapa biaya angkut bahan baku dari lokasi pengambilan ke Pabrik?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui jarak pengambilan bahan baku PT. Panca Usaha Palopo Plywood Unit Burau.
2. Untuk mengetahui jenis kayu yang digunakan PT. Panca Usaha Palopo Plywood Unit Burau.
3. Untuk mengetahui biaya angkut dari pengambilan bahan baku ke pabrik menggunakan truk.

### **1.4. Manfaat Penelitian.**

Manfaat dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui lokasi-lokasi yang digunakan dalam pengambilan bahan baku yang berada di Luwu Timur.
2. Mengetahui jenis kayu yang digunakan dalam pembuatan triplek di PT. Panca Usaha Palopo Plywood Unit Burau.
3. Mengetahui jarak lokasi bahan baku kayu rakyat ke pabrik
4. Mengetahui biaya ongkos angkut dari lokasi bahan baku ke Pabrik.
5. Mengetahui titik jarak maksimal pengambilan bahan baku yang paling menguntungkan bagi perusahaan.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Hutan Rakyat

Hutan rakyat adalah hutan yang tumbuh dan dibangun serta dikelola oleh rakyat, pada umumnya berada diatas tanah milik adat. Ada beberapa hutan rakyat berada diatas tanah negara, namun hal tersebut sudah ada campur tangan dari pemerintah. Hutan rakyat ini ditanami dengan jenis-jenis tanaman hutan, ada yang dikombinasikan dengan tanaman semusim. Pengelola hutan rakyat pada umumnya menerapkan sistem Agroforestri atau yang lebih dikenal dengan Wanatani.

Hutan menurut Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 pasal 1 ayat 2 adalah suatu kesatuan ekosistem yang berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya yang satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan. Manfaat hutan dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu manfaat langsung dan manfaat tidak langsung. Manfaat langsung adalah manfaat yang dapat dirasakan, dinikmati secara hutan, serta berbagai hasil hutan ikutan seperti rotan, buah-buahan, madu, dan lain-lain.

Pengertian lain dari hutan alam adalah hutan yang ditumbuhi pohon-pohon secara alami dan sudah ada sejak dulu kala. Hutan alam yang dapat bertahan tanpa ada campur tangan manusia atau pun tidak terjadi eksploitasi hutan disebut hutan primer. Hutan primer terpelihara dengan baik sering disebut Hutan Perawan atau *Virgin Forest*. Sedangkan hutan yang telah terdapat intervensi manusia didalamnya atau juga faktor bencana alam dapat terbentuk hutan alam sekunder (Arief, 2001).

Komposisi jenis penyusun hutan alam di Indonesia berbeda-beda tergantung lokasi tempat tumbuhnya hutan tersebut. Jenis-jenis pohon di hutan alam Indonesia bagian barat berbedadengan Indonesia bagian timur walaupun ada juga jenis yang menyebar luas dari barat sampai ke timur. Ada beberapa zona tumbuhan hutan alam di Indonesia yaitu zona hutan alam bagian barat, zona hutan alam bagian timur dan zona peralihan.

Biasanya luas minimumnya adalah 0,25 hektar dengan penutupan tajuk tanaman kayu-kayuan lebih dari 50 % dan atau pada tanaman tahun pertama sebanyak minimal 500 tanaman. Menurut Undang-Undang Nomor 41 tahun 1999tentang Kehutanan, hutan hak adalah hutan yang berada pada tanah yang dibebani hak atas tanah. Dengan demikian hutan hak dapat disebut sebagai hutan rakyat/tanaman rakyat. Pada umumnya hutan rakyat terdiri dari satu jenis pohon Zain (1997), mengemukakan (monokultur) atau beberapa jenis pohon yang ditanam secara campuran sebagai usaha kombinasi berupa tanaman kayu-kayu dan tanaman semusim.

Pendapat tentang ciri-ciri hutan rakyat yakni hutan yang diusahakan sendiri bersama orang lain atau badan hukum, berada di atas tanah milik atau hak orang lain berdasarkan aturan perundang-undangan, kemudian dapat dimiliki berdasarkan penetapan Menteri Kehutanan.

Manfaat tidak langsung yaitu manfaat yang secara tidak langsung dinikmati oleh masyarakat, tetapi yang dapat dirasakan adalah keberadaan hutan itu sendiri seperti: mengatur tata air, mencegah terjadinya erosi, memberikan manfaat terhadap kesehatan, pariwisata, estetika dan memberikan manfaat dalam

bidang pertahanan dan ketahanan. Ada beberapa macam hutan rakyat menurut status tanahnya, diantaranya:

- a. Hutan milik, yakni hutan rakyat yang dibangun diatas tanah-tanah milik. Ini adalah model hutan rakyat yang paling umum, terutama dipulau Jawa. Luasnya bervariasi, mulai dari seperempat hectare atau kurang, sampai sedemikian luas sehingga biasa menutupi seluruh desa dan bahkan melebihinya.
- b. Hutan adat, atau dalam betuk lain: hutan desa adalah hutan-hutan rakyat yang di bangun diatas tanah komunal; biasanya juga dikelola untuk tujuan-tujuan bersama atau untuk kepentingan komunitas setempat.
- c. Hutan kemasyarakatan adalah hutan rakyat dibangun diatas lahan-lahan milik Negara, khususnya diatas kawasan hutan Negara. Dalam hal ini hak pengelolaan atas bidang kawasan hutan itu diberikan kepada sekelompok warga masyarakat; biasanya berbentuk kelompok tani hutan atau koperasi.

## **2.2. Kayu Rakyat**

Kayu adalah kayu bulat atau kayu olahan yang berasal dari pohon yang tumbuh dari hasil budidaya atau tumbuh secara alami diatas hutan hak dan atau lahan masyarakat. Hutan hak adalah hutan yang berada pada tanah yang telah dibebani hak atas yang berada diluar kawasan hutan dibuktikan dengan alas title atau hak atas tanah. Lahan masyarakat adalah lahan perorangan atau masyarakat diluar kawasan hutan yang dimiliki/digunakan oleh masyarakat berupa pekarangan, lahan pertanian dan kebun, dalam rangka mendorong bergerejanya sector kehutanan dengan dukungan ekonomi rakyat perlu pengakuan,

perlindungan dan tertib peredaran hasil hutan hak atau lahan masyarakat atau kebun masyarakat, untuk itu pemerintah telah melakukan debirakratisasi dan deregulasi peraturan tentang tata usaha kayu rakyat, hal ini disebut gembira oleh segenap masyarakat Indonesia, karna jika sesuai dengan peraturan rakyat akan lebih mudah dan dilindungi privatisasinya dalam memiliki, mengangkut dan memperniagakan rakyat dengan demikian masyarakat yang memiliki lahan atau lebih tertarik untuk berinvestasi disektor kehutanan dengan menanam pohon penghasil kayu rakyat.

Kayu rakyat adalah kayu bulat atau kayu olahan yang berasal dari pohon yang tumbuh dari hasil budidaya dan atau tumbuh secara alami di atas hutan hak dan atau lahan masyarakat. Penatausahaan kayu rakyat ditata dalam suatu tatanan dalam bentuk pencatatan, penerbitan dokumen dan pelaporan yang meliputi kegiatan perencanaan, penebangan, pengangkutan, peredaran, pengendalian dan pengawasan kayu yang berasal dari hutan hak/rakyat (Weidelt, H. J, 1995).

Usaha kayu rakyat merupakan usaha yang kecil, namun tidak pernah mati, karena kebutuhan akan kayu akan selalu ada baik berupa bahan baku kayu untuk industri plywood, maupun barang jadi seperti perabotan rumah tangga. Masyarakat pemilik hutan rakyat cenderung menanam kayu pada lahan miliknya sebagai tabungan investasi jangka panjang yang sewaktu-waktu dapat diuangkan, karena keuntungan dari menjual kayu tidak dapat menjadi penghasilan sehari-hari keluarga mereka. Petani cenderung menjual kayu berupa tegakan, atau masih berupa batang kayu, hanya sedikit sekali yang mulai melakukan pengolahan kayu tersebut dengan adanya industri kecil. Akhir-akhir ini kayu yang dihasilkan dari

hutan rakyat semakin banyak diminati oleh para pengusaha sebagai bahan baku industri seperti pulp dan kayu pertukangan karena mempunyai kualitas kayu yang baik (Darusman dan Hardjanto, 2006).

Hutan hak dan lahan masyarakat dibuktikan dengan:

1. Sertifikat hak milik, atau leter C, atau Girik, atau surat keterangan lain yang diakui oleh badan pertanahan nasional sebagai dasar kepemilikan lahan.
2. Sertifikat hak pakai.
3. Surat atau dokumen lainnya yang diakui sebagai bukti penguasaan tanah atau kepemilikan lainnya.

### **2.3. Bahan Baku**

Bahan baku merupakan bahan dasar yang dibutuhkan dalam proses pengolahan/industri. Dalam industri pengolahan kayu, bahan baku yang dipakai tentunya adalah kayu. Kayu yang merupakan hasil hutan dari kekayaan alam merupakan bahan mentah yang mudah diproses untuk dijadikan barang jadi dengan menggunakan kemajuan teknologi. Kayu memiliki beberapa sifat sekaligus maupun kayu yang tidak dapat ditiru oleh bahan-bahan lain. Pengertian kayu disini ialah sesuatu bahan yang diperoleh dari hasil pemungutan pohon-pohon di hutan yang merupakan bagian dari pohon tersebut, setelah diperhitungkan bagian-bagian mana yang lebih banyak dimanfaatkan untuk sesuatu tujuan penggunaan. Baik berbentuk kayu pertukangan maupun kayu industri (Dumanauw, 2001).

Selama periode prasejarah dan sesudahnya kayu tidak hanya digunakan untuk bahan bangunan tetapi juga semakin penting sebagai bahan mentah kimia

untuk pembuatan arang (digunakan dalam peleburan besi), getah (digunakan untuk mengawetkan dan melapisi lambung kapal), dan kalium (digunakan dalam pembuatan gelas dan sebagai bahan pemucat kain dan tekstil kapas). Namun di sisi lain kayu merupakan bahan dasar yang sangat modern. Kubah-kubah kayu yang besar dan perabot rumah yang indah membuktikan kegunaan dan keindahannya. Bahkan dalam bentuk alih seperti kayu lapis, papan partikel dan papan serat, kayu telah menjadi bahan bangunan yang berharga. Disamping itu, kayu merupakan bahan dasar pulp dan kertas, serat, dan banyak produk lainnya.

Bahan baku adalah salah satu unsur yang paling aktif didalam perusahaan yang secara terus-menerus diperoleh, diubah yang kemudian dijual kembali. Sebahagian besar dari sumber-sumber perusahaan-perusahaan juga sering dikaitkan dalam persediaan bahan baku yang akan digunakan dalam operasi perusahaan pabrik. Bahan baku adalah bahan baku yang diolah menjadi produk bahan jadi dan pemakain dapat diidentifikasi secara langsung atau diikuti jejaknya atau merupakan integral dari produk tertentu.

Bahan baku merupakan barang-barang yang diperoleh untuk digunakan dalam proses produksi. Beberapa bahan baku yang diperoleh secara langsung dari sumber-sumber alam. Namun demikian, lebih sering lagi bahwa bahan bakudiperoleh dari perusahaan lain dan in merupakan produksi akhir dari para pensuplai. Sebagai contoh, kertas cetak merupakan produk akhir dari pabrik kertas, akan tetapi merupakan bahan baku bagi perusahaan percetakan. meskipun istilah bahan baku yang digunakan secara luas untuk menutup seluruh bahan baku yang dipergunakan dalam produksi.

Sebutan acapkali dibatasi untuk barang-barang yang secara fisik dimasukkan dalam produk yang diproduksi. Istilah Bahan Pembantu Pabrik (*factory supplies*) atau Bahan Pembantu Produksi (*manufactoring supplies*), kemudian dipergunakan untuk menyebut bahan tambahan, yaitu bahan baku yang diperlukan dalam proses produksi tetapi tidak secara langsung dimasukkan kedalam produk.

Dua masalah yang dihadapi suatu sistem dalam mengelola persediaannya adalah sebagai berikut:

- a. Masalah Kuantitatif, yaitu hal-hal yang berkaitan dengan penentuan kebijaksanaan persediaan, antara lain:
  1. Berapa banyak jumlah barang yang akan dipesan atau dibuat
  2. Kapan pemesanan atau pembuatan barang harus dilakukan
  3. Berapa jumlah persediaan pengamanannya
  4. Metode pengendalian persediaan mana yang paling tepat
- b. Masalah Kualitatif, yaitu hal-hal yang berkaitan dengan sistem pengoperasian. Persediaan yang akan menjamin kelancaran pengelolaan sistem persediaan seperti:
  1. Jenis barang apa yang dimiliki
  2. Dimana barang tersebut berada
  3. Berapa jumlah barang yang sedang dipesan
  4. Siapa saja yang menjadi pemasok (*supplier*) masing-masing item.

Tujuan pengendalian persediaan bahan baku dapat diartikan sebagai usaha untuk:

- a. Menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan sehingga
- b. menyebabkan proses produksi terhenti.
- c. Menjaga agar penentuan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar
- d. sehingga biaya yang berkaitan dengan persediaan dapat ditekan.
- e. Menjaga agar pembelian bahan baku secara kecil-kecilan dapat dihindari.

Barang-barang dalam proses (*Good In Process*), dapat juga disebut pekerjaan dalam proses (*Work In Process*), terdiri dari barang-barang baru sebagian proses dan perlu dipengerjakan lebih lanjut sebelum dijual.

Persediaan ini meliputi tiga unsur biaya, yaitu:

- a. Biaya langsung.
- b. Upah langsung.
- c. Biaya tak langsung (*Factory Overhead*) atau biaya tak langsung/biaya overhead produksi (*Manufacturing Overhead*).

Biaya bahan secara tidak langsung diidentifikasi dengan barang-barang dalam produk dikelompokkan:

- a. Biaya tenaga kerja langsung dapat diidentifikasi dengan barang-barang dalam produk.
- b. Biaya tak langsung pabrik yang dapat diletakkan pada barang-barang yang masih dalam produksi.



Barang-barang selesai atau barang jadi (*Finished Goods*) merupakan produk yang telah diproduksi dan menunggu dijual .pada saat produksi diselesaikan, biaya yang diakumuliskan dalam proses produksi ditransfer dari dalam proses ke perkiraan persediaan selesai.

#### **2.4. Teori Lokasi**

Teori lokasi merupakan sebuah ilmu yang menyelidiki tata ruang kegiatan ekonomi, selain itu teori lokasi juga dapat dapat dirtikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang lokasi secara giografis, serta pangaruhnya terhadap lokasi berbagai macam usaha atau kegiatan lain. Tidak ada sebuah teori tunggal yang bisa menetapkan dimana lokasi suatu kegiatan produksi itu sebaiknya dipilih. Berbagai faktor yang ikut diprtimbangkan dalam menentukan lokasi, antara lain ketersediaan bahan baku, upah buruh, jaminan keamanan, fasilitas penunjang, daya serap pasar lokal, dan aksesibilitas dari tempat produksi dari wilayah pemasaran yang dituju (terutama aksesibilitas pemasaran keluar negeri), stabilitas politik suatu negara, dan kebijakan daerah dan kebijakan daerah ( Peraturan Daerah).

Teori lokasi juga di dasari oleh faktor-faktor geografis dan keadaan lingkungan.Materi inti dalam geografis adalah mencoba mengetahui karakteristik dan keunikan ruang serta perubahannya termasuk strukturnya, mendapatkan bagaimana hubungan antara Manusia dengan lingkungan serta secara sistematis menjelaskan interaksi antara lokasi dan kondisi geografis yang ada. Hasil interaksi dan kegiatan-kegiatan atau aktifitas didalam ruang menunjukkan dan menghasilkan gejala penyebaran dalam ruang, baik itu bergerombol, tersebar

merata maupun tersebar berjauhan satu sama lainnya. Atas dasar lokasi dan pola sebaran tersebut maka lokasi pusat pelayanan umum termasuk sekolah harus ada pada suatu core atau tempat sentral pada suatu wilayah atau region. Tempat-tempat pelayanan publik yang terletak pada lokasi inti atau sentral akan lebih bermamfaat dan memiliki nilai guna yang tinggi dalam memfasilitasi kepentingan penduduk.

Tempat lokasinya sentral adalah tempat yang memungkinkan partisipasi manusia yang jumlahnya maksimum, baik bagi mereka yang terlibat dalam aktifitas pelayanan, maupun yang menjadi konsumen dari barang-barang dan pelayanan yang dihasilkannya. Lokasi dalam suatu ruang dapat dibedakan menjadi dua jenis lokasi, yaitu :

1. Lokasi absolut adalah suatu tempat atau wilayah yang lokasinya berkaitan dengan letak astronomis dengan menggunakan garis lintang dan garis bujur, dan dapat diketahui secara pasti dengan menggunakan peta. Lokasi absolut suatu daerah tidak dapat berubah atau berganti sesuai perubahan jaman tetapi bersifat tetap karena berkaitan dengan bentuk bumi.
2. Lokasi relatif adalah suatu tempat atau wilayah yang berkaitan dengan karakteristik tempat atau suatu wilayah, karakteristik tempat yang bersangkutan sudah dapat diabstraksikan lebih jauh. Lokasi relatif memberikan gambaran tentang keterbelakangan, perkembangan dan kemajuan wilayah yang bersangkutan dibanding dengan wilayah lainnya. Lokasi relatif dapat ditinjau dari site atau situasi (situation). Site adalah semua sifat atau karakter internal dari suatu daerah tertentu sedangkan situasi adalah lokasi

relatif dari tempat atau wilayah yang bersangkutan yang berkaitan dengan sifat-sifat eksternal suatu region.

Weber melapori perumusan teori lokasi khusus untuk kegiatan industri pengolahan (*manufacturing*). Teori ini muncul pada masa perkembangan revolusi industri di Jerman untuk membantu pemerintah dalam menentukan lokasi yang terbaik dan ekonomis bagi pembangunan perusahaan pengolahan besi baja (*steel manufacturing company*). Sedangkan bahan baku yang diperlukan perusahaan ini adalah biji besi dan batu bara yang terdapat di dua tempat yang berada (*localized materials*) sehingga untuk membawanya ke lokasi pabrik guna kegiatan produksi akan memerlukan ongkos angkut yang cukup besar.

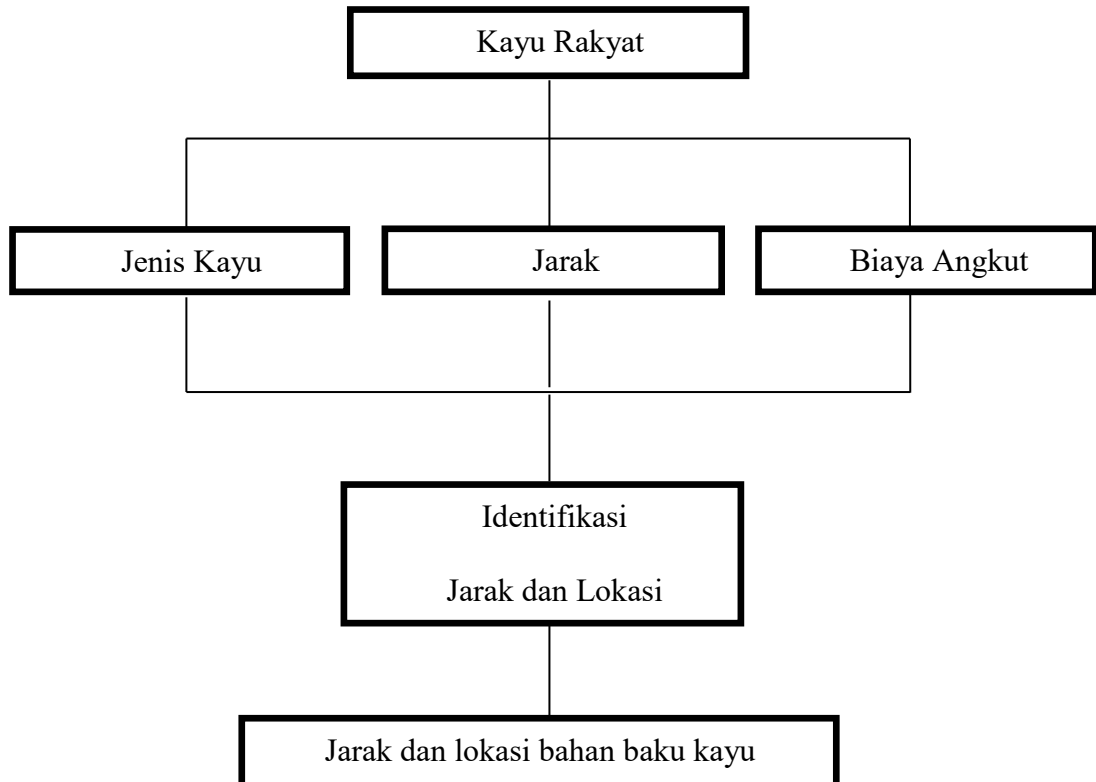
Weber memberikan analisis pemilihan lokasi paling ekonomis (optimal) yang dapat menghasilkan ongkos angkut minimum. Analisis lokasi industri ini dimuat dalam buku Alfred Weber yang terkenal dan telah diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris dengan judul: *Theory Of The Location Of Industries (1929)*

Menurut Alfred Weber, ada tiga faktor utama yang mempengaruhi lokasi industri, yaitu faktor tenaga kerja dan biaya transportasi yang merupakan faktor regional yang bersifat umum serta faktor deglomerasi/aglomerasi yang bersifat lokal dan khusus, Weber berbasis kepada beberapa asumsi utama, antara lain:

1. Lokasi bahan baku ada ditempat tertentu begitu pula dengan situasi dan ukuran tempat konsumsi.
2. Ada beberapa tempat pekerja yang bersifat tak mudah bergerak.

Dalam menyusun konsepnya, Weber melakukan penyederhanaan dengan membayangkan adanya bentang lahan yang homogen dan datar, serta mengesampingkan upah buruh dan jangkauan pasaran.

## 2.5. Kerangka Pikir



Gambar 1 : Kerangka Piker Penelitian

Bahan baku yang digunakan dalam perusahaan yang berasal dari kayu rakyat menggunakan beberapa jenis kayu, hal ini menyangkut pula harga bahan baku yang sesuai dengan jarak lokasi bahan baku.

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan pada bulan Juli sampai September 2017 dan lokasi penelitian di PT. Panca Usaha Palopo Plywood Unit Burau di Kecamatan Burau, Kabupaten Luwu Timur, Provinsi Sulawesi Selatan.

#### **3.2. Persiapan Lapangan.**

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Kalkulator, digunakan dalam mengolah data.
2. Alat tulis-menulis, digunakan untuk mencatat segala informasi yang diperoleh dari lokasi penelitian.
3. GPS, untuk mengetahui titik kordinat beberapa lokasi pengambilan bahan baku
4. Kamera, digunakan untuk mendokumentasikan objek yang akan diteliti.
5. Software GIS.

#### **3.3. Kuisisioner**

1. Ada berapa jenis kayu yang menjadi bahan baku dalam perusahaan?
2. Berapakah masing-masing jarak lokasi bahan baku ke perusahaan?
3. Ada berapakah lokasi pengambilan bahan baku?
4. Berapakan masing-masing ongkos angkut dari lokasi bahan baku ke pabrik?

### 3.4. Jenis Data.

#### 1. Data Primer.

Jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya atau secara teknik pengumpulan data dengan cara terjun langsung kelapangan, bertujuan untuk memperoleh gambaran secara factual sesuai dengan kondisi *eksisting* di lapangan.

#### 2. Data Sekunder.

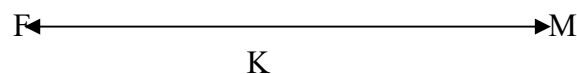
Data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi yang terkait dengan penelitian yang akan dilaksanakan. Wawancara dilakukan untuk mengenali informasi dan untuk mendapatkan data tentang berapa lokasi bahan baku, biaya angkut, dan jarak lokasi lokasi bahan baku ke pabrik.

### 3.5. Analisis Data.

Menganalisis data yang diperoleh di lapangan adalah sebagai berikut:

#### 1. Jarak.

##### a. Jarak Lokasi



$$T(K) = K \cdot n \cdot X$$

Maka, rumus yang akan digunakan adalah:

T = Ongkos angkut dipengaruhi jarak

K = Jarak tempuh F ke M

n = Ongkos angkut bahan baku/m<sup>3</sup> Km

X = volume Bahan Baku (m<sup>3</sup>)

M = Lokasi pabrik

F = Lokasi bahan baku

b. Jarak Maksimal

Jarak maksimal adalah jarak dimana biaya transportasi sama dengan harga bahan baku di pabrik.

$JM = K.T$  adalah jika JM sama dengan 0

JM = Jarak maksimal (km)

K = Jarak tempuh (km)

T = Ongkos angkut (km)

c. Olah Data dengan Software GIS

a. Titik kordinat lokasi pabrik dan lokasi bahan baku

b. Peta administrasi.

2. Jenis Kayu

Jenis kayu hutan rakyat di beberapa lokasi yang digunakan sebagai bahan baku paling dominan oleh Pabrik yaitu dengan cara melakukan wawancara langsung kepada masyarakat yang memiliki bahan baku terkait dengan jenis kayu apa saja yang digunakan oleh pabrik.

### 3. Ongkos Angkut.

Seperti yang diketahui bahwa data ongkos angkut diperoleh dari wawancara terhadap masyarakat terkait dengan biaya transaksi atau ongkos angkut yang dilakukan setelah pengukuran kayu yang ada di lapangan namun untuk pembayarannya dilakukan di Pabrik setelah pemuatan bahan baku selesai. Hal ini dilakukan agar mengantisipasi terjadinya kecurangan dalam pengukuran atau pengurangan jumlah bahan baku yang diangkut.



## IV. KEADAAN UMUM LOKASI

### 4.1. Sejarah Singkat PT. PANPLY

#### 4.1.1 Periode Tahun 1962-1965

1. Pada akhir tahun 1962 PT.CELEBES RAYA CO LTD disingkat PT.CERCO menandatangani satu agrimen dengan perusahaan jepang *japan internasional company* disingkat JICSAN yang isisnya kesepakatan untuk bekerja sama mendirikan satu pabrik plywood di Palopo Kabupaten Luwu.
2. Usaha-usaha kegiatan dan prestasi yang dicapai oleh PT.CERCO :
  - a. Surat izin dari kepala kantor penyaluran perusahaan berupa persetujuan prinsip untuk mendirikan pabrik plywood di Palopo Sulawesi Selatan/Tenggara tahun 1962.
  - b. Surat J.M.WAMPA bidang Pertahanan dan Keamanan DJENDERAL A.H.Nasution Nomor :Rah/wk/603/63 tgl 13 Mei 1963 kepada J.M Menteri Perindustrian berupa permohonan bantuan kredit melalui pembayaran pampasan perang tahun 1964.
  - c. Palopo plywood project ditarik dari PT.CERCO: dalam kontrak disebut bahwa pembangunan pabrik diselesaikan dalam jangka waktu 3 tahun setelah kontrak ditandatangani dengan syarat *turn key job* perlu dijelaskan bahwa dana dari pemampasan perang disediakan hanya untuk pembelian mesin-mesin dan peralatan pabrik termasuk pengangkutan sampai tiba diatas kapal (C 6 F) pelabuhan Makassar.

#### **4.1.2 Periode Pembangunan Fisik Tahun 1966-1974**

Surat keputusan ketua gabungan V Komando Operasi Tertinggi Nomor NO. K/019/6-V/KOTI/1965 tanggal 14 November dengan berlandaskan pada instruksi Presiden/Panglima tertinggi angkatan bersenjata Republik Indonesia/komando tertinggi operasi ekonomi/komando operasi tertinggi NO. 2 dan NO.5 tahun 1965. Dengan keluarnya surat keputusan tersebut maka pelaksanaan dari pembangunan proyek ini ditarik dari PT.CERCO.

Proyek Palopo diserahkan kepada Departemen Perindustrian Dasar, Ringan dan Tenaga (DEPERDARIGA) selanjutnya keluar Surat Keputusan Kabinet AMPERA Republik Indonesia Bapak Jenderal Suharto Nomor : 110/V/KEP/12/1966 Tanggal 16 Desember 1966 yang memutuskan bahwa ketua gabungan V Komando Operasi Tertinggi menyerahkan pengurusan dan tanggung jawab pembangunan proyek plywood kepada Departemen Perindustrian Dasar, Ringan dan Tenaga.

#### **4.1.3 Periode 1975-1978**

Pabrik dinyatakan ditutup mulai 01 Januari 1975. Beberapa hari kemudian Direksi dan Komisaris PT. HENDRATNA Palopo Plywood yang datang dipabrik dimana pada saat itu Bapak Brygjen Soejono selaku Komisaris dan dihadiri oleh Direksi secara lisan menyerahkan secara lisan pabrik untuk dipelihara dan dijaga keamanannya pada penulis dan A. Yusuf Padlar dengan menyerahkan tanggung jawab tersebut perawatan dan keamanan pabrik selama dalam keadaan macet 3½ tahun. lamanya tetap

terpelihara mesin-mesin pabrik secara berkala dihidupkan sehingga sewaktu-waktu siap untuk dioperasikan.

Selama pabrik ditutup banyak pengusaha yang berminat mengadakan kerja sama telah datang survei di pabrik baik pengusaha nasional maupun asing diantaranya mengadakan survei udara di atas hutan yang dihadapkan menjadi sumber bahan baku kayu, tapi kesemuanya tidak berani melakukan kerja sama dengan alasan supley kayu tidak cukup. Pabrik plywood diserahkan pada PT. TRI USAHA BHAKTI.

Pemilikan saham PT. Panca Usaha Plywood telah dihibahkan seluruhnya kepada PT. TRI USAHA BHAKTI dengan akta hibah secara notarel. Setelah pembangunan selesai dan pabrik mulai berproduksi percobaan (trial run) itu hanya dapat berjalan satu setengah tahun lamanya kemudian ditutup lebih dari 3 tahun lamanya. Dari kesimpulan tersebut diatas dapat dibayangkan tantangan yang dihadapi PT. NELLY DWI PUTRI menjalankan pabrik ini, dimana ternyata sampai pada saat sekarang dibawah pimpinan Bapak Hasan Sunarko bersama putranya Bapak Aris Sunarko dan Bapak Amir Sunarko, pabrik Plywood Palopo dapat berjalan dan berkembang.

#### **4.1.4 Periode 1978 – 1993**

Pada tanggal 27 April 1978 ditanda tangani surat perjanjian eksploitasi antara PT. TRI USAHA BHAKTI dengan PT. NELLY DWI PUTRI yang diwakili Direktur Utama Bapak Hasan Utama Sunarko.

Direktur Utama PT. Panca Usaha Palopo Plywood (PT. PANPLY)  
Bapak R.S Dawoed diangkat menjadi *project ovisier* dibantu staff *project ovisier* masing-masing.

## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.1. Jarak dan Lokasi Pengambilan Bahan Baku

Tabel 1 menunjukkan, ada lima lokasi pengambilan bahan baku dan jarak pengambilan bahan baku disajikan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1 : Jarak dan Lokasi Pengambilan Bahan Baku

No	Kecamatan	Desa	Jarak (km)
1	Burau	Lumbewe	2
2	Tumoni	Beringin Jaya	30
3	Wotu	Kalaena Kanan	30
4	Kalaena	Argomulio Unit I	70
5	Angkona	Balirejo	75

Tabel 1 menunjukkan jarak lokasi yang paling jauh yaitu Desa. Balirejo dengan jarak 75 km karena keberadaan lokasi ini berada dibagian barat dari Kecamatan Angkona sedangkan jarak yang paling dekat adalah desa Lumbewe dengan jarak 2 km. jarak lokasi akan mempengaruhi dengan biaya atau ongkos angkut bahan baku. semakin jauh jarak lokasi maka ongkos angkutpun semakin tinggi begitupun sebaliknya.

## 5.2. Jenis Kayu Hutan Rakyat

Beberapa jenis kayu digunakan pada PT. Panca Usaha Palopo Plywood Unit Burau disajikan pada Tabel 2 berikut

Tabel 2 : Jenis Kayu yang digunakan oleh PT. Panca Usaha Palopo Plywood Unit Burau

No	Lokasi	Kecamatan	Jenis Kayu
1	Burau	Lumbewe	Jabon, Sengon, Mangga, dan Sukun
2	Tumoni	Beringin Jaya	Jabon, Sengon, Mangga, Sukun, Pete, Kedondong, Terap, dan Durian
3	Wotu	Kalaena Kanan	Jabon, Sengon, Mangga, Sukun, Pete, Kedondong, Terap, dan Durian
4	Kalaena	Argomulio Unit I	Jabon, Sengon, Mangga, Sukun, Pete, Kedondong, Terap, dan Durian
5	Angkona	Balirejo	Jabon, Sengon, Mangga, Sukun, Pete, Kedondong, Terap, dan Durian

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan jenis kayu yang digunakan dalam berbagai bahan baku PT. Panca Usaha Palopo Plywood Unit Burau yaitu pada lokasi Beringin Jaya, Kalaena Kanan, Argomulio Unit I dan Balirejo mempunyai jenis kayu yang sama yaitu Jabon, Sengon, Mangga, Sukun, Pete, Kedondong, Terap, dan Durian, sedangkan di lokasi Lumbewe mempunyai jenis kayu yang lebih sedikit.

### 5.3. Biaya Angkut Bahan Baku

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, biaya angkut dari beberapa lokasi pengambilan bahan baku disajikan pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Biaya Angkut Dari Lokasi Bahan Baku ke PT. Panca Usaha Palopo Playwood Unit Burau.

No	Lokasi	Biaya Angkut Per Truk (Rp)		
		17 – 19 cm	20 – 39 cm	40- Up
1	Lumbewe	410.000	520.000	590.000
2	Beringin Jaya	410.000	520.000	590.000
3	Kalaena Kanan	410.000	520.000	590.000
4	Argomulio Unit I	410.000	520.000	590.000
5	Balirejo	410.000	520.000	590.000

Tabel 3 menunjukkan bahwa ongkos angkut bahan baku yang paling tertinggi yaitu di Desa Balirejo karena titik lokasi daerah ini sangat jauh dengan lokasi pabrik, begitupun dengan ongkos angkut bahan baku di Desa-desa lainnya.

Perusahaan dapat membeli bahan baku dengan harga yang sudah ditetapkan oleh perusahaan sesuai dengan harga diameternya yaitu, 17 cm - 19 cm dengan harga satuannya Rp 410.000 per m<sup>3</sup>, diameter 20 cm – 39 cm dengan harga satuannya Rp 520.000 per m<sup>3</sup> dan untuk diameter 40 cm -Up dengan harga satuannya Rp 590.000 per m<sup>3</sup>. Setiap pegawai terbagi atas beberapa bagian misalnya pegawai yang bertugas ke lapangan untuk mengecek bahan baku yang sudah disetujui oleh perusahaan. Pegawai yang bertugas ke lapangan wajib mengecek, menghitung, dan mengukur setiap batang pohon yang sudah ditebang oleh pemilik bahan baku

tersebut. Biaya transaksi atau ongkos angkut dilakukan setelah pengukuran kayu yang ada di lapangan namun untuk pembayarannya dilakukan di Pabrik setelah pemuatan bahan baku selesai. Hal ini dilakukan agar mengantisipasi terjadinya kecurangan dalam pengukuran atau pengurangan jumlah bahan baku yang diangkut.

#### 5.4. Volume Kayu

Berikut ini volume bahan baku PT. Panca Usaha Palopo Plywood

Unit Burau dapat dilihat pada Tabel 5:

Tabel 4 Volume Bahan baku per truk.

No	Lokasi	Panjang Log (m)	Volume (m <sup>2</sup> )
1	Lumbewe	1,50	9,26
2	Beringin Jaya	1,90	11,09
3	Kalaena Kanan	1,56	8,82
4	Argomulio Unit I	2,17	11,02
5	Balirejo	1,60	10,42

Pada Tabel 4 menunjukkan bahwa volume kayu yang paling tertinggi adalah di Desa Argomulio Unit I dengan besar volume 11,2 m<sup>3</sup> sedangkan volume kayu yang terkecil adalah di Desa Kalaena Kanan dengan besar volume 8,82, m<sup>3</sup> sedangkan di Desa Lumbewe panjang batangnya 1,50 m<sup>3</sup> besar volumenya 9,26 m<sup>3</sup> hal ini karena dalam setiap truk, batang kayu mempunyai ukuran diameter yang berbeda.



## 5.5. Jarak Maksimal

Untuk mengetahui jarak maksimal dari lokasi bahan baku ke PT.

Panca Usaha Palopo Plywood Unit Burau, dapat dilihat dari tabel berikut:

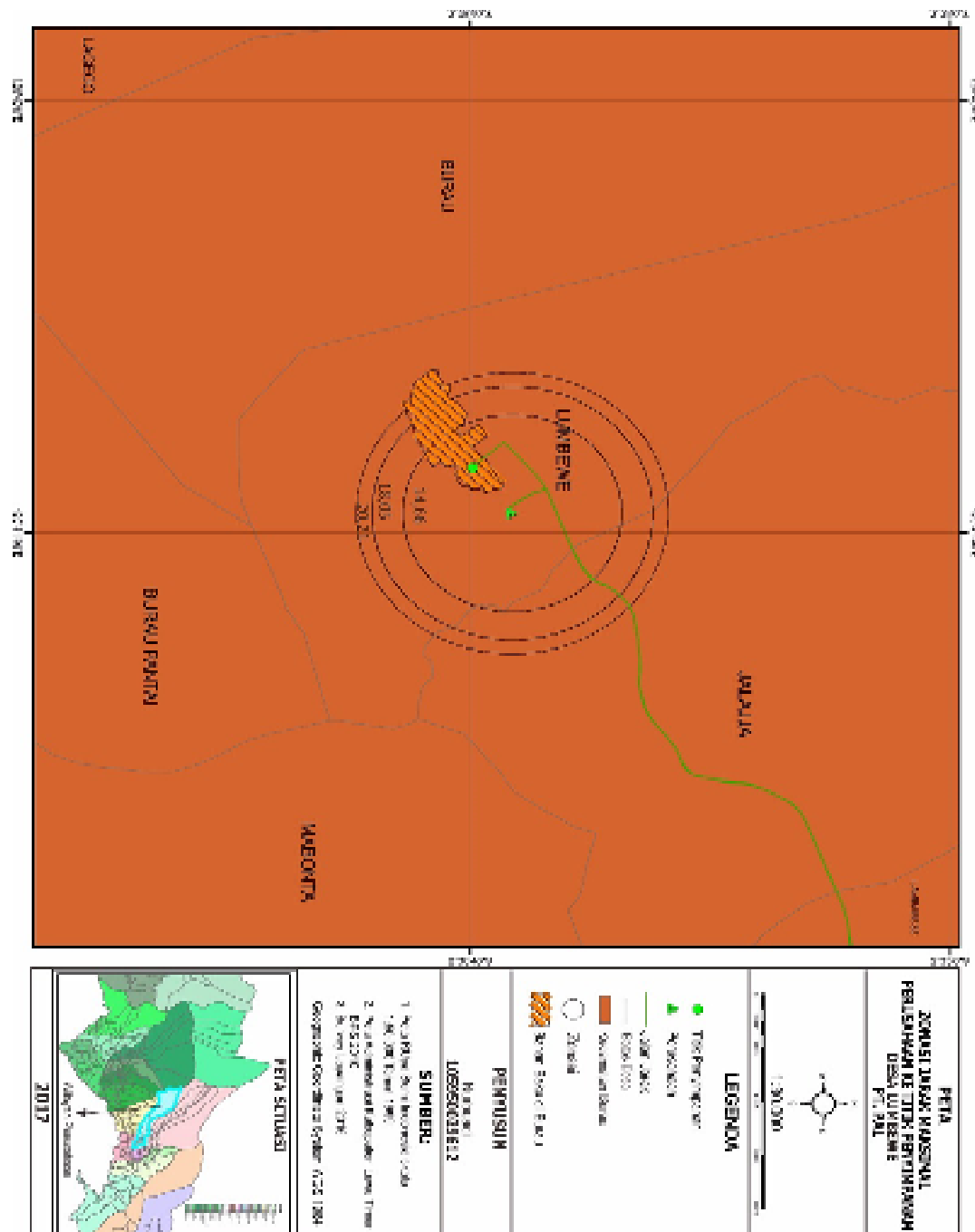
Tabel 5 : Jarak maksimal dari lokasi bahan baku ke PT. Panca Usaha Palopo Plywood Unit Burau.

No.	Lokasi	Diameter (cm)	Harga Satuan (Rp)	Volume (m <sup>3</sup> )	Ongkos Angkut (Rp)	Jarak Lokasi (km)	Jarak Maks. (km)
1	Lumbewe	17-19	410.000	1,18	300.000	2	14,66
		20-39	520.000	8,08			18,05
		40-Up	590.000	-			20,21
2	Beringin Jaya	17-19	410.000	1,77	500.000	30	39,093
		20-39	520.000	9,32			41,53
		40-Up	590.000	-			43,08
3	Kalaena Kanan	17-19	410.000	1,56	500.000	30	37,19
		20-39	520.000	7,09			39,12
		40-Up	590.000	0,17			40,35
4	Argomulio Unit I	17-19	410.000	2,72	700.000	70	76,45
		20-39	520.000	7,46			78,19
		40-Up	590.000	0,84			79,29
5	Balirejo	17-19	410.000	0,56	800.000	75	80,3402
		20-39	520.000	6,49			81,773
		40-Up	590.000	3,07			82,68

Tabel 5 di atas menunjukkan bahwa jarak maksimal yang paling jauh dari setiap lokasi yaitu dari Balirejo dengan beberapa jarak maksimal dalam satu titik. Setiap titik terdapat tiga jarak maksimal karena disetiap titik mempunyai volume kayu dengan harga yang berbeda sehingga ini dapat mempengaruhi jarak dalam setiap titik.

## 5.6. Peta Jarak Maksimal.

Berdasarkan gambar 2 dibawah menunjukkan bahwa, ada lima titik lokasi pengambilan bahan baku yang berada di beberapa desa dan kecamatan. Berikut Beberapa peta jarak maksimal dibawah ini.



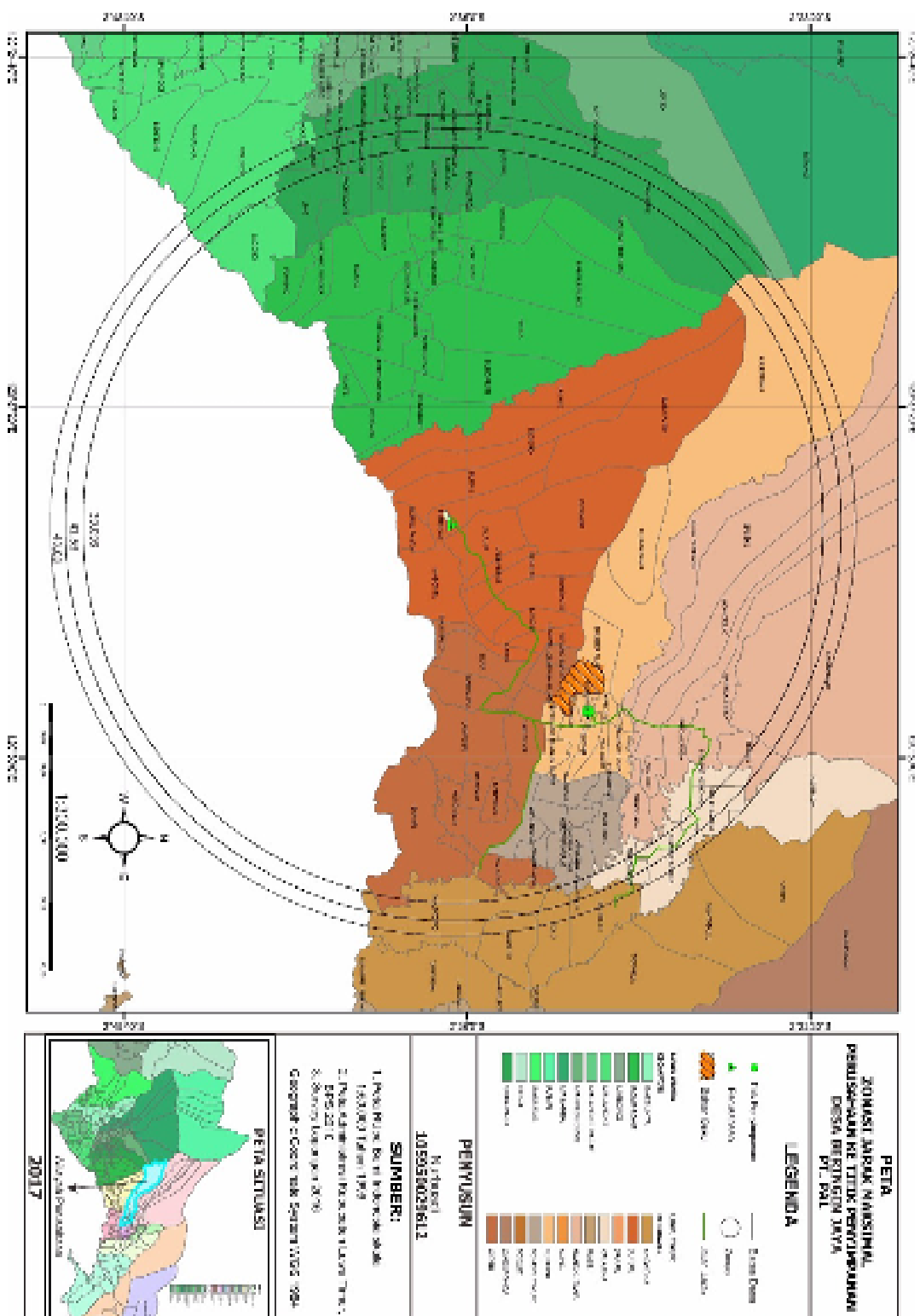
Gambar 2. Peta Jarak Maksimal

Berdasarkan pada Gambar 2, peta diatas menunjukkan bahwa Desa. Lumbewe, Kecamatan. Burau memiliki jarak maksimal yang diperoleh dari setiap diameternya yaitu 17-19 cm = 14.66 km, 20-39 cm = 18.05 km, 40-Up cm = 20,21 km.

Peta jarak maksimal diatas memiliki zonasi, dimana zonasi tersebut hanya mencakup wilayah Lumbewe, hal ini menunjukkan bahwa perusahaan hanya bisa membeli bahan baku didaerah Lumbewe Kecamatan Burau dan apabila ongkos angkut melewati jarak maksimal yang sudah ditentukan dalam setiap diameternya tersebut maka perusahaan akan rugi.

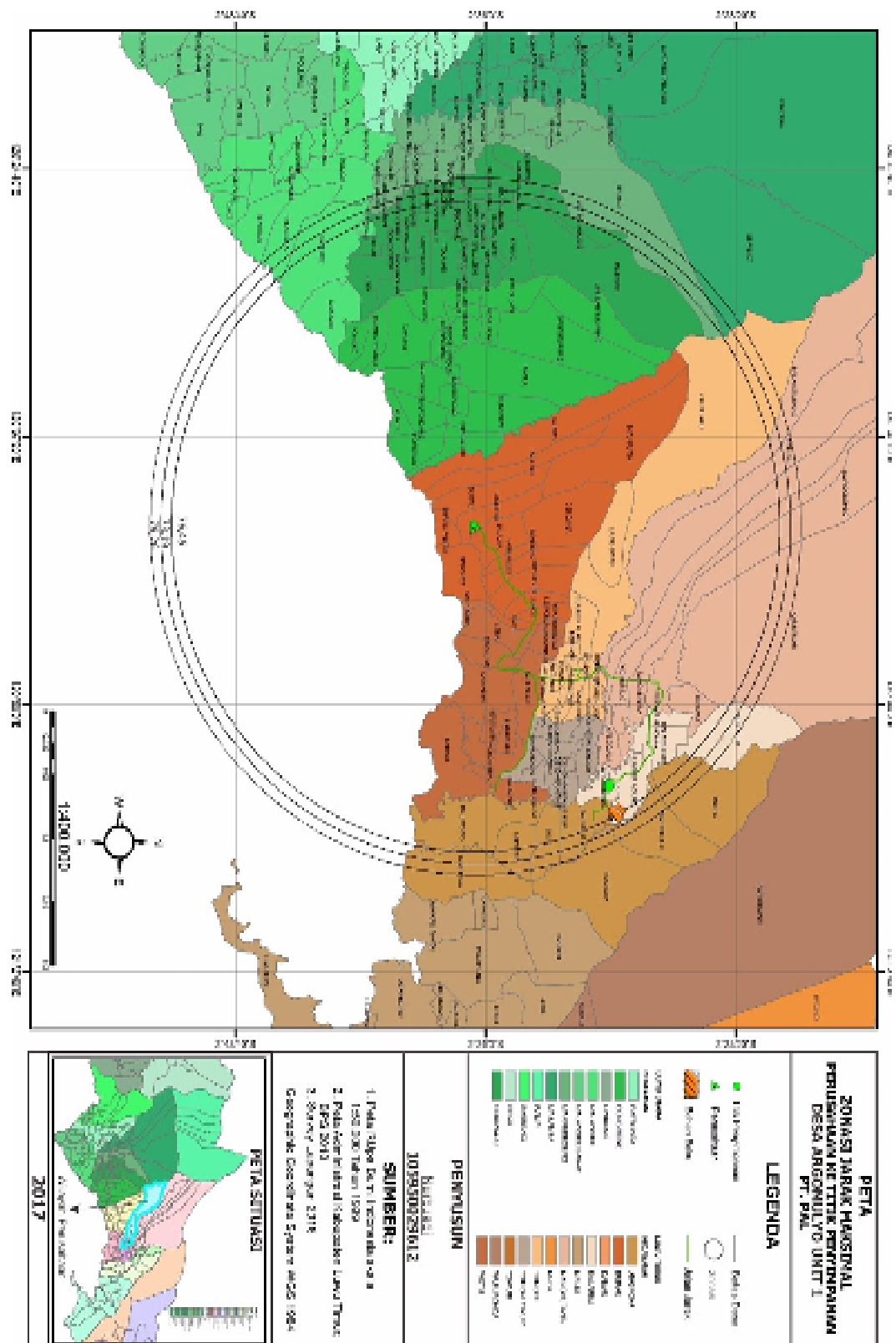


Berdasarkan Gambar 3, dari Desa. Beringin Jaya, Kecamatan. Tumoni yaitu, jarak yang diperoleh dari setiap diameter adalah: 17-19 cm = 39.093 km, 20-39 cm = 41.53 km, 40-Up cm = 43.08 km, dimana zonasi tersebut mencakup beberapa desa dan kecamatan yang ada di Luwu Timur, hal ini menunjukkan bahwa perusahaan hanya bisa membeli bahan baku didaerah daerah yang sesuai dengan garis zonasi yang ada di peta Gambar.



Gambar 4. Peta Jarak Maksimal Desa Kalaena Kanan Kecamatan Wotu.

Berdasarkan Gambar 3, dari Desa. Kalaena Kanan, Kecamatan. Wotu, jarak yang diperoleh dari setiap diameter adalah: 17-19 cm = 37,19 km, 20-39 cm = 39,12 km, 40-Up cm = 40,35 km. dimana zonasi tersebut mencakup beberapa desa dan kecamatan yang ada di Luwu Timur, hal ini menunjukkan bahwa perusahaan hanya bisa membeli bahan baku didaerah daerah yang sesuai dengan garis zonasi yang ada peta tersebut.



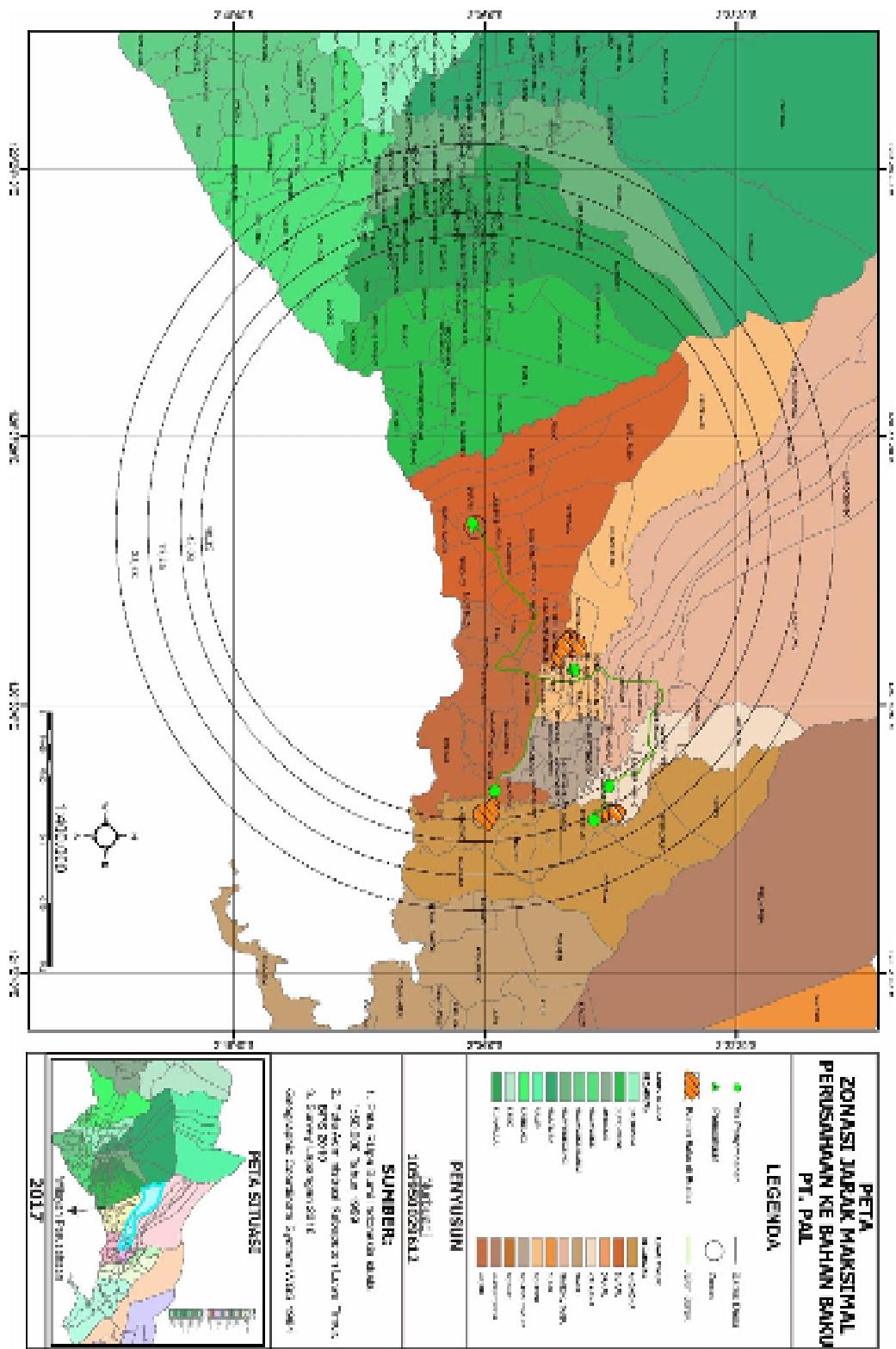
Gambar 5. Peta Jarak Maksimal di Desa Argomulyo Unit I, Kecamatan Kalaena



Berdasarkan Gambar 5, Desa Argomulio Unit I, Kecamatan Kalaena yaitu, jarak yang diperoleh dari setiap diameter adalah: 17-19 cm = 76,46 km, 20-39 cm = 78,19 km, 40-Up cm = 79,29 km, dimana zonasi tersebut mencakup beberapa desa dan kecamatan yang ada di Luwu Timur, hal ini menunjukkan bahwa perusahaan hanya bisa membeli bahan baku di daerah daerah yang sesuai dengan garis zonasi yang ada peta tersebut.



Berdasarkan Gambar 6, dari Desa Balirejo Kecamatan Angkona yaitu, jarak yang diperoleh dari setiap diameter adalah: 17-19 cm = 80,3402 km, 20-39 cm = 81,773 km, 40-Up cm = 82,62 km. dimana zonasi tersebut mencakup beberapa desa dan kecamatan yang ada di Luwu Timur, hal ini menunjukkan bahwa perusahaan akan membeli bahan baku di daerah daerah yang sesuai dengan garis zonasi yang ada peta tersebut.



Gambar 7. Peta Jarak Maksimal Dari Lima Titik

Berdasarkan Gambar 7, dari lima titik yang paling jauh dari disetiap desa dan kecamatan memiliki jarak maksimal yang paling jauh yang diperoleh dari setiap desa atau setiap titik dan zonasi tersebut mencakup beberapa desa dan kecamatan yang ada di Luwu Timur. Apabila perusahaan tersebut membeli bahan baku dan melewati garis titik zonasi yang sudah ditentukan maka perusahaan itu akan rugi.

## **VI. PENUTUP**

### **6.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa jarak yang paling jauh yaitu desa Balirejo dengan jarak 75 km dan yang paling dekat adalah desa Lumbewe dengan jarak 2 km. Jenis kayu yang digunakan sebagai bahan baku yaitu Jabon, Sengon, Mangga, Sukun, Pete, Kedondong, Terap, dan Durian. Biaya angkut dari lokasi bahan baku ke industri yaitu diameter 17 – 19 cm Rp 410.000 per truk, 20 – 39 cm Rp 520.000 per truk dan 40 up Rp 590.000 per truk.

### **6.2. Saran**

Dalam pengelolaan PT. Panca Usaha plywood Unit Bauru di perlukan kerjasama dari semua pihak sehingga dapat menghasilkan hasil yang maksimal. Serta dengan adanya industri tersebut bisa membantu menambah pendapatan masyarakat setempat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus. 2008. *Sebuah Potensi Bagi Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat*. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Aswan Zain.1997.Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan. *Hutan Rakyat/Tanaman Rakyat*.Jakarta Rineka Cipta.
- Alfred Weber. 1929. *Theory Of The Location Of Industries. mhe University Of Chicago. Chicago*.
- Arief, 2001. *Hutan dan Kehutanan*.Cetakan ke-5. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Departemen Kehutanan (DEPHUT). 2007. *Peraturan Menteri Kehutanan No. 35 Tahun 2007 tentang Hasil Hutan Bukan Kayu*.
- Dumanauw, 2001.*Mengenal Kayu* .Penerbit Kanisius.Yogyakarta.
- Darusman danHardjanto, 2006.*Resiliensi Kehutanan Masyarakat di Indonesia*.Debut Press.Yogyakarta.
- Depatemen Kehutanan RI,2008, Peraturan Metri Kehutanan. Nomor: P. 37 Tentang *Kehutanan Kemasyrakatan*. Jakarta Indonesia.
- Rostiwati, dkk. 2010. *Silvikultur Tanaman Penghasil Hasil Hutan Bukan Kayu*. Puslitbang Peningkatan Produktivitas Hutan. Bogor.
- Sjafrizal.2012. *Ekonomi Wilayah dan Perkotaan*. Rajagrafindo Persada. Jakarta. kayu rakyat
- Undang-Undang Nomor 41 tahun 1999.*Pengertian Hutan Tanaman Rakyat*.Weidelt,  
H. J, 1995.pengertian kayu rakyat.
- Weidelt, H. j 1995.*Silvikultur Hutan Alam Tropika*. (Diterjemahkan Oleh: Nununk Supriyanto). Fakultas kehutanan UGM.Yogyakarta.

## LAMPIRAN

### 5.6.1. Foto Dokumentasi Lapangan

#### 1. Titik lokasi bahan baku.



#### 2. Titik lokasi penampungan





### 3. Lokasi Jalur Pengangkutan



### 4. Pengangkutan.



**BERITA ACARA**  
**SERAH TERIMA KAYU BULAT**

DP 8571 TB  
Nomor Urut: Nota Angkutan  
NO: 93 panply - LT/X/2016

Asal Kayu: Tomoni

DIAMETER	PANJANG		HARGA	TOTAL RP.
	1.26 CM		SATUAN	
17 - 19	74	2.45	410,000	1,004,500
20 - 39	96	5.92	520,000	3,078,400
40 - Up			590,000	0
<b>TOTAL</b>	<b>170</b>	<b>8.37</b>		<b>0</b>
Biaya Tambahan				
Jumlah Dibayar				<b>4,082,900</b>

*Terbilang: Empat juta delapan puluh dua ribu sembilan ratus rupiah,-*

Diserahkan :

Diketahui

Dibuat : Burau  
Tanggal : 22/10/2016  
Penerima :

Sukat 2  
Pemilik

Muhdar  
Pimp. Unit

Wayan Darma  
Staf TUK

630

V PJG. 126		PJG. 200				PJG. 0.96					
10	0.01	61	0.38	10	0.02	61	0.63	10	0.01	61	0.29
11	0.01	62	0.40	11	0.02	62	0.65	11	0.01	62	0.30
12	0.02	63	0.41	12	0.03	63	0.67	12	0.01	63	0.31
13	0.02	64	0.42	13	0.03	64	0.69	13	0.01	64	0.32
14	0.02	65	0.43	14	0.04	65	0.71	14	0.02	65	0.33
15	0.02	66	0.45	15	0.04	66	0.73	15	0.02	66	0.34
16	0.03	67	0.46	16	0.05	67	0.75	16	0.02	67	0.35
17	0.03	68	0.47	17	0.05	68	0.78	17	0.02	68	0.36
18	0.03	69	0.49	18	0.06	69	0.80	18	0.03	69	0.37
19	0.04	70	0.50	19	0.06	70	0.82	19	0.03	70	0.38
20	0.04	71	0.52	20	0.07	71	0.85	20	0.03	71	0.39
21	0.05	72	0.53	21	0.08	72	0.87	21	0.04	72	0.41
22	0.05	73	0.55	22	0.09	73	0.89	22	0.04	73	0.42
23	0.06	74	0.56	23	0.09	74	0.92	23	0.04	74	0.43
24	0.06	75	0.58	24	0.10	75	0.94	24	0.05	75	0.44
25	0.07	76	0.59	25	0.11	76	0.97	25	0.05	76	0.45
26	0.07	77	0.61	26	0.12	77	0.99	26	0.05	77	0.46
27	0.08	78	0.62	27	0.13	78	1.02	27	0.06	78	0.48
28	0.08	79	0.64	28	0.14	79	1.04	28	0.06	79	0.49
29	0.09	80	0.66	29	0.15	80	1.07	29	0.07	80	0.50
30	0.09	81	0.67	30	0.16	81	1.10	30	0.07	81	0.51
31	0.10	82	0.69	31	0.17	82	1.12	31	0.08	82	0.53
32	0.11	83	0.71	32	0.18	83	1.15	32	0.08	83	0.54
33	0.11	84	0.72	33	0.19	84	1.18	33	0.09	84	0.55
34	0.12	85	0.74	34	0.20	85	1.21	34	0.09	85	0.56
35	0.13	86	0.76	35	0.21	86	1.24	35	0.10	86	0.58
36	0.13	87	0.78	36	0.22	87	1.26	36	0.10	87	0.59
37	0.14	88	0.79	37	0.23	88	1.29	37	0.11	88	0.60
38	0.15	89	0.81	38	0.25	89	1.32	38	0.11	89	0.62
39	0.16	90	0.83	39	0.26	90	1.35	39	0.12	90	0.63
40	0.17	91	0.85	40	0.27	91	1.38	40	0.13	91	0.65
41	0.17	92	0.87	41	0.29	92	1.41	41	0.13	92	0.66
42	0.18	93	0.89	42	0.30	93	1.44	42	0.14	93	0.67
43	0.19	94	0.90	43	0.31	94	1.47	43	0.15	94	0.69
44	0.20	95	0.92	44	0.33	95	1.51	44	0.15	95	0.70
45	0.21	96	0.94	45	0.34	96	1.54	45	0.16	96	0.72
46	0.22	97	0.96	46	0.36	97	1.57	46	0.17	97	0.73
47	0.23	98	0.98	47	0.37	98	1.60	47	0.17	98	0.75
48	0.24	99	1.00	48	0.39	99	1.63	48	0.18	99	0.76
49	0.25	100	1.02	49	0.41	100	1.67	49	0.19	100	0.78
50	0.26			50	0.42			50	0.20		
51	0.27			51	0.44			51	0.20		
52	0.28			52	0.46			52	0.21		
53	0.29			53	0.47			53	0.22		
54	0.30			54	0.49			54	0.23		
55	0.31			55	0.51			55	0.24		
56	0.32			56	0.53			56	0.25		
57	0.33			57	0.55			57	0.25		
58	0.35			58	0.57			58	0.26		
59	0.36			59	0.59			59	0.27		
60	0.37			60	0.61			60	0.28		

KET :

U/ PANJANG 1 M, 126M, 130 MEMAKAI RUMUS  $0.7854 \times (1.0134 \times \text{DIA} + 0.3537) \times \text{Pjg} / 10000$

→ costan → costan → costan

HIR  
 100 — 150  
 160 — 240  
 190 — 490

22/7 TRX

TRX :



DAFTAR UKUR

Asal Kayu :  
 Nama Pemilik : p. sun.  
 Mobil :

Nomor :  
 Tanggal :

5/5.572.100

NOMOR		JENIS	PANJANG	@	VOLUME				KET
URUT	PLASTIK BLN/K.GD				17-19	20-29	30-39	40 UP	
1	311	PO	1.26	8	3				
2				25		7			
3				29		9			
4				26		7			
5				12	3				
6				20		4			
7				19	3				
8				17	3				
9				26		7			
	320			25		7			
1				23		6			
2				23			11		
3				20			9		
4				20			9		
5				24		6			
6				25		7			
7				17	3				
8				17	3				
9				19	4				
	330			19	4				
1				27		8			
2				25		7			
3				23		6			
4				23		6			
5				17	3				
6				13	3				
7				24		6			
8				22		5			
9				21		5			
	340			22		5			
1				20		4			
2				19		5			
3				21		5			
4				25		7			
5				23		6			
6				20		4			
7				23		6			
8				19	4				
9				22		5			
	350			24		6			
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
JUMLAH					0.36	1.59	0.29		
					11	26	3		

Perincian Diameter :  
 17-19 = .....Pcs = .....M3  
 20-29 = .....Pcs = .....M3  
 30-39 = .....Pcs = .....M3  
 40 UP = .....Pcs = .....M3  
 Jml. = .....Pcs = .....M3

Panjang 1.00 Mtr :  
 17-19 = .....Pcs = .....M3  
 20-29 = .....Pcs = .....M3  
 30-39 = .....Pcs = .....M3  
 40 UP = .....Pcs = .....M3  
 Jml. = .....Pcs = .....M3

Panjang 1.30 Mtr :  
 17-19 = 53 Pcs = 1.77 M3  
 20-29 = 113 Pcs = 6.72 M3  
 30-39 = 24 Pcs = 2.60 M3  
 40 UP = 5 Pcs = 5 M3  
 Jml. = 190 Pcs = 11.09 M3

Panjang 2.00 Mtr :  
 17-19 = .....Pcs = .....M3  
 20-29 = .....Pcs = .....M3  
 30-39 = .....Pcs = .....M3  
 40 UP = .....Pcs = .....M3  
 Jml. = .....Pcs = .....M3

Beringin jaya  
 Grnd: 190 M3  
 VOL: 11.09

16.6.67

Diukur oleh: [Signature]  
 Grader/Scaler [Signature]  
 2.24



Asal Kayu : k b  
 Nama Pemilik : JASBA LUMIN  
 Mobil :

DAFTAR UKUR

76 / S.443.100

Nomor :  
 Tanggal : 19.10.2012

NOMOR		JENIS	PANJANG	Ø	VOLUME				KET	Perincian Diameter :
URUT	PLASTIK BLN/K.GD				17-19	20-29	30-39	40 UP		
207	1011/gm	mandap		22		5			17-19 = .....Pcs = .....M3	
2				25		7			20-29 = .....Pcs = .....M3	
3				17	3				30-39 = .....Pcs = .....M3	
4			26	20		9			40 UP = .....Pcs = .....M3	
5				15	1				Jml. = .....Pcs = .....M3	
6				15	1				Panjang 1.00 Mtr :	
7				15	1				17-19 = .....Pcs = .....M3	
8				20		1			20-29 = .....Pcs = .....M3	
9				21		5			30-39 = .....Pcs = .....M3	
100	1020/gm			18	3				40 UP = .....Pcs = .....M3	
1				25		7			Jml. = .....Pcs = .....M3	
2				15	4				Panjang 1.30 Mtr :	
3				21		5			17-19 = 76 Pcs = 2.72 M3	
4				21		6			20-29 = 133 Pcs = 7.46 M3	
5				20		4			30-39 = 7 Pcs = 0.67 M3	
6				15	4				40 UP = 1 Pcs = 0.17 M3	
7				42			7		Jml. = 217 Pcs = 11.02 M3	
8									Panjang 2.00 Mtr :	
9									17-19 = .....Pcs = .....M3	
1									20-29 = .....Pcs = .....M3	
2									30-39 = .....Pcs = .....M3	
3									40 UP = .....Pcs = .....M3	
4									Jml. = .....Pcs = .....M3	
5										
6										
7										
8										
9										
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
JUMLAH					0.25	0.47	0.17		0.90	

Argomulio  
 Gpas 217 Bcs  
 Vol : 11,02

Diukur Oleh.

Grader/Scaller

DAFTAR UKUR

93/5.336.400

Nomor :

Tanggal : 29-06-2010

sal Kayu  
nama Pemilik : RAHMAT  
Noobil

NOMOR		JENIS	PANJANG	@	VOLUME				KET
URUT	PLASTIK BLN/K.GD				17-19	20-29	30-39	40 UP	
1	160	400		19					
2				26	4				
3				25		2			
4				24		6			
5				23		6			
6				18	3				
7				22		5			
8				24		6			
9				20		4			
10				20		4			
JUMLAH					0.07	0.45			

Perincian Diameter :  
 17-19 = .....Pcs = .....M3  
 20-29 = .....Pcs = .....M3  
 30-39 = .....Pcs = .....M3  
 40 UP = .....Pcs = .....M3  
 Jml. = .....Pcs = .....M3

Panjang 1.00 Mtr :  
 17-19 = .....Pcs = .....M3  
 20-29 = .....Pcs = .....M3  
 30-39 = .....Pcs = .....M3  
 40 UP = .....Pcs = .....M3  
 Jml. = .....Pcs = .....M3

Panjang 1.30 Mtr :  
 17-19 = 25 Pcs = 0.86 M3  
 20-29 = 106 Pcs = 6.49 M3  
 30-39 = 26 Pcs = 2.89 M3  
 40 UP = 1 Pcs = 0.18 M3  
 Jml. = 160 Pcs = 10.42 M3

Panjang 2.00 Mtr :  
 17-19 = .....Pcs = .....M3  
 20-29 = .....Pcs = .....M3  
 30-39 = .....Pcs = .....M3  
 40 UP = .....Pcs = .....M3  
 Jml. = .....Pcs = .....M3

Bairejo.  
 Ok = 160 Bca  
 Vol : 10,42

0.52

0.52

Diukur Oleh  
 Aud  
 Grader/Scaller