

ANALISIS PENATAAN SARANA KESEHATAN PUSKESMAS KECAMATAN MORO KABUPATEN KARIMUN

Hermansyah

Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Karimun, Indonesia

Email: herman.syah0096@gmail.com

Abstract

This research was conducted at the Community Health Center in Moro District, Karimun Regency. The problems raised from this study are due to the existence of community health facilities for the population. The purpose of this study was to analyze the health facilities of the Moro District of Karimun District. Analyzing the distribution of health facilities in each sub-district of Moro knowing the standard management needs of health facilities, especially the Moro sub-district. In this study, the analysis of structuring the health facilities of the community health center in the district of Moro, Karimun district was seen based on Government Regulation No. 19 of 2008 concerning the kecamatan through guidance, supervision, consultation, guidance and facilitation. From the results of measurements of each of these indicators, it can be stated that the analysis of the arrangement of health facilities in the community health center in the district of Karimun Regency can be stated in a fairly good category.

Keywords: *Analysis of structuring health facilities*

Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan pada pukesmas di Kecamatan Moro Kabupaten Karimun. Adapun permasalahan yang diangkat dari penelitian ini yaitu dikarenakan adanya sarana pukesmas terhadap jumlah penduduk. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa Sarana kesehatan pukesmas Kecamatan Moro Kabupaten Karimun. Menganalisa penyebaran fasilitas kesehatan disetiap kecamatan moro mengetahui bagaimana standar kebutuhan pengelolaan fasilitas kesehatan khususnya kecamatan moro. Dalam penelitian ini, Analisis penataan sarana kesehatan pukesmas kecamatan moro kabupaten karimun dilihat berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 2008 tentang Kecamatanya itu melalui bimbingan, supervise, konsultasi, pemberian pedoman dan fasilitasi. Dari hasil pengukuran dari masing-masing indikator tersebut, maka dapat dinyatakan bahwa Analisis penataan sarana kesehatan pukesmas kecamatan moro kabupaten karimun dapat dinyatakan dalam kategori cukup baik.

Kata Kunci: Analisis penataan sarana kesehatan

I. PENDAHULUAN

Pengembangan perkotaan adalah suatu usaha yang dijalankan manusia untuk mengelola proses perubahan yang terjadi di dalam daerah perkotaan dan untuk mencapai suatu keseimbangan lingkungan yang harmonis. Adanya perubahan penggunaan lahan pada suatu wilayah terjadi karena adanya penambahan penduduk dan adanya perkembangan tuntutan hidup, kebutuhan sarana pendidikan, kesehatan dan

peribadatan yang membutuhkan ruang sebagai wadah semakin meningkat. Pembangunan nasional pada hakikatnya bertujuan untuk mensejahterakan masyarakat. Hal ini akan tercapai apabila kebutuhan pokok dari masyarakat itu sendiri dapat terpenuhi dengan baik. Adapun kebutuhan pokok yang dimaksud meliputi sandang, pangan, papan, kesehatan. Sarana Kesehatan merupakan tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya kesehatan yang meliputi balai pengobatan, puskesmas, rumah sakit, praktek dokter, bidan praktek, apotek, laboratorium dan sarana kesehatan lainnya. Menurut UU No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan bahwa sarana kesehatan adalah tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya kesehatan. Salah satu di antaranya adalah rumah sakit. Secara administratif Kecamatan Moro memiliki luas wilayah 447,92 km² terdiri dari 12 (dua belas) kelurahan dan desa yaitu buluh patah, pulau jang, keban. Moro. Moro timur, niur permai, pauh, pulau moro, rawajaya, selat mie, sugie dan tanjung pelanduk. Dengan jumlah penduduk sebesar tahun 2017 sebesar 17085 jiwa dengan perbandingan 9107 jiwa laki-laki dan 7978 jiwa perempuan (Karimun dalam angka, 2017), maka memungkinkan besarnya kebutuhan akan pelayanan fasilitas kesehatan di wilayah ini. Kedudukan Kecamatan Moro yang jauh dengan pusat kota memberikan dampak yang sangat lambat dalam pembangunan wilayah. Perkembangan wilayah Kecamatan Moro yang cepat menyebabkan pertumbuhan penduduk yang sedang. Menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Karimun, setiap tahunnya penduduk Kecamatan Moro mengalami peningkatan, dengan luas wilayah yang tetap maka kepadatan penduduk tidak dapat dihindari. Akibatnya permintaan terhadap sarana dan prasarana kota semakin tinggi diantaranya seperti fasilitas kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penataan sarana kesehatan yang ada pada fasilitas kesehatan di Kecamatan Moro Tahun 2018. Dengan melihat perkembangan pertumbuhan penduduk dan sarana kesehatan yang ada, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul: “Analisis Penataan Sarana Kesehatan puskesmas Kecamatan Moro Kabupaten Karimun”.

II. METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Menurut Meleong (2007), menyebutkan bahwa penelitian kualitatif adalah suatu penelitian ilmiah, yang bertujuan untuk memahami suatu fenomena dalam konteks social secara alamiah dengan mengedepankan proses interaksi komunikasi yang mendalam antara peneliti dengan fenomena yang diteliti. Yang termasuk data kualitatif dalam penelitian ini yaitu gambaran umum obyek penelitian, meliputi: sejarah singkat berdirinya, letak geografis obyek, Visi dan Misi, struktur organisasi, dan keadaan sarana pendidikan, kesehatan dan peribadatan pada Kecamatan Moro. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Ali (1985: 120) metode penelitian deskriptif dapat diartikan metode penelitian yang memecahkan masalah yang sedang dihadapi pada masa sekarang dilakukan dengan langkah pengumpulan, klasifikasi, dan penggolongan data, membuat penggambaran tentang sesuatu dengan cara objektif serta situasi yang mempunyai manfaat terutama dalam rangka mengadakan perbaikan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa sarana kesehatan pukesmas kecamatan moro kabupaten karimun

Data penduduk merupakan hal yang terpenting untuk menentukan perencanaan. Terutama dalam membanagun sarana perasarana kesehatan. Menurut Daniels (1988), kebutuhan fasilitas sosial tergantung pada banyak faktor, yaitu: (1) ukuran daerah perencanaan; (2) jumlah populasi penduduk, kepadatan, dan tingkat pertumbuhannya; (3) pendapatan lokal; (4) kapasitas dari fasilitas yang telah ada. Tingkat pelayanan diukur berdasarkan (1) Pemenuhi kebutuhan layanan sarana dasar bagi wilayah yang memerlukan dilihat dan sisi supply dan demand; dan (2) Arah perkembangan wilayah. Ukuran pertama menunjuk seberapa area yang ada sudah terlanjur berkembang tetapi belum dilengkapi dengan layanan sarana dasar yang memadai. Sementara ukuran yang kedua adalah dalam kerangka area yang belum berkembang menjadi daya tarik.

Kriteria –kriteria Optimasi Fasilitas Kesehatan berdasarkan :

1. Aspek Lokasi

Mengacu pada Rushton, agar tercapai optimalitas spasial maka penempatan suatu fasilitas sosial (dalam hal ini meliputi fasilitas kesehatan, pendidikan dan perdagangan) harus memperhatikan lokasi yang paling aksesibel. Pengertian paling aksesibel dalam hal ini dapat didekati dari dua pendekatan, yaitu : a. Aggregate distance minimization/ aggregate distance criterion, yaitu apabila jarak total rata-rata semua penduduk akan dilayani dari fasilitas terdekat adalah minimum. b. Equal assignment criterion, yaitu apabila jumlah penduduk yang akan dilayani di sekitar fasilitas terdekat kurang lebih sama. Sujarto (1978) menyatakan, secara spesifik dalam penempatan fasilitas kesehatan dan hubungannya dengan perkembangan fisik wilayah dan kota, beberapa faktor perlu dipertimbangkan, antara lain distribusi kepadatan penduduk dan aksesibilitas. Dari segi perwilayahan Menurut Lawrence A. Brown (1974) untuk mengidentifikasi pengalokasian fasilitas-fasilitas pelayanan umum perlu ditetapkan katateristik karakteristik target penduduk yang akan dilayani. Standar penyediaan jumlah sarana dasar ini berdasarkan Keputusan Menteri Pekerjaan Umum No. 378 /KPTS/1987 Tanggal 31 Agustus 1987 Tanggal 31 Agustus 1987 standar fasilitas sarana kesehatan kabupaten karimun dapat di liat pada table 4.8.

Tabel 4.8 Standar fasilitas social dan ekonomi

| JENIS | BATAS AMBANG PENDUDUK | JANGKAUAN |
|-----------------------------|-----------------------|-----------|
| Posyandu | 1.000 penduduk | 200 m |
| Balai Pengobatan/Poliklinik | 3.000 penduduk | 400 m |
| Praktik Dokter | 5.000 penduduk | 1.000 m |
| BKIA | 10.000 penduduk | 400 m |

| | | |
|--------------------|--------------------------------------|---------|
| Apotek | 10.000 penduduk | 1.000 m |
| Puskesmas Pembantu | 30.000 penduduk (1 pusat permukiman) | 1.000 m |
| Puskesmas Utama | 120.000 penduduk (1 kecamatan) | |

Sumber : Standar Fasilitas Departemen PU, 1987

Adapun analisa yang didapat dari hasil penelitian yaitu :

1. Analisis Pola Pelayanan Sarana Kesehatan

Salah satu unsur terpenting dalam suatu daerah adalah pelayanan publik yang menjadi kebutuhan primer. Dalam sub bab ini akan diuraikan analisis mengenai aspek sarana di Kota Kecamatan Moro yang meliputi tingkat pelayanan, pola persebaran, jangkauan pelayanan, dan kecenderungan tingkat kebutuhan. Analisis aspek sarana ini sangat penting dipertimbangkan karena aspek ini merupakan sarana pendukung yang menentukan berlangsungnya kegiatan-kegiatan penduduk di wilayah Kecamatan Moro.

2. Jaringan Transportasi

Pola persebaran prasarana jalan di Kecamatan Moro menunjukkan adanya pemusatan di sekitar kawasan kecamatan yang meliputi kelurahan Moro, dan Tambakan. Di kawasan ini terdapat persilangan jalan desa dengan kelurahan. Jalan kelurahan ini merupakan koridor yang mempunyai fungsi kolektor primer, sehingga intensitas pergerakan yang melalui desa pauh, jang, Tambakan sangat tinggi. Fungsi kolektor primer pada jalan koridor yang melayani pergerakan antar kota, berimplikasi pada kualitas pelayanan tinggi (aspal). Namun tingginya intensitas pergerakan, bukan disebabkan hanya karena aksesibilitas yang memadai, tetapi juga disebabkan karena adanya objek-objek wisata yang merupakan salah satu pergerakan penduduk sehingga intensitas pergerakan semakin meningkat. Desa-desa yang melalui jalan kecamatan yaitu desa pauh, dan desa jang mempunyai fungsi sebagai kolektor sekunder. Dengan fungsi sebagai penghubung antar pusat permukiman desa, maka jalan kecamatan ini merupakan ruas jalan utama bagi kawasan perdesaan yang dilaluinya. Jadi tidak meratanya persebaran jaringan transportasi antara kawasan perkotaan dan perdesaan, maka berdampak pada tinggi rendahnya aksesibilitas di kedua kawasan tersebut. Sehingga akan berpengaruh terhadap intensitas pergerakan penduduk. Tingkat pelayanan prasarana jalan di Kecamatan Moro dan desa-desa di kecamatan Moro dapat dikatakan sudah memadai, dalam arti seluruh desa telah terhubung dengan jaringan jalan. Kondisi permukaan jalan utama telah diaspal sehingga angkutan umum dapat mencapai sampai seluruh depan jalan masuk desa. Kondisi permukaan jalan masuk desa sangat bervariasi (aspal/batu/tanah), angkutan umum dilayani hanya dengan ojek. Di samping itu desa-desa merupakan kantong-kantong produksi perkebunan dan pertanian tidak ada hambatan dalam mengangkut hasil produksinya. Sebab kebutuhan tersebut dapat dilayani dengan bak terbuka (pick up) maupun truk-truk kecil khususnya di desa Sarireja yang fungsional kegiatan milik perkebunan. Meskipun secara umum jaringan transportasi telah

memadai, namun disadari adanya perbedaan tingkat pelayanan yang mencolok antara kegiatan perkebunan dan industri kecil yang berada di desa pauh. Keunggulan di Desa jang terdapat sebuah pustu kecil dan juga tempat pariwisata sehingga memudahkan jalur transportasi di kawasan pedesaan karena para pemilik usaha memberikan fasilitas jaringan jalan khususnya permukaan jalan yang diaspalkan, sehingga desa jang tidak perlu menunggu waktu lama dari pemerintah. Konsentrasi kepadatan permukiman merupakan pengaruh perbedaan kuantitas dan kualitas pelayanan jaringan transportasi. Sebab wilayah yang memiliki kepadatan penduduk lebih tinggi dengan pusat-pusat permukiman yang terintegrasi, cenderung mempunyai karakteristik mobilitas penduduk yang lebih tinggi pula. Hal ini terkait dengan semakin tinggi peluang interaksi antar penduduk beserta kelengkapan fasilitas sarana yang mendukungnya. Dengan mobilitas penduduk yang tinggi maka dibutuhkan pelayanan jaringan jalan dan sarana transportasi umum yang lebih tinggi pula. Pada akhirnya pola konsentrasi kepadatan permukiman cenderung akan mengikuti pola jaringan jalannya. Sementara ini karena pola jaringan jalan sangat dipengaruhi oleh sarana prasana wilayah, maka konsentrasi kepadatan penduduk permukiman cenderung akan mengikuti wilayah yang relatif landai untuk mempermudah terjadinya interaksi antar penduduk. Wilayah ini merupakan salah satu ciri kawasan kota kecamatan seperti terlihat di kawasan Kecamatan Moro. Sementara itu di kawasan desa-desa lainnya permukiman relatif menyebar dalam kelompok yang kecil-kecil (kampong atau dusun) dengan mobilitas penduduk yang rendah. Hal ini selain disebabkan karena perdesaan hanya bergantung pada ruas jalan utama saja dan kegiatan penduduk yang homogen serta rendahnya ketersediaan fasilitas pelayanan umum. Dengan bercirikan sebagai kawasan agraris maka kegiatan utama penduduk sebagai petani nelayan dan buruh perkebunan. Dengan demikian tingkat kebutuhan pelayanan jaringan transportasi maupun fasilitas di suatu desa sangatlah dipengaruhi oleh tingkat mobilitas dan heteroginitas kegiatan penduduknya. Hal ini akan berimplikasi pada ketersediaan jenis-jenis fasilitas sarana lainnya beserta hirarki dan jangkauan pelayanan.

2. Analisa persebaran sarana pukesmas

Fasilitas kesehatan yang relatif tersebar di seluruh desa adalah posyandu dan balai pengobatan. Sementara itu fasilitas kesehatan yang memiliki skala kecamatan meliputi puskesmas, praktik dokter, rumah sakit bersalin, dan apotek hanya tersedia di kecamatan moro. Keberadaan fasilitas-fasilitas hanya berlokasi di pusat pelayanan karena dibatasi oleh batas ambang minimum penduduk yang harus dilayani, juga terkait oleh aksesibilitas. Artinya keberadaan sarana fasilitas spesifik harus dapat dengan mudah dicapai dari seluruh desa, sehingga dapat terlihat bahwa fasilitas-fasilitas ini cenderung berlokasi yang memiliki akses langsung terhadap ruas-ruas jalan utama serta dilayani oleh sarana transportasi umum. Persebaran sarana kesehatan dapat dilihat pada (Gambar 4.4). Fasilitas kesehatan di Kecamatan moro tampaknya masih tergantung pada dikelurahanmoro timur sebagai satu-satunya kelurahan yang memiliki fasilitas

kesehatan Puskesmas yang terlengkap. Hal ini terjadi karena kelurahan moro timur merupakan pusat pelayanan yang memiliki fasilitas spesifik seperti puskesmas, rumah sakit bersalin, praktek dokter dan apotek, sehingga menjadi acuan utama desa-desa di Kecamatan moro. Selain itu karena letaknya yang strategis menyebabkan kelurahan moro timur mudah dicapai dari segala arah, sehingga jangkauan pelayanannya pun mencakup desa rawa jaya (5km), Desa Pulau moro, Desa buluh patah, dapat dilihat pada (Tabel 4.4 dan Gambar 4.9). Fasilitas puskesmas pembantu, selain di desa moro juga terdapat di desa jang. Jangkauan puskesmas pembantu yang berada di desa jang dapat melayani seluruh desa dikecamatan Moro. Dengan jarak jangkauan terjauh dari desa keban yang menghabiskan sepanjang 2k ke sarana puskesmas pembantu. Berdasarkan standar jangkauan pelayanan yang ideal dari pemukiman menuju pelayanan sarana kesehatan berjarak 1 km untuk berjalan kaki.

Kecamatan moro juga memiliki desa-desa yang terletak di dataran tinggi yaitu Desa sugi dan desa pauh Bentuk dari kedua desa itu adalah terpusat. Berdasarkan teori menurut Sujarto (1979) bahwa pemusatan desa dapat dicirikan oleh adanya suatu kegiatan yang homogen oleh sektor pertanian maupun perkebunan. Pemusatan di desa pauh terjadi karena adanya fungsional yang homogen di bagian tengah desa, (nelayan dan pertanian) serta didorong oleh faktor kegotongroyongan (*gemeinschaft*) ikatan kekeluargaan yang erat, masyarakat desa Sarireja merupakan karakteristik turun temurun dari keluarga yang berasal dari desa asli. Sifat kegotong royong dan ingin tinggal berdekatan dengan tetangga seperti yang di ungkapkan oleh Jayadinata (1999) mencerminkan perkampungan berbentuk berkelompok atau terpusat. Persebaran sarana pelayanan dasar di desa Sarireja juga cenderung terpusat dengan kantor desa, fasilitas sarana pendidikan dasar (posyandu), fasilitas sarana kesehatan yang meliputi posyandu, balai kesehatan. Pola pemukiman di Desa jang yang memiliki tingkatan desa swakarya memiliki tipe terpusat, pengelompokan ini juga terlihat pada fasilitas sarana kesehatan tingkat dasar (posyandu) yang berjumlah 8 unit yang 2 terletak pada lokasi yang sama dan bersebelahan, hal ini dapat diakibatkan pola kegiatan masyarakat yang selalu berdekatan dengan kegiatan lainnya. Tipe desa terpusat pada desapauh dicirikan karena memiliki fungsi wilayah yang dominan sebagai lahan pertanian/perkebunan (82,7%). Karakteristik perilaku masyarakat desa tipe tersebar juga didapati pada masyarakat desa pauh yang senang bersosialisasi, dan berkumpul. Begitu juga dengan fasilitas sarana kesehatansosial lainnya, seperti sarana apotik, bale pertemuan, posyandu dan puskesmas pembantu ditempatkan menjadi satu kelompok agar memudahkan masyarakat dan kegiatan lainnya saling berinteraksi. Pola pemukiman tipe tersebar (*scattered*) juga ditemukan di Kecamatan moro yaitu Desa buluh patah, dan Desa moro Perkembangan desa sangat bervariasi mengikuti orientasi tempat bekerja di lapangan pertanian.nelayan maupun diperkebunan, dengan maksud agar perjalanan ke tempat kerja tidak terlalu jauh. Pada wilayah di masing-masing desa memiliki aktivitas yang tidak sama sehingga pola pemukiman menyebar dalam wilayah yang lebih luas. Kecamatan Morobulum mencapai tingkat jumlah penduduk dalam standar penataan

sarana pukesmas, maka pukesmas Kecamatan Moro yang ada sangat mudah untuk melayani penduduk kecamatan Moro dalam adanya sarana kesehatan dan juga pada lokasi terletak yang strategis, pola penataan menyebar hal ini disebabkan oleh luas wilayah, dan juga orientasi penyebaran pada lokasi yang strategis. Akan tetapi pengelompokan sarana Kesehatan kecamatan Moro dipusatkan pada lokasi dimana masyarakat bisa bersosialisasi dan berinteraksi seperti sarana kesehatan yaitu, posyandu puskesmas dan pustu-pustu lainnya. Maka diletakkan di dekat wilayah yang strategis dan dapat dianalisa dari data yang didapat yang didapat.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui Analisis Penataan sarana kesehatan puskesmas kecamatan moro kabupaten karimun dalam melaksanakan belum maksimal, maka penulis dapat simpulkan sebagai berikut :

1. Sarana dan prasarana kesehatan yang ada dipuskesmas kecamatan moro terbagi 2 yang terdiri dari sarana pusyandu dan apotik.
2. Dari hasil penelitian dapat diketahui Analisis penataan sarana kesehatan kecamatan moro kabupaten karimun belum maksimal menurut tanggapan dari segi internal.
3. Adapun Analisis penataan sarana di Kecamatan Moro Kabupaten Karimun dapat dilihat berdasarkan PP No. 19 Tahun 2009 PP No. 19 Tahun 2008 Pasal 21 Tentang Penataan puskesmas, dengan indikator sebagai berikut;
 - a. yang diukur dengan indikator penelitian yaitu Memberikan petunjuk, Memberikan pengarahan dan adanya pelatihan.
 - b. Konsultasi yang diukur dengan indikator penelitian yaitu Pemberian Masukan, Menerima Keluhan, Menerima Penjelasan, Menjalin Komunikasi, dan Memberikan Solusi.
 - c. Pemberian Pedoman diukur dengan 5 sub indikator penelitian yaitu memberikan petunjuk teknis, memberikan buku-buku, menjelaskan pedoman yang diberikan, mamfaat pedoman, dan mendatangkan tenaga ahli.

Demikianlah secara umum dapat diketahui bahwa Analisa penataan sarana Kesehatan Pukesmas Kecamatan Moro Kabupaten Karimun mendapat kategori “Cukup Baik”.

DAFTAR PUSTAKA

- Anne Gregory. Tahun 2000. *The Art and Science of Public Relations*, New Delhi
- Alkat Melya. 2018.
- Jurnal. Analisis dan Pemetaan Sebaran Fasilitas Kesehatan Kabupaten Lampung Barat tahun 2015.
- Universitas Lampung. Budiharsono, Sugeng. Tahun 2001. *Teknik Analisis Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan*. Jakarta: Pradnya Pramita.
- Dalmy Iskandar, *Rumah Sakit, Tenaga Kesehatan Dan Pasien*, Jakarta: Sinar Grafika, 1998, hal. 6.

Dwi Prastowo Darminto. Tahun 2000. Analisis Laporan Keuangan Hotel. Penerbit Andi.

Yogyakarta Moleong, Lexy J. tahun 2007. Metodologi Penelitian Kualitatif. Penerbit PT. Remaja Rosdakarya Offset. Bandung. Nova Dela Ira Ika Sejati. 2013.

Publikasi Ilmiah. Analisis Pemanfaatan Fasilitas Kesehatan Puskesmas oleh Masyarakat di Kecamatan Ngrampal Kabupaten Sragen.

Universitas Muammadiyah Surakarta Undang-Undang No. 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan.

Undang-Undang No. 24 Tahun 2008 tentang Tata Ruang.

Uma Sekaran. Tahun 2011. Metode Penelitian untuk Bisnis. Salemba Empat. Jakarta Komarudin. Tahun 2001. Ensiklopedia Manajemen. Edisi IX. Bumi Aksara. Jakarta

Ghefra Rizkan Gaffara, Ahmad Fathu, F Fatih. Tahun 2015. Prosiding. Kajian Skalogram Guttman Dan Indeks Sentralitas Marshall Untuk Penentuan Pusat-Pusat Pelayanan Wilayah (Studi Kasus: Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara).

Universitas Sumatera Utara. Suparno. Tahun 2005. Analisis terhadap penyediaan sarana dan prasarana social ekonomi di Kecamatan Grogol Kabupaten Sukoharjo Tahun 1994-2003.

Skripsi S-1. Fakultas Geografi UMS ; Surakarta

Standar Nasional Indonesia Nomor SNI 19-.3964-1994. Kementerian Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Cipta Karya. Tahun 2014.

Sugiyono. Tahun 2008. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Alfabeta.

Bandung Irma Yunidarti, Tahun 1997. Pengoptmal sarana dan prasarana pendidikan. Universitas Sumatera Utara

Wiradi, 2013. Pengertian Analisis. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Balai Pustaka. Jakarta