

**LAPORAN PERENCANAAN WILAYAH
ACARA III
ANALISIS PELAYANAN**

**Disusun Guna Memenuhi Tugas Perencanaan Wilayah
Dosen pengampu : Rita Noviani, S.Si, M.Sc**



**Disusun Oleh :
Bhian Rangga JR
K 5410012**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2013**

ACARA III

ANALISIS PELAYANAN

I. TUJUAN

1. Menilai ketersediaan fasilitas pelayanan dan hirarki fasilitas tersebut dengan menggunakan Skala Gutman
2. Menilai daya layan suatu fasilitas dalam melayani penduduk yang ada dalam suatu wilayah
3. Menghitung jumlah dan kebutuhan fasilitas pelayanan (sosial ekonomi)
4. Menghitung kebutuhan luas lahan yang diperlukan untuk mencukupi fasilitas kebutuhan pelayanan
5. Menganalisa implikasi-implikasi yang akan ditimbulkan dari hasil perhitungan terhadap pembangunan Wilayah.

II. DATA YANG DIPERLUKAN

1. Jumlah fasilitas pelayanan TK dari Boyolali Dalam Angka BPS Boyolali
2. Jumlah fasilitas pelayanan SD dari Boyolali Dalam Angka BPS Boyolali
3. Jumlah fasilitas pelayanan SMP dari Boyolali Dalam Angka BPS Boyolali
4. Jumlah fasilitas pelayanan SMA dari Boyolali Dalam Angka BPS Boyolali
5. Proyeksi jumlah penduduk
6. Daya Layan TK, SD, SMP, SMA
7. Luas lahan yang dibutuhkan TK, SD, SMP, SMA

III. CARA KERJA

1. Membuka dan menjalankan program excell
2. Menginput data yang tersedia ke dalam tabel
3. Memberi bobot pada data untuk TK=1, SD=2 SMP=3 SMA=4
4. Memberi skor fasilitas dengan cara mengalikan dengan bobot
5. Menghitung total skor dengan cara menjumlah skor fasilitas dari TK, SD, SMP, SMA

6. Menghitung kebutuhan fasilitas pelayanan tahun proyeksi (misal 2020) dengan cara membagi jumlah penduduk tahun proyeksi dengan daya layan masing – masing fasilitas pelayanan
7. Menghitung kebutuhan luas lahan fasilitas tahun proyeksi dengan cara mengalikan luas lahan yang dibutuhkan masing – masing fasilitas pelayanan dengan besar kebutuhan masing – masing fasilitas pada tahun proyeksi

IV. DASAR TEORI

Penduduk yang tinggal dalam wilayah dalam menjalankan kehidupan dan aktivitasnya tentu membutuhkan dukungan fasilitas pelayanan. Secara umum, fasilitas dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu fasilitas umum, serta fasilitas sosial dan ekonomi. Dua fasilitas utama tersebut, sebagian besar menjadi tanggungjawab pemerintah dan umumnya menganut kebutuhan pasar dan tidak di setiap tempat tersedia. Meskipun demikian, peran pemerintah, swasta dan masyarakat sulit dibedakan dalam memenuhi kebutuhan3 fasilitas tersebut. Ada 3 (tiga) cara mengidentifikasi ketersediaan dan daya lahan fasilitas yaitu: Ketersediaan pelayanan (services availability), tingkat ketersediaan (Size of availability) dan fungsi pelayanan/daya llayan (Function of availability)

1. Ketersediaan Pelayanan (Services availability)

Menilai ada atau tidaknya fasilitas pelayanan, jika pelayanan tersedia diberi 1, dan jika tidak tersedia diberi nilai 0. Metode ini disebut Gutman Scalling Methods.

2. Tingkat Ketersediaan (Size of availability)

Penilaian memperhatikan jumlah unit pelayanan yang tersedia. Metode yang sering digunakan adalah Scalogram. Dari dua ukuran tersebut dapat dinilai hirarki fasilitas dimana semakin tersedia di semua tempat, semakin rendah hirarkinya, dan skala pelayanan semakin sempit.

3. Fungsi Pelayanan/ daya layan (Function of availability)

Perbandingan antara keterseiaan fasilitas dengan variabel pembanding seperti besarnya pengguna aktual, pengguna potensial, penduduk keseluruhan dan dengan pembanding standar. Ukurannya adalah rasio antara fasilitas dan

jumlah penduduk, Rasio Guru/Murid, Rasio Murid/Kelas. Selanjutnya dapat dibandingkan dengan kebutuhan minimal sehingga dapat dinilai daya layannya cukup, berlebih, atau kurang

Analisis pelayanan merupakan salah satu metode analisis yang penting dilakukan dalam perencanaan wilayah. Analisis pelayanan berkaitan erat dengan ketersediaan dan daya tampung fasilitas dalam memenuhi kebutuhan hidup layak penduduk untuk menunjang kesejahteraannya. Pengetahuan mengenai ketersediaan suatu fasilitas saat ini berhubungan erat dengan kemampuan fasilitas tersebut untuk memberikan pelayanan dimasa – masa yang akan datang, baik kaitannya dengan penambahan penduduk maupun luas lahan yang diperlukan.

Huisman (1987) bahwa penyediaan pelayanan secara efisien dan efektif penting dalam pembangunan karena dalam perencanaan fisik memberikan kerangka keruangan bagi kegiatan social dan ekonomi. Dengan demikian pelayanan social ekonomi masyarakat sangat diperlukan dalam mendukung pelaksanaan pembangunan yang bertumpuk pada kegiatan sosial dan ekonomi. Adapaun metode yang digunakan untuk menilai tingkat ketersediaan dan fungsi pelayanan (Daya Layan) adalah sebagai berikut:

1. Besarnya ketersediaan fasilitas pelayanan (*services availability*) dinilai melalui jumlah pelayanan (*Size of availability*) yang ada disetiap daerah menggunakan metode scalogram.
2. Fungsi pelayanan (*function of availability*) merupakan perbandingan antara ketersediaan fasilitas pelayanan dengan berbagai standar minimum yang mempertimbangkan threshold (nilai ambang) untuk setiap pelayanan. Informasi-informasi lain yang diperlukan pada penilai fungsi pelayanan antara lain mencakup rasio pelayanan terhadap standart rasio pengguna actual, rasio terhadap pengguna potensial dan rasio terhadap penduduk.

Penilaian ketersediaan pelayanan dan tingkat ketersediaan memberikan gambaran jelas mengenai hierarki fasilitas di semua tempat dalam suatu wilayah. Semakin rendah hierarkinya, maka skala pelayanannya semakin sempit artinya semakin baik.

Pembangunan keruangan biasanya dicirikan dengan adanya pengorganisasian tata ruang (*spatial organization*) dari kegiatan ekonomi dan

sosial yang membawa tekanan-tekanan tak terelakkan terhadap kebijakan regional, tergantung dari tingkatan atau tahapan pembangunan dan pengorganisasian tata ruang yang bersangkutan. Pentingnya kebijaksanaan regional dan jenis-jenis permasalahan yang harus dihadapi akan berubah (Fisher.H.B, 1975).

Suatu wilayah tidak hanya merupakan suatu sistem fungsional yang berbeda satu sama lain tetapi juga merupakan jaringan sosial, ekonomi maupun interaksi fisik. Sistem jaringan ini terbentuk oleh adanya pergerakan timbal balik yang merupakan kontak antar wilayah (interaction) dimana titik pandangnya diletakkan pada ketergantungan antar wilayah.

Pada dasarnya pusat wilayah mempunyai hirarkhi. Hirarkhi dari suatu pusat ditentukan oleh beberapa faktor (Budiharsono, 2001) :

1. Jumlah penduduk yang bermukim pada pusat tersebut;
2. Jumlah fasilitas pelayanan umum yang ada dan;
3. Jumlah jenis fasilitas pelayanan umum yang tersedia.

Suatu wilayah bukan hanya merupakan system yang berbeda antara satu dan lainnya tetapi juga merupakan jaringan sosial ekonomi maupun interaksi fiskal. Dimana system ini dibentuk oleh adanya pergerakan timbal balik yang merupakan hasil dari kontak masyarakat pada suatu wilayah dengan wilayah yang lain.

Usaha pembangunan harus diarahkan kembali pada pembangunan keruangan yang terintegrasi. Tujuannya adalah memajukan sistem pusat-pusat pelayanan yang meningkatkan berbagai aktifitas masyarakat dibidang sosial ekonomi. Dengan demikian diharapkan mampu memenuhi segala kebutuhan pelayanan sosial ekonomi yang dibutuhkan oleh penduduk.

Fasilitas pelayanan dapat berperan sesuai dengan fungsinya apabila dilaksanakan pada lokasi yang menguntungkan bagi penduduk, berarti unsur lokasi memegang peranan penting dalam pembangunan fasilitas pelayanan. Penyebaran penduduk yang belum merata dan pertambahannya disetiap tahun, menyebabkan bertambah pula jumlah fasilitas sosial ekonomi yang dibutuhkan oleh penduduk pada suatu wilayah.

Jumlah fasilitas pelayanan sosial ekonomi yang berbeda di setiap kecamatan akan menyebabkan terjadinya ranking atau tingkatan jumlah dari fasilitas sosial ekonomi yang ada di suatu wilayah. Dengan demikian akan dapat dinilai tingkat ketersediaan fasilitas pelayanan sosial ekonomi antar kecamatan di suatu wilayah.

Scalogram digunakan untuk mengidentifikasi dan membandingkan jenjang wilayah atas dasar pelayanan yang ada pada daerah tersebut. Tahapannya adalah sebagai berikut

1. Mengurutkan wilayah menurut besarnya jumlah penduduk pada kolom scalogram.
2. Menginventarisasi jenis-jenis pelayanan pada jenis scalogram.
3. Mengisikan jumlah unit-unit pelayanan pada sel-sel tabel scalogram sesuai dengan nama wilayah dan jenis pelayanannya.

Perubahan fasilitas pelayanan sosial ekonomi dengan sendirinya selalu disesuaikan dengan jumlah penduduk menurut kebutuhan yang ada. Hubungan antara keduanya kemudian melahirkan standar fasilitas pelayanan sebagai berikut:

Fasilitas	Data	Ketentuan Minimum Penduduk yang dilayani (jiwa)	Keterangan
Pendidikan	Jumlah dan jenis fasilitas pendidikan	- TK: 700 - SD: 6.400 - SMP: 12.000 - SMU: 28.000	
Kesehatan	Jumlah dan jenis fasilitas kesehatan	- Balai Pengobatan: 3.000 - Pustu: 6.000 - RS Bersalin: 10.000 - Puskesmas: 30.000 - RS: 240.000 - Apotik: 10.000 - Dokter: 5.000	

Setelah melakukan analisis daya layan, maka penting juga untuk melakukan proyeksi kebutuhan fasilitas kaitannya daya lahan pendukung. Analisis ini membutuhkan data proyeksi penduduk untuk menilai daya lahan setiap

fasilitas. Berikut ini kriteria kebutuhan luas lahan untuk fasilitas pelayanan pendidikan dan kesehatan.

Jenis Fasilitas	Fasilitas	Luas Lahan (m²)
Pendidikan	Taman Kanak-kanak	1.200
	Sekolah Dasar	1.500
	SLTP	10.000
	SLTA	20.000
Kesehatan	Balai Pengobatan	300
	Puskesmas Pembantu	500
	BKIA dan Rumah sakit Bersalin	1.600
	Puskesmas	650
	Rumah Sakit	86.400
	Apotik	350
	Praktek Dokter	Bersatu dgn rumah

Kemakmuran dan kesejahteraan suatu negara dapat diketahui dengan ada tidaknya suatu penyelenggaraan fasilitas pelayanan memenuhi fasilitas tersebut untuk rakyat banyak, baik pemerintah, swasta maupun masyarakat banyak. Jika angka kemiskinan yang mencolok dan desparitas dapat diturunkan sedemikian rupa, maka bisa dikatakan bahwa rakyat banyak telah terpenuhi kebutuhan fasilitasnya. Pertumbuhan penduduk yang tinggi dan terus meningkat akan membawa implikasi bagi meningkatnya tuntutan kebutuhan akan fasilitas yang dapat mendukung kehidupannya, salah satunya fasilitas pelayanan. Ada banyak jenis fasilitas pelayanan yang dapat dianalisis. Asumsi dasar, semakin meningkatnya jumlah penduduk maka kebutuhan akan fasilitas pelayanan akan meningkat. Secara umum teknik analisis yang digunakan untuk memproyeksikan perkembangan jumlah penduduk. Hasilnya dapat digunakan untuk memprediksi kebutuhan fasilitas yang diperlukan setelah membandingkannya dengan standart normatif yang ada.

Penentuan lokasi dalam suatu kegiatan merupakan hal yang sangat penting, tidak hanya pada lokasi industry namun juga pada kegiatan lain, misalnya fasilitas pelayanan pendidikan. Fasilitas adalah faktor atau hal-hal yang menunjang dalam kehidupan sehari-hari. Fasilitas berperan penting untuk membantu memenuhi kebutuhan hidup. Dalam penentuan lokasi fasilitas pun sangat penting karena pada umumnya banyak dijumpai berbagai masalah dalam hal ini. Fasilitas untuk

pemenuhan kebutuhan masyarakat tersebar tidak merata ataupun kurang memadai disetiap daerahnya. Terkadang terdapat daerah yang tidak terdapat fasilitas yang diperlukan, sedangkan masyarakat daerah tersebut sangat membutuhkannya. Masyarakat akan pergi ke tempat yang lebih jauh untuk tetap memenuhi kebutuhan mereka. Analisis alokasi kegiatan ini bertujuan untuk mengalokasi fasilitas pelayanan sedemikian rupa sehingga total biaya atau usaha penduduk untuk memperoleh pelayanan tersebut adalah minimal. Jika di daerah tempat tinggal mereka sudah terdapat fasilitas yang memadai maka tidak perlu ke tempat yang lebih jauh lagi, dipusat kota mungkin. Namun tak semudah itu mengalokasi dan menentukan lokasi fasilitas, terdapat banyak permasalahan umum seperti kapasitas atau ukuran dari fasilitas tersebut, jumlah fasilitas yang diperlukan, dan lokasi-lokasi yang tepat untuk fasilitas. Sebuah daerah tentunya luas dan cakupannya banyak, maka diperlukan fasilitas yang ukuran dan cakupannya juga seimbang. Begitu pula jumlah yang diperlukan, kadang satu fasilitas belum memenuhi kebutuhan seluruh masyarakat di satu daerah karena kurang jumlahnya. Penempatan lokasi fasilitas juga harus strategis karena digunakan oleh umum.

Tidak hanya ukuran, jumlah dan lokasi yang menjadi permasalahan, namun juga persebaran penduduk dalam wilayah tersebut. Penduduk harus mendapatkan beberapa fasilitas yang berlokasi pada tempat-tempat terpisah, sedangkan jarak juga berpengaruh pada biaya. Dalam analisis ini diberikan solusi yaitu dengan memaksimalkan aksesibilitas masyarakat terhadap fasilitasnya baik dalam pelayanan maupun informasi dan memaksimalkan kondisi keterbatasan sumberdaya.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Membuka dan menjalankan program excel

Pada acara 3 perencanaan wilayah berkaitan dengan layanan fasilitas pendidikan. Untuk memudahkan perhitungan dan analisis data maka digunakan program microsoft excel.

2. Menginput data yang tersedia ke dalam tabel

Adapun data – data yang akan diinput berkaitan dengan layanan fasilitas pendidikan di Kabupaten Boyolali antara lain jumlah TK, SD, SMP,SMA, luas wilayah serta jumlah penduduk tahun 2010 setiap kecamatan di Kabupaten Boyolali. Adapun sumber data berasal dari Boyolali Dalam Angka 2010 Badan Pusat Statistik Boyolali.

Berikut merupakan Data – Data berkaitan dengan analisis Fasilitas Pelayanan Pendidikan di Kabupaten Boyolali Tahun 2010

Tabel 1. Banyaknya Fasilitas Pendidikan di Kabupaten Boyolali

No	Kecamatan	Banyaknya Fasilitas			
		TK	SD	SMP	SMA
1.	Selo	17	22	2	1
2.	Ampel	35	43	9	5
3.	cepogo	32	35	3	2
4.	Musuk	35	45	4	1
5.	Boyolali	47	38	9	11
6.	mojosongo	29	37	4	3
7.	Teras	27	25	3	4
8.	Sawit	19	22	3	1
9.	Banyudono	33	32	6	2
10.	Sambi	28	34	5	4
11.	Ngemplak	43	33	5	1
12.	Nogosari	33	32	5	2
13.	Simo	36	34	4	10
14.	Karanggede	20	24	5	4
15.	Klego	18	26	5	3
16.	Andong	22	36	7	8
17.	Kemus	14	27	3	2
18.	Wonosegoro	28	31	6	4
19.	Juwangi	16	24	4	2

Sumber : Boyolali dalam Angka 2010 BPS

Tabel 2. Jumlah Penduduk tahun 2009, jumlah penduduk tahun 2010 dan luas wilayah di Kabupaten Boyolali

No.	Kecamatan	Jml.penduduk 2009	Jml.Penduduk 2010	Luas Wilayah
1.	Selo	26845	26937	56.078.000

2.	Ampel	68781	68965	90.391.168
3.	cepogo	53101	53280	52.998.000
4.	Musuk	60328	60717	65.041.391
5.	Boyolali	59411	59641	26.251.000
6.	mojosongo	51330	51459	43.411.644
7.	Teras	45628	45951	29.936.276
8.	Sawit	32996	32993	17.231.818
9.	Banyudono	45194	45078	25.379.400
10.	Sambi	48583	48657	46.494.935
11.	Ngemplak	70861	71111	38.527.002
12.	Nogosari	60524	60788	55.084.300
13.	Simo	43633	43667	48.040.275
14.	Karanggede	40570	40492	41.756.060
15.	Klego	45907	46023	51.877.300
16.	Andong	61924	61852	54.527.790
17.	Kemusu	46310	46400	99.084.151
18.	Wonosegoro	54734	54865	92.997.945
19.	Juwangi	35057	34963	79.993.500

Sumber : Boyolali dalam Angka 2010 BPS

3. Memberi bobot pada data untuk TK=1, SD=2 SMP=3 SMA=4

Untuk menghitung ketersediaan pelayanan dilakukan dengan Gutman Scalling Methods. Hal ini dilakukan dengan menilai ada atau tidaknya fasilitas pelayanan. Jika pelayanan tersedia diberi 1 (untuk TK), 2,(untuk SD), 3(untuk SMP),4 (untuk SMA). Dan jika tidak diberi nilai 0.

Berikut merupakan tabel pemberian bobot pada data fasilitas pendidikan di Kabupaten Boyolali tahun 2010

Tabel 3. Pembobotan pada fasilitas layanan pendidikan di Kab. Boyolali.

No.	Kecamatan	pembobotan fasilitas			
		TK	SD	SMP	SMA
1.	Selo	1	2	3	4
2.	Ampel	1	2	3	4
3.	cepogo	1	2	3	4
4.	Musuk	1	2	3	4
5.	Boyolali	1	2	3	4
6.	mojosongo	1	2	3	4
7.	Teras	1	2	3	4
8.	Sawit	1	2	3	4
9.	Banyudono	1	2	3	4
10.	Sambi	1	2	3	4
11.	Ngemplak	1	2	3	4
12.	Nogosari	1	2	3	4
13.	Simo	1	2	3	4
14.	Karanggede	1	2	3	4
15.	Klego	1	2	3	4
16.	Andong	1	2	3	4
17.	Kemususu	1	2	3	4
18.	Wonosegoro	1	2	3	4
19.	Juwangi	1	2	3	4

4. Memberi skor fasilitas dengan cara mengalikan dengan bobot

Untuk memberikan skor pada masing – masing fasilitas dapat dilakukan dengan cara mengalikan antara jumlah fasilitas dengan bobot

Misalnya. Kecamatan Selo memiliki jumlah TK sebanyak 17. Dan skor pembobotan TK = 1. Sehingga skor fasilitas TK di kecamatan Selo adalah $17 \times 1 = 17$

Berikut merupakan tabel skor fasilitas pendidikan di Kab Boyolali. Perhitungan dengan menggunakan aplikasi excel.

- Menghitung total skor dengan cara menjumlah skor fasilitas dari TK, SD, SMP, SMA

Untuk menghitung total skor dapat dilakukan dengan cara menjumlah skor fasilitas dari TK, SD, SMP dan SMA

Sebagai contoh :

Kecamatan Selo memiliki skor fasilitas TK = 17, SD=44, SMP=6, SMA= 4. Dengan demikian total skor fasilitas pendidikan di kecamatan Selo sebesar 71.

Berikut merupakan total skor fasilitas Pendidikan di Kabupaten Boyolali tahun 2010. Perhitungan dengan menggunakan excel.

Tabel 5. Total skor fasilitas pendidikan

No.	Kecamatan	Skor Fasilitas				Total Skor
		TK	SD	SMP	SMA	
1.	Selo	17	44	6	4	71
2.	Ampel	35	86	27	20	168
3.	cepogo	32	70	9	8	119
4.	Musuk	35	90	12	4	141
5.	Boyolali	47	76	27	44	194
6.	mojosongo	29	74	12	12	127
7.	Teras	27	50	9	16	102
8.	Sawit	19	44	9	4	76
9.	Banyudono	33	64	18	8	123
10.	Sambi	28	68	15	16	127
11.	Ngemplak	43	66	15	4	128
12.	Nogosari	33	64	15	8	120
13.	Simo	36	68	12	40	156
14.	Karanggede	20	48	15	16	99
15.	Klego	18	52	15	12	97
16.	Andong	22	72	21	32	147
17.	Kemusu	14	54	9	8	85
18.	Wonosegoro	28	62	18	16	124
19.	Juwangi	16	48	12	8	84

- Menghitung kebutuhan fasilitas pelayanan tahun proyeksi (misal 2020) dengan cara membagi jumlah penduduk tahun proyeksi dengan daya layan masing – masing fasilitas pelayanan

Untuk menghitung kebutuhan fasilitas pelayan tahun proyeksi misal tahun 2020 diperlukan data jumlah penduduk tahun proyeksi dengan daya layan masing – masing fasilitas pelayanan

- a. untuk menghitung jumlah penduduk tahun proyeksi(2020) dapat dilakukan dengan metode geometrik

$$P_n = P_0 (1 + r)^n$$

Dimana P_n = jumlah penduduk tahun n

P_0 = jumlah penduduk tahun 0

r = pertumbuhan penduduk

n = periode waktu dalam tahun

Dengan demikian, terlebih dahulu harus menghitung pertumbuhan penduduk terlebih dahulu dengan rumus =

$\frac{\text{jumlah penduduk tahun sekarang} - \text{jumlah penduduk tahun sebelumnya}}{\text{jumlah penduduk tahun sekarang}} \times 100 \%$

Misalnya :

Jumlah penduduk kecamatan Selo tahun 2009 sebesar 26845 jiwa. Jumlah penduduk tahun 2010 sebesar 26937 jiwa. Untuk menghitung pertumbuhan penduduk

Pertumbuhan penduduk = $\frac{26937 - 26845}{26937} \times 100 \%$

$$= \frac{26937}{26937}$$

$$= 0,341537662 \%$$

Untuk menghitung proyeksi penduduk tahun 2020 di kecamatan Selo=

$$P_n = P_0 (1 + r)^n$$

$$= 26937 (1 + 0,341537662)^{10}$$

$$= 508601,8326$$

Dengan menggunakan perhitungan excel, proyeksi penduduk di kabupaten Boyolali dapat dihitung.

- b. menghitung daya layan fasilitas pendidikan dan kebutuhan fasilitas pelayanan pendidikan

Untuk menghitung daya layan fasilitas pendidikan baik di tingkat TK, SD, SMP dan SMP tiap kecamatan dapat dihitung dengan rumus

$$\frac{\text{Banyaknya fasilitas} \times \text{proyeksi penduduk}}{\text{Ketentuan minimal penduduk yang dilayani}}$$

Sedangkan untuk menghitung fasilitas pelayanan dapat dihitung dengan rumus = proyeksi penduduk – daya layan fasilitas

Misalnya.

Kecamatan Selo memiliki jumlah TK sebanyak 17, dengan proyeksi penduduk 508601,8326.

Untuk menghitung kebutuhan fasilitas pelayanan TK dapat dicari dengan :

- menghitung daya layan TK

$$\frac{\text{Banyaknya fasilitas} \times \text{proyeksi penduduk}}{\text{Ketentuan minimal penduduk yang dilayani}}$$

$$\frac{17 \times 508601,8326}{700}$$

$$\text{Daya layan TK} = 12351, 75879$$

- menghitung kebutuhan fasilitas pelayanan TK

$$\text{rumus} = \text{proyeksi penduduk} - \text{daya layan fasilitas}$$

$$= 508601,8326 - 12351, 75879$$

$$\text{Kebutuhan fasilitas pelayanan TK di kec. Selo} = 41$$

Dengan menggunakan aplikasi microsoft excel, kebutuhan fasilitas pelayanan baik di tingkat TK, SD, SMP, dan SMA di setiap masing – masing kecamatan di Kabupaten Boyolali dapat dihitung dan diketahui

7. Menghitung kebutuhan luas lahan fasilitas tahun proyeksi dengan cara mengalikan luas lahan yang dibutuhkan masing – masing fasilitas pelayanan dengan besar kebutuhan masing – masing fasilitas pada tahun proyeksi

Untuk menghitung kebutuhan luas lahan fasilitas tahun proyeksi dapat dicari dengan rumus

$$\text{Luas wilayah} - (\text{kebutuhan fasilitas} \times \text{luas minimal fasilitas pendidikan})$$

Misalnya

Kecamatan Selo memiliki luas wilayah sebesar 56.078.000 m². Kebutuhan fasilitas TK sebesar 41. Maka untuk menghitung kebutuhan luas lahan TK tahun proyeksi adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} &= \text{Luas wilayah} - (\text{kebutuhan fasilitas} \times \text{luas minimal fasilitas pendidikan}) \\ &= 56.078.000 - (41 \times 1200) \end{aligned}$$

$$\text{Kebutuhan luas lahan TK} = 56028588 \text{ m}^2$$

Dengan demikian apabila luas wilayah > kebutuhan luas lahan fasilitas maka dapat dikatakan bahwa daerah tersebut surplus atau dengan kata lain dapat digunakan untuk pemenuhan kebutuhan fasilitas pendidikan TK.

Berikut merupakan perhitungan kebutuhan luas lahan untuk masing – masing TK, SD, SMP, dan SMA di Kabupaten Boyolali. Perhitungan dengan menggunakan aplikasi excel

B. Pembahasan

Pada acara 3 perencanaan wilayah berkaitan dengan layanan fasilitas pendidikan. Untuk memudahkan perhitungan dan analisis data maka digunakan program microsoft excel. Adapun data – data yang akan diinput berkaitan dengan layanan fasilitas pendidikan di Kabupaten Boyolali antara lain jumlah TK, SD, SMP,SMA, luas wilayah serta jumlah penduduk tahun 2010 setiap kecamatan di Kabupaten Boyolali. Adapun sumber data berasal dari Boyolali Dalam Angka 2010 Badan Pusat Statistik Boyolali.

Dalam menghitung ketersediaan pelayanan dilakukan dengan Gutman Scalling Methods. Hal ini dilakukan dengan menilai ada atau tidaknya fasilitas pelayanan. Jika pelayanan tersedia diberi 1 (untuk TK), 2,(untuk SD), 3(untuk SMP),4 (untuk SMA). Dan jika tidak diberi nilai 0. Berdasarkan hasil perhitungan dapat diketahui distribusi pembobotan fasilitas pelayanan pendidikan. Di Kabupaten Boyolali terdapat fasilitas pendidikan yang tersebar di setiap kecamatan baik tingkat TK, SD, SMP,SMA. Meskipun distribusi fasilitas pendidikan tersebut tersebar di setiap kecamatan, maka untuk mengetahui ada atau tidaknya fasilitas pelayanan pendidikan dapat menggunakan metode gutman scalling method. Dimana setiap fasilitas pendidikan diberikan bobot. Untuk TK diberikan bobot 1, untuk SD diberi bobot 2, untuk SMP diberi bobot 3, dan untuk SMA diberi bobot 4.

Setelah diberikan pembobotan maka langkah selanjutnya memberikan skor pada masing – masing fasilitas dapat dilakukan dengan cara mengalikan antara jumlah fasilitas dengan bobot. Berdasarkan pembobotan dan pemberian skor diperoleh hasil bahwa distribusi fasilitas TK terbesar ada di kecamatan Boyolali dan terendah ada di kecamatan Kemusu. Sedangkan untuk fasilitas SD, fasilitas SD terbesar di kecamatan Musuk, dan terendah di kecamatan Selo dan sawit. Sedangkan untuk fasilitas SMP, fasilitas SMP terbesar di kecamatan Boyolali, dan terendah di kecamatan Selo. Sedangkan untuk fasilitas SMA, fasilitas SMA terbesar di kecamatan Boyolali, dan terendah di kecamatan Selo dan Musuk. Setelah memberikan skor maka langkah selanjutnya adalah menghitung total skor dapat dilakukan dengan cara menjumlah skor fasilitas dari TK, SD, SMP dan SMA. Berdasarkan total skor pada seluruh fasilitas pendidikan dapat diketahui

bahwa kecamatan Ngemplang memiliki fasilitas pendidikan terbanyak dengan total skor 156 serta fasilitas pendidikan terendah di kecamatan Simo dengan total skor 71. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin banyak fasilitas layanan pendidikan di semua tempat maka semakin rendah hirarkinya dan skala pelayanannya semakin sempit.

Dalam menghitung kebutuhan fasilitas pelayanan tahun proyeksi (misal 2020) dengan cara membagi jumlah penduduk tahun proyeksi dengan daya layan masing – masing fasilitas pelayanan. Untuk menghitung kebutuhan fasilitas pelayan tahun proyeksi misal tahun 2020 diperlukan data jumlah penduduk tahun proyeksi dengan daya layan masing – masing fasilitas pelayanan. Berdasarkan hasil dapat diketahui bahwa kebutuhan pelayanan fasilitas pendidikan di sejumlah kecamatan berbeda – beda. Dari hasil hitungan dapat diketahui bahwa kebutuhan fasilitas TK terbanyak berada di kecamatan Kemusu dengan kebutuhan fasilitas TK sebanyak 50, dan kebutuhan fasilitas TK terendah berada di kecamatan Boyolali dengan kebutuhan fasilitas TK sebanyak 15. Sedangkan kebutuhan fasilitas SD terbanyak di kecamatan Selo dengan kebutuhan fasilitas SD sebanyak 291, dan kebutuhan fasilitas SD terendah berada di kecamatan Musuk dengan kebutuhan fasilitas SD sebanyak 142. Sedangkan kebutuhan fasilitas SMP terbanyak berada di kecamatan Selo dengan kebutuhan fasilitas SMP sebanyak 600, dan kebutuhan fasilitas SMP terendah di kecamatan Boyolali sebanyak 133. Sedangkan kebutuhan fasilitas SMA terbanyak berada di kecamatan Musuk dengan kebutuhan fasilitas SMA sebanyak 28000 dan kebutuhan fasilitas SMA terendah berada di kecamatan Boyolali dengan kebutuhan fasilitas sebanyak 2545. Hal ini menunjukkan bahwa dengan kebutuhan fasilitas pendidikan mampu memenuhi kebutuhan fasilitas penduduk di wilayah tersebut. Hal ini juga dapat dikaitkan dengan daya layan pendidikan. Daya layan pendidikan. Daya layan pendidikan. Daya layan pendidikan berkaitan dengan jumlah penduduk yang mampu terlayani akan fasilitas pendidikan tersebut. Misalnya saja di kecamatan Selo memiliki jumlah TK sebesar 17 dengan proyeksi penduduk 508601,8326. Maka daya layan SMP di kecamatan Selo sebesar 847,669721. Hal ini menunjukkan bahwa dengan jumlah TK sebesar 17 mampu melayani 847,669721

orang di kecamatan tersebut. Daya layan tersebut dapat juga memberikan gambaran realitas dari suatu fasilitas pendidikan di suatu kecamatan.

Dalam menghitung kebutuhan luas lahan fasilitas tahun proyeksi dengan cara mengalikan luas lahan yang dibutuhkan masing – masing fasilitas pelayanan dengan besar kebutuhan masing – masing fasilitas pada tahun proyeksi. Berdasarkan hasil diperoleh bahwa setiap kecamatan di Kabupaten Boyolali memiliki surplus wilayah guna memenuhi kebutuhan luas lahan fasilitas tahun proyeksi baik di tingkat TK, SD, SMP maupun SMA.. Berdasarkan hasil perhitungan dapat diketahui bahwa kebutuhan luas lahan TK terbesar berada di kecamatan Kemusu dengan kebutuhan luas wilayah TK sebesar 99024151 m^2 . Sedangkan luas wilayah kecamatan Kemusu sebesar $99.084.151 \text{ m}^2$ Hal ini mengindikasikan bahwa wilayah di kecamatan Kemusu mampu memenuhi kebutuhan fasilitas TK dengan mempertimbangkan kebutuhan luas lahan fasilitas tahun proyeksi. Sedangkan kebutuhan luas lahan fasilitas TK terendah berada di kecamatan Sawit dengan kebutuhan luas wilayah sebesar 17187607 m^2 . Meskipun memiliki kebutuhan luas lahan fasilitas TK terendah namun wilayah ini (Kecamatan Sawit) masih surplus dalam pemenuhan kebutuhan luas lahan fasilitas TK di daerah tersebut. Kebutuhan luas lahan fasilitas SD terbesar berada di kecamatan Kemusu dengan kebutuhan luas lahan sebesar 98728595 m^2 . Akan tetapi kebutuhan luas lahan fasilitas SD terendah berada di kecamatan Sawit dengan kebutuhan luas lahan fasilitas SD sebesar 16795454 m^2 . Kebutuhan luas lahan fasilitas SMP terbesar berada di kecamatan Kemusu dengan kebutuhan luas lahan fasilitas SMP sebesar 95084151 m^2 . Akan tetapi kebutuhan luas lahan fasilitas SMP terendah berada di kecamatan Sawit dengan kebutuhan luas lahan fasilitas SMP sebesar 13231818 m^2 . Kebutuhan luas lahan fasilitas SMA terbesar di kecamatan Selo dengan kebutuhan luas lahan SMA sebesar 503922000 m^2 . Akan tetapi kebutuhan luas lahan fasilitas SMA terendah berada di kecamatan Ampel dengan kebutuhan luas lahan SMA sebesar 21608832 m^2 .

Dengan demikian, implikasi yang ditimbulkan terhadap pembangunan wilayah adalah dengan mengetahui analisis fasilitas pendidikan di sejumlah wilayah di Kabupaten Boyolali mampu memberikan gambaran tentang layanan pendidikan saat ini di kabupaten Boyolali. Hal ini juga dapat sebagai dasar dalam

proses perencanaan kedepan terutama ditinjau dari aspek layanan pendidikan sehingga akan lebih memudahkan bagi program – program yang dilakukan oleh pemerintah daerah setempat khususnya bagi kecamatan dan sekolah yang memerlukan dukungan khusus, terutama peningkatan layanan pendidikan terutama mutu pendidikan ditinjau dari aspek kuantitas dan kualitas. Sehingga diharapkan dengan meratanya fasilitas pendidikan dan terlayannya pendidikan bagi masyarakat mampu meningkatkan sumberdaya manusia dan menggairahkan sektor pendidikan di wilayah tersebut. Kabupaten Boyolali dengan memiliki topografi yang berbeda beda dan luas wilayah di setiap kecamatan berbeda – beda juga akan berpengaruh terhadap pemenuhan layanan fasilitas pendidikan. Bagi wilayah yang memiliki topografi terjal akan memiliki jumlah fasilitas pendidikan yang terbatas bila dibandingkan dengan wilayah yang memiliki topografi datar yang memiliki jumlah fasilitas pendidikan yang terpenuhinya. Namun demikian, dengan perencanaan pengelolaan di sektor pendidikan dengan memperhatikan aspek wilayah diharapkan mampu terpenuhinya fasilitas pendidikan di sejumlah wilayah. Perencanaan akan kebutuhan lahan untuk fasilitas pendidikan yang mengalami surplus akan memberikan gambaran bagi pemerintah daerah setempat guna melayani dan memenuhi layanan pendidikan yang merata di sejumlah daerah.

Pertumbuhan penduduk di kecamatan Boyolali tahun 2010 mengalami peningkatan. Dengan bertambahnya pertumbuhan penduduk akan membawa dampak terhadap tuntutan akan bertambahnya fasilitas pelayanan pendidikan. Dengan memproyeksikan jumlah penduduk tahun 2020, maka dapat juga memprediksi kebutuhan fasilitas pendidikan serta kebutuhan luas lahan yang digunakan untuk pelayanan fasilitas pendidikan. Diharapkan dengan terpenuhinya serta meratanya fasilitas pendidikan di sejumlah kecamatan di Kabupaten Boyolali mampu meningkatkan kualitas sumberdaya manusia di wilayah tersebut. Akses pendidikan lebih mudah didapatkan oleh masyarakat.

VI. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Ketersediaan fasilitas pelayanan dan hirarki fasilitas pelayanan pendidikan di Kabupaten Boyolali tahun 2010 dapat diketahui dengan menggunakan skala Gutman, dimana setiap fasilitas pendidikan diberikan skor dan dilakukan pembobotan. Daya layan fasilitas pendidikan bergantung pada proyeksi penduduk serta tersedianya fasilitas pendidikan.
2. Kebutuhan fasilitas TK terbanyak berada di kecamatan Kemusu dengan dan terendah berada di kecamatan Boyolali , kebutuhan fasilitas SD terbanyak di kecamatan Selo dan kebutuhan fasilitas SD terendah berada di kecamatan Musuk. Kebutuhan fasilitas SMP terbanyak berada di kecamatan Selo dan terendah di kecamatan Boyolali. Kebutuhan fasilitas SMA terbanyak berada di kecamatan Musuk dan terendah berada di kecamatan Boyolali.
3. Setiap kecamatan di Kabupaten Boyolali memiliki surplus wilayah guna memenuhi kebutuhan luas lahan fasilitas tahun proyeksi baik di tingkat TK, SD, SMP maupun SMA. kebutuhan luas lahan TK terbesar berada di kecamatan Kemusu dan terendah berada di kecamatan Sawit , kebutuhan luas lahan fasilitas SD terbesar berada di kecamatan Kemusu dan terendah di kecamatan Sawit, kebutuhan luas lahan fasilitas SMP terbesar berada di kecamatan Kemusu dan terendah berada di kecamatan Sawit , Kebutuhan luas lahan fasilitas SMA terbesar di kecamatan Selo dan terendah berada di kecamatan Ampel.
4. Dengan pertumbuhan penduduk yang meningkat akan meningkat pula kebutuhan akan fasilitas pendidikan di wilayah Kabupaten Boyolali. Diharapkan dengan terpenuhinya fasilitas pendidikan di sejumlah wilayah di Kabupaten Boyolali dapat meningkatkan kualitas sumberdaya manusia dan mudahnya masyarakat mengakses pendidikan

VII. DAFTAR PUSTAKA

BPS. (2010). *Boyolali Dalam Angka 2010*. Boyolali : Badan Pusat Statistik Boyolali

Mantra, Bagoes Ida.(2006). *Demografi Umum*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar Offset

Noviani, Rita. (2013). *Petunjuk Praktikum Metode dan Teknik I Analisis Sosial dan Ekonomi*. Surakarta : Program Studi Pendidikan Geografi FKIP UNS.

Suryadi. (2011) *Analisis Layanan Pendidikan*. Diperoleh pada 2 Juni 2013, dari http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR._ADMINISTRASI_PENDIDIKAN/196807291998021-SURYADI/ANALISIS_LAYANAN_PENDIDIKAN.pdf