



REDESIGN OF LOCAL TRANSMIGRATION HOUSING OF ASMAT AND MAPPI TRIBES ON THE EDGE OF THE MARO RIVER MERAUKE

REDESAIN PERUMAHAN TRANSMIGRASI LOKAL SUKU ASMAT DAN MAPPI DI TEPIAN SUNGAI MARO MERAUKE

Atiza Nurhuzna¹, Muchlis Alahudin²

¹ Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Musamus

² Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Musamus

E-mail: atiza@unmus.ac.id¹, muchlis@unmus.ac.id²

ARTICLE INFO

Correspondent:

Atiza Nurhuzna
atiza@unmus.ac.id

Key words:

production factors, paddy rice, farming, pesticide, fertilizer

Website:

<http://idm.or.id/JSCR>

page: 322 - 331

ABSTRACT

The Asmat and Mappi tribes are indigenous Papuans who have inhabited the banks of the Maro river since the 1970s. These two tribes were accommodated by the local government of Merauke regency when the local transmigration program started from the hinterland to the city of Merauke. The local transmigration housing, which has been inhabited for decades, in fact has several problems, namely, the lack of fulfillment of the requirements for settlement-scale housing infrastructure and the very close distance between the housing and the banks of the Maro river, which is a waterfront area. This study aims to analyze the local transmigration housing area of the Asmat and Mappi tribes on the banks of the Maro river and then produce a new design in the form of a redesign. This type of research is descriptive qualitative with inductive analysis. The data collection method was direct observation, interviews/interviews, literature and documentation at 50 local transmigration houses consisting of 30 Asmat transmigration houses and 20 Mappi transmigration houses located in Kelapa Lima Village, Merauke District. The results of the analysis recommend that the results of the redesign be in the form of a wooden stilt house that is livable and safe from tidal flooding due to rising water levels in the Maro river.

Copyright © 2022 JSCR. All rights reserved.

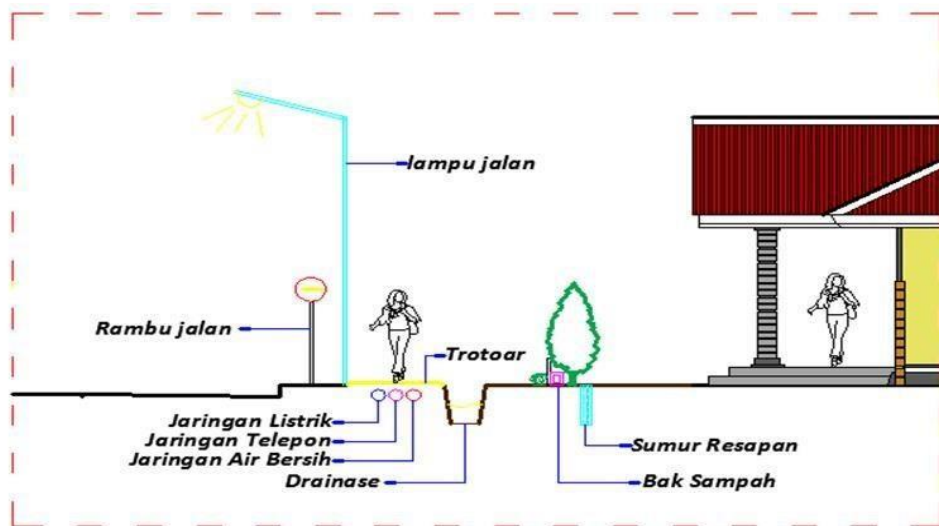
INFO ARTIKEL	ABSTRAK
Koresponden Atiza Nurhuzna <i>atiza@ummus.ac.id</i> Kata kunci: redesain, perumahan, asmat-mappi, waterfront, kali maro Website: <i>http://idm.or.id/JSCR</i> hal: 322 - 331	Suku Asmat dan Mappi merupakan suku asli Papua yang telah mendiami pinggiran sungai Maro sejak tahun 1970an. Ke dua suku ini diakomodir oleh pemerintah daerah kabupaten Merauke saat dimulainya program transmigrasi lokal dari pedalaman ke kota Merauke. Adapun perumahan transmigrasi lokal yang telah dihuni puluhan tahun ini pada kenyataannya memiliki beberapa masalah yaitu di antaranya, kurang terpenuhinya syarat infrastruktur perumahan skala permukiman dan jarak yang sangat dekat antara perumahan dengan pinggiran sungai Maro yang merupakan <i>waterfront</i> area. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kawasan perumahan transmigrasi lokal suku Asmat dan Mappi yang berada di tepian sungai Maro dan selanjutnya menghasilkan rancangan baru berupa Redesain. Jenis penelitian adalah kualitatif deskriptif dengan analisis induktif. Metode pengambilan data dengan observasi langsung, wawancara/interview, studi pustaka dan dokumentasi pada 50 rumah transmigrasi lokal yang terdiri dari 30 rumah transmigrasi suku Asmat dan 20 rumah transmigrasi suku Mappi yang berada di Kelurahan Kelapa Lima, Distrik Merauke. Hasil analisis merekomendasikan Hasil Redesain berupa Rumah Panggung Kayu yang layak huni dan aman dari banjir rob akibat naiknya permukaan air sungai Maro. <i>Copyright © 2022 JSCR. All rights reserved.</i>

PENDAHULUAN

Pada dasarnya kebutuhan pokok manusia ada 3 (tiga) macam, yaitu; Pangan (makanan), Sandang (pakaian) dan Papan (hunian/rumah tinggal). Papan dalam hal ini rumah tinggal merupakan kebutuhan pokok yang pada awalnya hanya untuk melindungi diri dari musuh dan hewan buas, selain berfungsi juga sebagai tempat berlindung dari cuaca/iklim yang kurang bersahabat. Dalam kawasan permukiman yang di tinjau di kelurahan Kelapa Lima tepatnya di pinggiran sungai Maro, terdapat permukiman transmigrasi suku Asmat dan Mappi yang telah menghuni pinggiran sungai ini sejak tahun 1970an. Kedua suku ini mulai menghuni pinggiran sungai Maro sekitar tahun 1970-1980 yaitu pada saat mulai dibukanya transmigrasi lokal dari pedalaman ke kota Merauke. Perumahan pinggiran sungai Maro ini terdapat beberapa masalah yaitu, kurangnya infrastruktur kawasan perumahan dan sangat dekatnya jarak perumahan dengan pinggiran sungai Maro. Dengan adanya kajian ini dapat dikatakan bahwa kawasan perumahan transmigrasi di tepian sungai Maro yang di huni suku Asmat dan Mappi belum memenuhi standar PSU (Prasarana Sarana Umum) yang di amanatkan dalam UU Tahun 1945 Pasal 28 H Ayat (1) dan peraturan perundang undangan (*Waterfront*), yaitu:

1. PSU (Prasarana Sarana Umum)

Setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman juga telah menegaskan bahwa rumah adalah salah satu kebutuhan dasar manusia dalam rangka peningkatan dan pemerataan kesejahteraan rakyat. Oleh sebab itu, rumah yang layak huni merupakan dasar dan salah satu komponen penting dalam menentukan tingkat kesejahteraan.



Sumber: Olahan Analisis

Gambar 1. Prasarana, Sarana dan Utilitas pada Satuan Unit Rumah

2. Prasarana

Prasarana adalah kelengkapan dasar fisik lingkungan hunian yang memenuhi standar tertentu untuk kebutuhan bertempat tinggal yang layak, sehat, aman, dan nyaman. Sarana adalah fasilitas dalam lingkungan hunian yang berfungsi untuk mendukung penyelenggaraan dan pengembangan kehidupan sosial, budaya, dan ekonomi.

3. Utilitas Umum

Utilitas umum adalah kelengkapan penunjang untuk pelayanan lingkungan hunian. PSU perumahan dan kawasan permukiman merupakan kelengkapan fisik untuk mendukung terwujudnya perumahan sehat, aman dan terjangkau. Dengan demikian, ketersediaan PSU merupakan kelengkapan dan bagian yang tidak terpisahkan dari upaya pengembangan kawasan perumahan dan kawasan permukiman. Dukungan PSU yang memadai diharapkan dapat menciptakan dan meningkatkan kualitas lingkungan perumahan.

a. Jalan

Persyaratan teknis untuk jalan meliputi:

- 1) Pembangunan jalan baru untuk jalan lokal primer/sekunder kawasan;
- 2) Peningkatan jalan lokal primer/sekunder kawasan yang sudah terbangun;
- 3) Pembangunan baru jalan lingkungan atau penyediaan bangunan pelengkap.

Kriteria teknis prasarana jalan lingkungan untuk rumah, meliputi:

- 1) Lahan untuk daerah milik jalan telah tersedia;
- 2) Jenis konstruksi jalan yang dapat dibantu berupa jalan dengan laburan aspal atau jalan dengan lapis penetrasi makadam, beton atau paving blok;
- 3) Ketentuan mengenai kriteria teknis jalan sesuai pedoman teknis yang berlaku.

b. Drainase

Persyaratan teknis untuk drainase meliputi:

- 1) Penyediaan prasarana drainase dan bangunan pelengkap pada perumahan dan kawasan permukiman;
- 2) Penyediaan saluran drainase lingkungan;
- 3) Kriteria teknis:
 - a) saluran drainase merupakan saluran terbuka dilengkapi dengan bangunan pelengkap;
 - b) sistem drainase harus dihubungkan dengan badan air penerima, sehingga drainase dapat berfungsi dengan baik, dan stabilitas komponen penerima tidak terganggu;
 - c) badan air penerima dapat merupakan sungai, laut, kolam, danau dan drainase kawasan/ perkotaan;
 - d) ketentuan mengenai kriteria teknis jalan sesuai pedoman teknis yang berlaku.

c. Air Limbah

Persyaratan teknis untuk air limbah meliputi:

- 1) Penyediaan prasarana dan sarana air limbah pada perumahan dan kawasan permukiman;
- 2) Pembangunan prasarana air limbah komunal;
- 3) Kriteria teknis:
 - a) Lahan untuk prasarana pembuangan air limbah komunal telah tersedia;
 - b) Penempatan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dapat ditempatkan pada lokasi yang telah direncanakan atau pada lokasi ruang terbuka hijau (RTH), atau pada badan jalan, dengan memperhatikan kekuatan dan keamanan konstruksi;
 - c) Penyediaan sarana air limbah sistem terpusat, meliputi jaringan air limbah dan IPAL;
 - d) Prasarana dan sarana pembuangan air limbah harus berorientasi pada kebutuhan masyarakat, kelestarian lingkungan dan kemudahan dalam pengoperasian;
 - e) Perencanaan, pembangunan, operasional dan pemeliharaan system pembuangan air limbah sesuai pedoman teknis yang berlaku.

d. Persampahan

Persyaratan teknis untuk persampahan meliputi:

- 1) Penyediaan prasarana dan sarana persampahan yang melayani skala lingkungan dan kawasan;
- 2) Pembuatan tempat pengolahan sampah;
- 3) Untuk rusun sewa tempat sampah/ tempat pembuangan sementara (TPS) berupa tempat pembuangan sampah komunal;
- 4) Kriteria teknis untuk persampahan sesuai pedoman teknis yang berlaku.

e. Air Minum

Persyaratan teknis untuk air minum meliputi:

- 1) Tersedia jaringan air minum yang dapat melayani/ tersambung dengan lokasi perumahan (tapping dari pipa PDAM);
- 2) Dalam hal tidak tersedia jaringan PDAM, maka dapat diberikan pada sumber air minum seperti pembuatan sumur bor;
- 3) Penyediaan sarana air minum komunal, meliputi jaringan distribusi, tangki penampungan, rumah pompa;
- 4) Kriteria teknis untuk air minum sesuai pedoman teknis yang berlaku.

f. Penerangan Jalan Umum (PJU)

Persyaratan teknis untuk PJU meliputi:

- 1) Tersedia sumber listrik yang bersumber dari PT. PLN atau sumber listrik lainnya;
- 2) Konstruksi jaringan distribusi PJU di perumahan baru atau pengembangan perumahan yang telah ada, meliputi: trafo, tiang, lampu, dan kabel distribusi listrik dari PLN maupun sumber listrik lainnya;
- 3) Penempatan PJU di dalam perumahan pada jalan lingkungan, jalan setapak dan taman;
- 4) Apabila di dalam perumahan sudah tersedia jaringan distribusi listrik, namun belum terdapat PJU, maka jaringan distribusi listrik tersebut dapat dimanfaatkan sebagai sarana penempatan PJU;
- 5) Jarak penempatan antara PJU dapat memberikan penerangan yang cukup dengan daya listrik yang efisien;
- 6) Kriteria teknis untuk penerangan jalan umum sesuai pedoman teknis yang berlaku.

Persyaratan Teknis Rumah Layak Huni

Untuk memenuhi standar kualitas bangunan rumah yang layak huni harus memperhatikan/memenuhi persyaratan dan kriteria-kriteria sebagai berikut:

1. Persyarat dan ketentuan Umum

Beberapa faktor dan syarat yang harus dipenuhi dalam merencanakan bangunan rumah tinggal adalah kekuatan, keawetan, keindahan dan kesehatan. Untuk lebih jelasnya bisa diuraikan sbb:

- a. Kekuatan: suatu bangunan harus mempunyai konstruksi yang kuat untuk melindungi penghuni dari bahaya keruntuhan sehingga penghuni dapat merasakan ketentraman selama tinggal didalamnya.
- b. Keawetan: bangunan seharusnya direncanakan agar berumur panjang, sebab yang kuat dan awet akan memberikan rasa aman dan tentram bagi penghuninya, untuk itu mendapatkan keawetan yang baik perlu diperhatikan jenis bahan yang digunakan, hanya memperhatikan standar mutu dan kualitas, serta cara pelaksanaan pekerjaan yang betul sesuai dengan prosedur yang benar. Selain itu untuk menambah keawetan perlu dipelihara dan dikontrol secara berkala terhadap kerusakan-kerusakan bagian-bagian yang harus diganti atau diremajakan.
- c. Keindahan: Keindahan bangunan akan memberikan kebanggaan kepada penghuninya dan juga menambah nilai bangunan tersebut. Untuk menjadikan

bangunan indah, perlu diperhatikan proporsi antara struktur dan organisasi ruang yang sesuai dengan fungsi bangunan.

- d. Kesehatan: Perencanaan bangunan harus memperhatikan kebersihan dan kesehatan lingkungannya, untuk menjaga kesehatan, maka faktor-faktor yang harus diperhatikan adalah tersedianya pembuangan air kotor dan kotoran (sanitasi), pembuangan sampah/limbah yang lain dan memperhatikan pencahayaan, penghawaan, suhu udara serta kelembaban dalam ruangan.

2. Persyaratan Pokok Rumah yang Lebih Aman (Tahan Gempa)

Struktur sebuah bangunan rumah dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu: Struktur bangunan bagian Atas, yaitu struktur bangunan yang berada diatas permukaan tanah, yang terdiri atas dua bagian, yaitu bagian atap dan rangka bangunan (dinding dan kolom) dan Struktur Bagian Bawah, yaitu struktur bangunan yang berada di bawah permukaan tanah yang dimaksud disini adalah pondasi, kedua struktur tersebut dalam pelaksanaannya harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- a. Kualitas bangunan yang baik.
- b. Keberadaan dan dimensi struktur yang sesuai.
- c. Seluruh elemen struktur utama tersambung dengan baik.
- d. Mutu pengerjaan yang baik.



Gambar 2. Contoh Struktur Bangunan Atas

3. Persyaratan Komponen Bangunan Rumah:

Pelaksanaan pembangunan dan rehabilitasi rumah tinggal layak huni harus memenuhi minimal komponen kelengkapan bangunan sebagai berikut:

Tabel 1. Komponen Bangunan

No	Komponen Bangunan	Persyaratan
1	Penutup atap	Umum
2	Kuda-kuda	Kuat (Tahan Gempa)
3	Pondasi	Kuat (Tahan Gempa)
4	Kolom, balok pengikat (sloff), ringalk	Kuat (Tahan Gempa)
5	Dinding	Umum
6	Pintu, jendela	Umum
7	Lantai	Umum
8	Kamar mandi, WC	Umum
9	Saluran pembuangan air kotor & kotoran (sanitasi)	Umum

METODE PENELITIAN

Rancangan kegiatan yang dilakukan dimulai dengan pengamatan langsung ke lokasi yang berada di Kelurahan Kelapa Lima, Kabupten Merauke, melakukan proses pengukuran, dokumentasi dan wawancara langsung kepada beberapa narasumber yang terdiri dari Ketua RT, Kepala suku Asmat-Mappi dan para penghuni yang mendiami perumahan transmigrasi ini. Peneliti juga melengkapi pengumpulan data dengan studi literatur guna melengkapi data sekunder yang dibutuhkan. Ruang lingkup atau objek kajian meliputi 50 rumah transmigrasi lokal yang ada dengan rincian 30 unit rumah transmigrasi suku Asmat dan 20 unit rumah suku Mappi. Semua data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis sesuai kaidah perancangan sehingga menemukan konsep redesain yang sesuai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep yang diterapkan dalam redesain adalah sebagai berikut:

a. Konsep Perancangan Massa Bangunan

Konsep perancangan yang dilakukan dalam menentukan bentukan massa bangunan adalah dari bentukan lahan yang dimiliki, konfigurasi massa agar mendapat *view* maksimal dan bangunan fungsional antara fungsi bangunan. Selain itu terdapat fasilitas yang juga merupakan pendukung dari beberapa kegiatan yang ada, yaitu sekolah PAUD, lapangan bermain dan taman.



Keterangan:

1. Taman bermain
2. Perumahan suku Mappi
3. Tk paud.
4. Perumahan suku Asmat.

Sumber: desain pribadi, 2014

Gambar 3. Prasarana Sarana Umum

b. Konsep zoning.

Pada perancangan ini banyak memiliki aktifitas, fungsi, dan fasilitas yang berbeda-beda dari setiap bangunan sehingga konsep yang digunakan adalah massa banyak. Bentuk tapak yang berbentuk L sangat menunjang realisasi konsep secara berurutan berdasarkan fungsinya masing-masing. Peletakan massa adalah dengan mengelompokkan beberapa fungsi bangunan yang disesuaikan dengan aktivitasnya.



Sumber: Hasil Analisis

Gambar 4. Zoning

c. Sistem Air Bersih dan Air Kotor (Limbah)

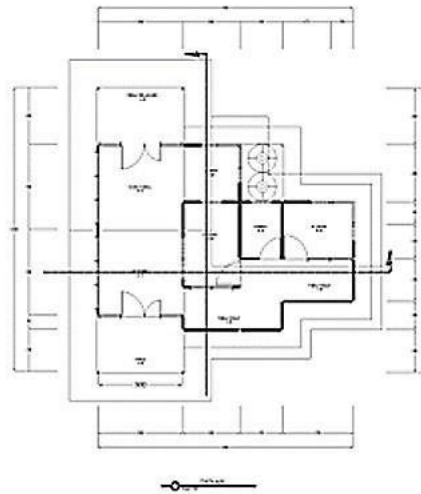
Sumber air bersih yang didapat dari PDAM dan mobil tanki air yang ditampung di bak tandon air di tiap rumah dan air hujan di tampung di tendon air. Sedangkan untuk air kotor yang ada (limbah), dialirkan menuju instalasi pengolahan limbah yang terletak di area servis masing-masing bangunan. Setelah mengalami proses tertentu, air olahan dapat digunakan untuk menyiram tanaman



Sumber: Hasil Analisis

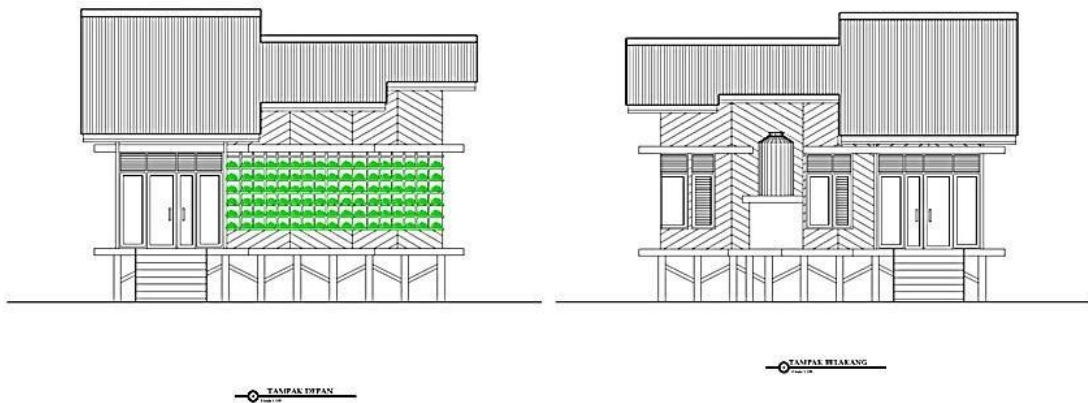
Gambar 5. Konsep Air Kotor

d. Bentuk Bangunan Rumah



Sumber: Hasil Redesain Gambar

6. Denah Rumah

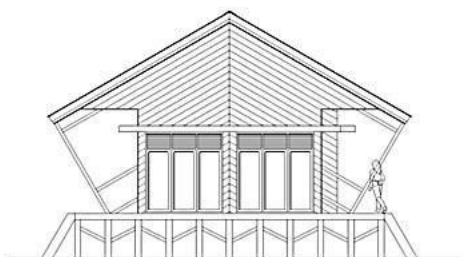


Sumber: Hasil Redesain Gambar

7. Tampak Depan

Sumber: Hasil Redesain

Gambar 8. Tampak Belakang



Sumber: Hasil Redesain

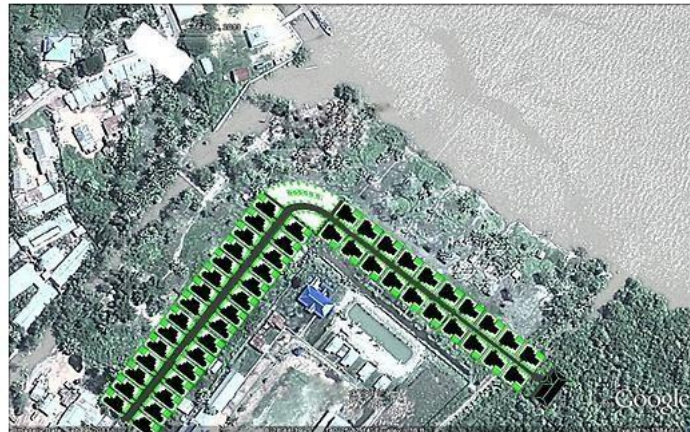
Gambar 9. Tampak Kiri



Sumber: Hasil Redesain

Gambar 10. Tampak Kanan

e. Hasil Redesain Penataan Perumahan Suku Asmat dan Mappi



Sumber: Hasil Redesain

Gambar 11. Bentuk Site Plan

SIMPULAN DAN SARAN

Rumah Transmigrasi hasil Redesain adalah Rumah Panggung dengan Material Kayu sebagai respon terhadap genangan air saat naiknya permukaan air sungai Maro. Jalan penghubung antar rumah yang ada di kawasan perumahan transmigrasi lokal ini juga menggunakan jembatan kayu untuk kenyamanan dan keamanan akses bagi penghuni. Jarak perumahan dari tepian sungai Maro ditempatkan dengan jarak 60 meter dari tepi sungai sebagai jarak aman sesuai dengan aturan minimal garis sempadan sungai tak bertanggul.

DAFTAR PUSTAKA

- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum, Tahun 1993, Garis Sempadan Sungai, Daerah Manfaat Sungai, Daerah Penguasaan Sungai dan Bekas Sungai,
- Pedoman Teknis Pembangunan Rumah Sederhana Sehat, Tahun 2010, (Rumah kayu panggung).
- Peraturan Daerah Provinsi Papua, Tahun 2008, Penataan Permukiman.
- Undang-Undang Republik Indonesia, Tahun 2011, Perumahan dan Kawasan Permukiman.
- Undang-Undang Republik Indonesia, Tahun 2007, Tentang Penataan Ruang.
- Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL), Dinas Cipta Karya, Pemukiman dan Tata Ruang Kabupaten Merauke.