

## EVALUASI SEBARAN LOKASI DAN TINGKAT KEPUASAN KONSUMEN STASIUN PENGISIAN BAHAN BAKAR UMUM BERBASIS APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI KABUPATEN DEMAK

Erna Puji Astutik<sup>✉</sup>, Ananto Aji, Saptono Putro

Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

### Info Artikel

*Sejarah Artikel:*  
Diterima Juli 2017  
Disetujui Juli 2017  
Dipublikasikan  
November 2017

*Keywords:*  
Gas Station,  
Customer Satisfaction,  
Geography Information  
System.

### Abstrak

Perkembangan bisnis Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) meningkat setiap tahun. Hal ini sejalan dengan tingkat konsumsi BBM sehingga berpengaruh terhadap apa yang diperlukan oleh konsumen. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu pemikiran untuk mengatasinya. Populasi dalam penelitian ini adalah SPBU di wilayah Kabupaten Demak sebanyak 20 buah dan semua SPBU dijadikan sampel. Sampel untuk kepuasan konsumen menggunakan teknik *incidental sampling*. Variabel penelitian adalah (1) Variabel sebaran lokasi SPBU: jumlah, jarak terdekat, dan lokasi SPBU, jumlah dan jenis kendaraan bermotor per kecamatan, kepadatan lalu lintas; (2) Variabel tingkat kepuasan konsumen: keadaan fisik, empati, kehandalan, jaminan, dan daya tanggap. Analisis penelitian menggunakan analisis Sistem Informasi Geografis, analisis tetangga terdekat, dan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola sebaran SPBU memiliki pola tersebar seragam; Kelas kesesuaian lokasi dari 20 SPBU rata-rata masuk dalam kriteria sesuai (S2) dengan hasil perhitungan sebesar 65 %; dan Kepuasan konsumen terhadap pelayanan yang diberikan dari pihak SPBU sebesar 4.991 yang mana bila dimasukkan dalam asumsi perhitungan penelitian masuk dalam kategori Baik. Dengan hasil perolehan tersebut menunjukkan bahwa sebaran lokasi dan tingkat kepuasan konsumen SPBU di wilayah Kabupaten Demak termasuk kriteria baik.

### Abstract

*Business development of Gas Station increases every year. This is in line with the level of consumption of oil so that it affects what is required by consumers. Therefore, it takes a thought to overcome it. The population is SPBU in Demak Regency as many as 20 pieces and all gas stations used as sample. Samples for customer satisfaction use incidental sampling technique. The research variables are (1) Variable distribution of gas stations location: number, distance, and location of gas station, number and type of motor vehicle, traffic density; (2) Variable levels of customer satisfaction: tangible, empathy, reliability, assurance, and responsiveness. The research analyzes used Geographic Information System analysis, nearest neighbor analysis, and quantitative descriptive. The results showed that the distribution pattern of gas stations has a uniformly distributed pattern; The location suitability class of 20 gas stations is included in the appropriate criteria (S2) with the calculation of 70%; And customer satisfaction to the service provided from the SPBU of 4,991 which, when included in the assumption of research calculation included in the Good category. With the results of these shows that the distribution of location and level of consumer satisfaction SPBU in Demak Regency region including good criteria.*

© 2017 Universitas Negeri Semarang

<sup>✉</sup> Alamat korespondensi:  
Gedung C1 Lantai 1 FIS Unnes  
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229  
E-mail: [geografiunnes@gmail.com](mailto:geografiunnes@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Manusia terus bergerak dari tempat asal menuju ke tempat tujuan agar dapat memenuhi kebutuhan dan keinginannya yang mana terdapat berbagai macam kendala, seperti keterbatasan jarak, waktu dan biaya. Hal ini mengakibatkan munculnya sebuah keputusan yang terkait dengan pemilihan lokasi tujuan yang dapat memenuhi kebutuhan manusia yang dikenal dengan perilaku keruangan dan mendorong banyaknya bermunculan perusahaan, baik di bidang barang maupun jasa. Salah satunya adalah penyediaan bahan bakar. Bahan bakar menjadi kebutuhan primer yang sangat diperlukan manusia dalam menunjang segala aktifitasnya seperti industri, pabrik, rumah tangga hingga bidang transportasi.

Demak sebagai kabupaten dengan sektor industri yang sedang berkembang mempunyai daya tarik bagi para tenaga kerja baik dari Kabupaten Demak sendiri maupun daerah sekitarnya yang berakibat pada peningkatan aktivitas dan kepadatan penduduk. Peningkatan jumlah kendaraan Kabupaten Demak semakin bertambah dari tahun ke tahun. Pada tahun 2014 jumlah kendaraan sebanyak 76.449 buah, kemudian naik pada tahun 2015 menjadi 77.574 buah dan tahun 2016 berjumlah 83.918 buah (BPS, 2016).

Peningkatan tersebut menyebabkan adanya konsumsi bahan bakar minyak untuk kendaraan bermotor semakin tinggi dan cenderung tidak efisien. SPBU merupakan sarana pelayanan pengisian bahan bakar kendaraan bermotor yang disediakan untuk pemenuhan kebutuhan bahan bakar kendaraan bermotor masyarakat umum, dimana manajemen pemasarannya ditangani oleh pemerintah pusat melalui undang-undang dan peraturan pemerintah.

Kepuasan konsumen adalah suatu strategi dasar bisnis atau spesifikasi yang menghasilkan barang dan jasa yang membuat pelanggan secara mudah terpenuhi kebutuhan dan kepentingannya. Menurut Kotler (2009:138), kepuasan konsumen adalah perasaan senang atau kecewa setelah membandingkan kinerja yang

dipersepsikan produk terhadap harapan mereka. Jika kinerja di bawah harapan maka konsumen tidak puas. Jika kinerja memenuhi harapan, pelanggan puas. Jika kinerja melebihi harapan, pelanggan amat puas.

Pengembangan standar pelayanan juga dilakukan dari pihak Pertamina guna memastikan konsumen mendapatkan pelayanan yang terbaik. Standar pelayanan ini seperti pelayanan staf yang terlatih dan bermotivasi, jaminan kualitas dan kuantitas, peralatan yang terawat, format fisik yang konsisten serta penawaran produk pelayanan bernilai tambah.

Sesuai uraian diatas, maka peneliti ingin membuat suatu pemetaan dan analisis dengan judul "Evaluasi Sebaran Lokasi dan Tingkat Kepuasan Konsumen Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum Berbasis Aplikasi Sistem Informasi Geografis di Kabupaten Demak".

## METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian berada di wilayah Kabupaten Demak, populasi penelitian ini adalah SPBU di wilayah Kabupaten Demak yang berjumlah 20 buah. Teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik total sampling untuk sebaran SPBU dan insidental sampling untuk tingkat kepuasan konsumen yang dilakukan dengan wawancara terpimpin. Metode pengumpulan data menggunakan metode observasi, pengukuran lapangan, geocoding, pengharkatan, wawancara, dan dokumentasi.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Demak secara astronomi terletak pada koordinat 6°43'26" - 7°09'43" LS dan 110°27'58" - 110°48'47" BT. Secara administratif, Kabupaten Demak sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Jepara dan Laut Jawa, sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Kudus dan Kabupaten Grobogan, sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Semarang, sebelah barat berbatasan dengan Kota Semarang. Sedangkan secara geografis Kabupaten Demak - Kota Semarang berjarak 26 km, Kabupaten Demak - Kabupaten Kudus

berjarak 25 km, Kabupaten Demak - Kabupaten Jepara berjarak 45 km dan Kabupaten Demak - Purwodadi berjarak 38 km (BPS, 2016).

**Pemetaan Lokasi SPBU Berbasis SIG (ξ1)**

Berdasarkan hasil di daerah penelitian menunjukkan bahwa SPBU yang ada sebanyak 20 buah yang tersebar sepanjang jalan nasional, jalan provinsi, jalan kota dan jalan lokal dengan

rincian 9 SPBU di jalan berstatus nasional, 7 SPBU di jalan berstatus provinsi, 2 SPBU di jalan berstatus kota/kab dan 2 SPBU di jalan berstatus kecamatan sehingga SPBU dominan berada di jalan berstatus nasional. Penelitian sebaran SPBU ini menggunakan GPS yang diolah menggunakan aplikasi *ArcGIS* 10.1. Hasilnya dapat dilihat pada Lampiran 1.



**Gambar 1.** Peta Sebaran Lokasi SPBU di Kabupaten Demak Tahun 2017

**Analisis Tetangga Terdekat (ξ2)**

Hasil perhitungan penelitian, yaitu:

$$\text{Diket : } J = 80 \quad L = 897,43 \text{ km}$$

$$N = 20$$

$$\text{Dit : } T =$$

Jawa

$$\text{b : } T = J_u/J_h$$

$$J =$$

$$u \quad \sum J / \sum N \quad J_h = \frac{1}{2\sqrt{p}}$$

$$= 80/20 \quad P = (\sum N/L)$$

$$= 4 \quad =$$

$$20/897,4$$

$$3$$

$$= 0,022$$

$$= \frac{1}{2\sqrt{0,022}}$$

$$J_h = 3,37$$

$$T = J_u/J_h$$

$$= 4/3,37$$

$$= 1,20$$

Berdasarkan perhitungan lalu nilai T diinterpretasikan terhadap *Continum Nearest Neighbour Analysis*, hasilnya membentuk pola acak (*random pattern*) karena nilai T = 1,20 yang berada di antara nilai 0,7 – 1,4. Persebaran pola ini dapat dikategorikan sebagai pola yang kurang baik karena fasilitas atau sarana yang ada sebagian besar hanya dinikmati daerah terdekat fasilitas atau sarana tersebut.

**Analisis Deskriptif Kuantitatif (ξ3)**

Teknik ini untuk memberikan penjelasan dari fenomena yang muncul menggunakan analisis pengharkatan.

**1. Tolok ukur untuk lokasi SPBU**

Tolok ukur untuk lokasi SPBU dalam penelitian ini hanya dibatasi faktor sosial ekonomi penduduk dan faktor manajemen lalu lintas;

**A. Faktor Sosial Ekonomi Penduduk**

Faktor sosial ekonomi penduduk terdiri dari parameter jarak radius antar SPBU terdekat dan kapasitas SPBU dengan kebutuhan BBM;

**a. Jarak Radius Antar SPBU Terdekat**

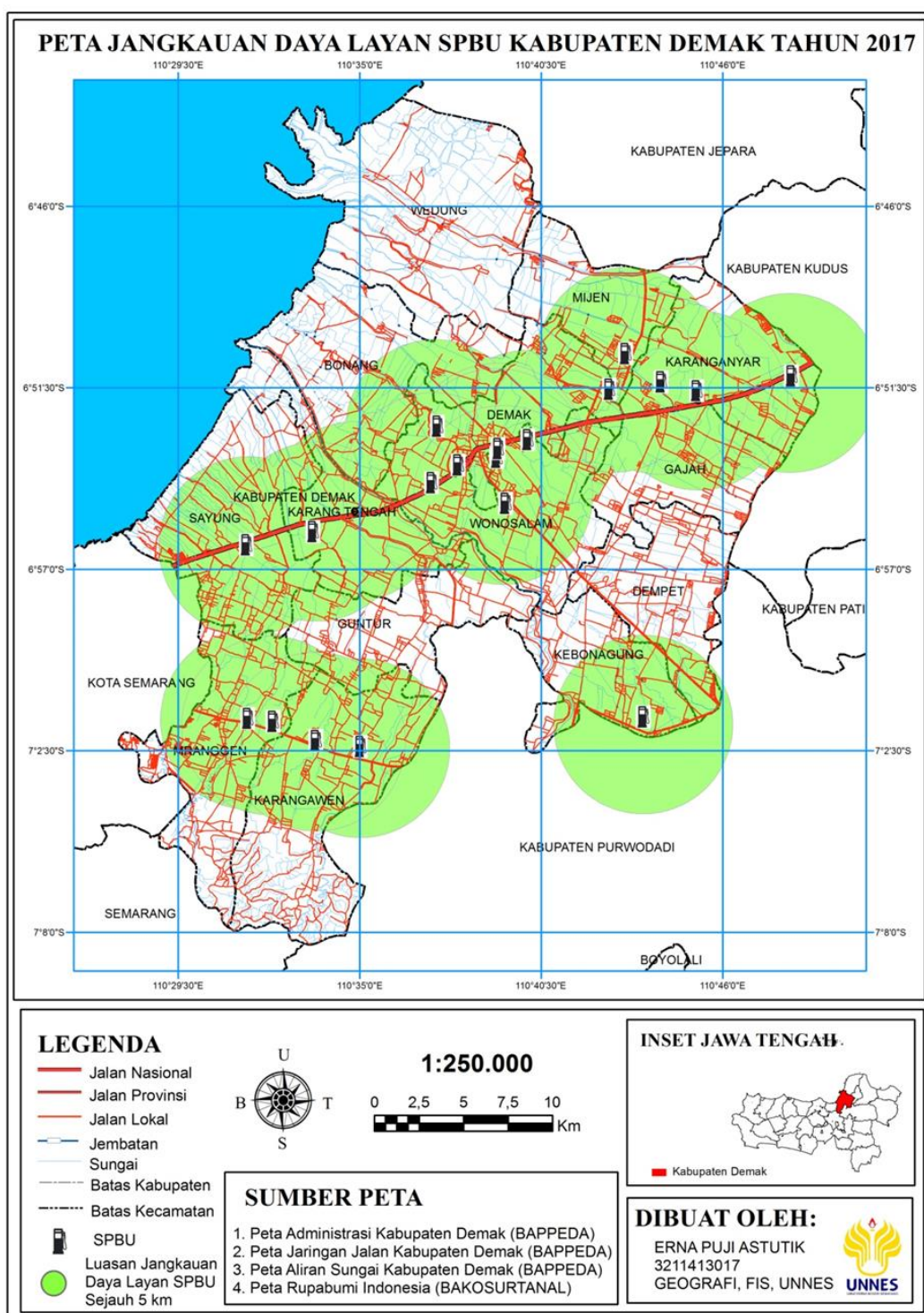
Asumsi yang dipakai adalah semakin dekat jarak antar lokasi SPBU maka tingkat persaingan semakin tinggi diantara keduanya. Penggunaan rute perjalanan dianggap dapat

dijadikan sebagai pembanding jarak tempuh dan aksesibilitas menuju SPBU;

**Tabel 8.** Hasil Perhitungan Pengharkatan Jarak Antar SPBU Terdekat Kabupaten Demak Tahun 2017

No.	SPBU Terdekat	Harkat
1.	44.595.01 – 44.595.17	2
2.	44.595.02 - 44.595.19	3
3.	44.595.03 - 44.595.09	4
4.	44.595.04 - 44.595.12	2
5.	44.595.05 - 44.595.18	1
6.	44.595.07 - 44.595.19	1
7.	44.595.08 - 44.595.17	2
8.	44.595.09 - 44.595.21	2
9.	44.595.10 - 44.595.16	2
10.	44.595.11 - 44.595.12	1
11.	44.595.12 - 44.595.21	2
12.	44.595.13 - 44.595.20	3
13.	44.595.14 - 44.595.10	5
14.	44.595.15 - 44.595.16	1
15.	44.595.16 - 44.595.15	1
16.	44.595.17 - 44.595.01	2
17.	44.595.18 - 44.595.05	1
18.	44.595.19 - 44.595.07	1
19.	44.595.20 - 44.595.13	2
20.	44.595.21 - 44.595.13	2

Sumber: Hasil Perhitungan Lapangan, 2017



Gambar Peta Jangkauan Daya Layanan SPBU Se jauh 5 km di Kabupaten Demak Tahun 2017

## b. Kapasitas SPBU dengan Kebutuhan BBM

Parameter ini dijadikan untuk menentukan tingkat kesesuaian lokasi SPBU. Hal ini didasarkan pada asumsi bahwa semakin banyak jumlah kendaraan bermotor pada suatu wilayah maka akan semakin besar kebutuhan BBM.

Menghitung kapasitas dan kebutuhan BBM tersebut digunakan rumus:

$$= \frac{\sum \text{Kapasitas SPBU dalam wil.kec.}}{\sum \text{Kebutuhan BBM di wil. kec.}}$$

Jumlah kebutuhan BBM diperoleh dari asumsi kebutuhan jenis kendaraan bermotor (dalam satuan liter per hari). Lebih jelasnya untuk asumsi kebutuhan BBM yang ada di Kabupaten Demak dapat dilihat pada Tabel 4.8 berikut.

Tabel 9. Asumsi Kebutuhan BBM (liter/hari)

Jenis	Kendaraan	BBM (liter/hari)
Bermotor		
Bus/ Truk		30
Mobil Dinas/Pribadi		10
Perahu Motor		20
Sepeda Motor		2

Sumber: Hasil Penelitian Lapangan, 2017

Hasil perhitungan Kapasitas SPBU dengan jumlah kebutuhan BBM di Kabupaten Demak secara rinci tercantum pada Tabel 10. berikut ini.

Tabel 10. Kapasitas SPBU dengan Jumlah Kebutuhan BBM

No.	Kecamatan	Kapasitas SPBU	Populasi Kendaraan Bermotor	Asumsi Kebutuhan BBM (liter/hari)	Rasio (2/5)	Harkat
1	2	3	4	5	6	7
1.	Mranggen	62.741,5	28.771	81.754	0,767	2
2.	Karangawen	65.844,8	13.853	37.566	1,753	5
3.	Guntur	0	13.534	35.008	0	1
4.	Sayung	33.733,3	22.643	68.730	0,491	2
5.	Karangtengah	68.086,8	16.214	50.576	1,346	4
6.	Bonang	0	18.359	73.506	0	1
7.	Demak	94.173,5	166.366	436.524	0,216	1
8.	Wonosalam	126.578,5	19.962	58.720	2,156	5
9.	Dempet	0	13.417	39.010	0	1
10.	Kebonagung	29.584,3	7.381	20.594	1,437	4
11.	Gajah	0	12.220	33.560	0	1
12.	Karanganyar	97.953,6	14.891	48.310	2,028	5
13.	Mijen	62.462,4	13.317	39.202	1,593	4
14.	Wedung	0	13.096	51.654	0	1
JUMLAH		641.159	374.024	1.074.714	0,597	2

Sumber: Hasil Perhitungan Penelitian Lapangan, 2017

Berdasarkan Tabel 10 menunjukkan bahwa rerata rasio tersebut termasuk dalam kategori **Rendah**, artinya jika dalam sehari semua penduduk Kabupaten Demak mengisi BBM untuk kendaraan yang mereka miliki maka SPBU tidak mampu memenuhi kebutuhan BBM tersebut. Hal ini terjadi karena rasio antara asumsi BBM lebih kecil daripada kapasitas BBM pada SPBU yang ada di Kabupaten Demak.

## 2. Faktor Manajemen Lalu lintas

Aspek ini merupakan pengelolaan sistem lalu lintas suatu daerah.

A. Nilai Tingkat Pelayanan Jalan (*Level of Service* = *LOS*)

Hasil perhitungan tingkat pelayanan jalan tercantum dalam Tabel 11. Berikut;

**Tabel 11.** Nilai Tingkat Pelayanan Jalan Kabupaten Demak Tahun 2017

No.	SPBU	Harkat
1.	44.595.01	3
2.	44.595.02	4
3.	44.595.03	3
4.	44.595.04	4
5.	44.595.05	3
6.	44.595.07	3
7.	44.595.08	3
8.	44.595.09	3
9.	44.595.10	3
10.	44.595.11	3
11.	44.595.12	4
12.	44.595.13	3
13.	44.595.14	5
14.	44.595.15	3
15.	44.595.16	3
16.	44.595.17	3
17.	44.595.18	3
18.	44.595.19	3
19.	44.595.20	3
20.	44.595.21	3

Sumber: Hasil Perhitungan Penelitian, 2017

**Tabel 11.** Harkat Status Jalan Kabupaten Demak Tahun 2017

No.	SPBU	Harkat
1.	44.595.01	5
2.	44.595.02	5
3.	44.595.03	5
4.	44.595.04	5
5.	44.595.05	4
6.	44.595.07	2
7.	44.595.08	4
8.	44.595.09	3
9.	44.595.10	4
10.	44.595.11	3
11.	44.595.12	5
12.	44.595.13	2
13.	44.595.14	4
14.	44.595.15	5
15.	44.595.16	5
16.	44.595.17	4
17.	44.595.18	4
18.	44.595.19	5
19.	44.595.20	4
20.	44.595.21	5

Sumber: Hasil Penelitian Lapangan, 2017

## B. Status Jalan

Status jalan berkaitan pada kebutuhan BBM bagi kendaraan bermotor yang lewat di jalan tersebut. Asumsi yang digunakan semakin tinggi status jalan maka akan semakin tinggi lalu lintas kendaraan yang melintas sehingga kemungkinan kebutuhan terhadap BBM akan lebih besar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh SPBU yang ada di Kabupaten Demak tersebar pada jalan yang berstatus nasional, provinsi, kota/kabupaten dan lokal. Keberadaan SPBU tersebut dominan berada di jalan berstatus nasional yang terdapat di jalur potensial Pantura.

## 2. Kesesuaian Lokasi SPBU

Berdasarkan hasil perhitungan data terhadap parameter selanjutnya dilakukan analisis kesesuaian lokasi SPBU.

**Tabel 12.** Tingkat Kesesuaian Lokasi SPBU

SPBU	Kesesuaian Lokasi	Keterangan
44.595.01	17,0	S2
44.595.02	20,0	S1
44.595.03	16,5	S2
44.595.04	12,0	S3
44.595.05	10,0	S3
44.595.07	13,5	S2
44.595.08	15,0	S2
44.595.09	14,5	S2
44.595.10	16,5	S2
44.595.11	8,0	S3
44.595.12	12,0	S3
44.595.13	17,5	S2
44.595.14	23,0	S1
44.595.15	15,0	S2
44.595.16	15,0	S2
44.595.17	15,0	S2
44.595.18	10,0	S3
44.595.19	15,0	S2
44.595.20	16,5	S2
44.595.21	15,5	S2

Sumber : Hasil Penelitian, 2017

Keterangan:

S1 = Sangat Sesuai

S2 = Sesuai

S3 = Kurang Sesuai

Hasil penelitian pada Tabel 12 menunjukkan bahwa terdapat 2 SPBU (10%) kriteria Sangat Sesuai (S1), 13 SPBU (65%) yang masuk dalam kriteria Cukup Sesuai (S2), 5 SPBU (25%) yang masuk dalam kriteria Kurang Sesuai (S3), dan 0 SPBU (0%) Tidak Sesuai (N).

3. Tolak ukur untuk tingkat kepuasan konsumen SPBU

Tingkat kepuasan konsumen dalam penelitian ini didapat melalui wawancara terpimpin menggunakan teknik *incidental sampling*, yaitu peneliti melakukan kuesioner yang telah disusun sebelumnya secara langsung kepada konsumen yang akan atau telah membeli BBM di SPBU tanpa memilih. Kuesioner berisi 20 soal dengan 4 soal pada tiap parameter yang kemudian hasil jawaban responden dimasukkan peneliti pada kolom jawaban. Peneliti mengambil 5 responden pada setiap SPBU sehingga jumlah responden yang didapat sebanyak 100 responden. Jumlah ini dijadikan perwakilan setiap 100 orang penduduk Kabupaten Demak sebagai konsumen SPBU. Berikut ini tabel frekuensi tingkat kepuasan konsumen.

**Tabel 13** Tabel Frekuensi Tingkat Kepuasan Konsumen di Kabupaten Demak Tahun 2017

Parameter/ Kriteria	Keadaan fisik	Empati	Kehandalan	Jaminan	Daya Tanggap	Jumlah
Tidak Baik	0	18	10	108	34	170
Kurang Baik	114	123	185	135	216	773
Baik	286	259	205	157	150	1057

Sumber: Hasil Perhitungan Lapangan, 2017

Berdasar Tabel 13. diketahui bahwa kriteria Tidak Baik sebanyak 170, tingkat pelayanan dengan kriteria Kurang Baik sebanyak 773 dan tingkat pelayanan dengan kriteria Baik sebanyak 1057. Sedangkan bila diamati berdasar tiap parameter maka diketahui bahwa parameter yang memiliki jumlah nilai Baik paling banyak yaitu parameter keadaan fisik sebesar 286, sedangkan parameter yang memiliki jumlah nilai Baik paling sedikit yaitu daya tanggap sebesar 150. Parameter yang memiliki jumlah nilai Tidak Baik paling banyak yaitu daya tanggap sebesar

108, sedangkan parameter yang memiliki jumlah nilai Tidak Baik paling sedikit yaitu keadaan fisik sebesar 0.

Hasil perhitungan Tabel 13. tersebut kemudian diberikan bobot penilaian. Setiap jawaban responden atas pertanyaan pada parameter diberikan bobot, yaitu: (1) Tidak Baik bernilai 1; (2) Kurang Baik bernilai 2; (3) Baik bernilai 3 yang mana menghasilkan tabel frekuensi sebagai berikut.



Tabel 14. Tabel Frekuensi Tingkat Kepuasan Konsumen di Kabupaten Demak Tahun 2017 setelah Pembobotan.

Parameter Kriteria	Keadaan fisik	Empati	Kehandalan	Jaminan	Daya Tanggap	Jumlah
Tidak Baik	0	18	10	108	34	170
Kurang Baik	228	246	370	270	432	1546
Baik	858	777	615	471	450	3171
Jumlah	1086	1041	995	849	916	4887

Sumber: Hasil Perhitungan Lapangan, 2017

Hasil perhitungan Tabel 14. dengan total perhitungan sebesar 4.887 bila dimasukkan dalam harkat tingkat kepuasan konsumen menunjukkan bahwa tingkat kepuasan konsumen SPBU termasuk dalam kategori **Baik**. Artinya, pelayanan yang diberikan pihak SPBU sesuai.

Hasil dari penelitian sebaran lokasi dan tingkat kepuasan konsumen SPBU di Kabupaten Demak, antara lain:

#### **Pola sebaran Spasial (ξ4)**

Penelitian sebaran SPBU memakai aplikasi lunak Sistem Informasi Geografis yaitu *ArcGIS* 10.1. Hasilnya seperti pada Lampiran 1 yang terlihat bahwa sebaran SPBU didominasi di jalan berstatus nasional. Sedangkan untuk analisis pola sebaran SPBU menggunakan Analisis Tetangga Terdekat. Hasil dari perhitungan metode analisis ini menghasilkan nilai T sebesar 1,20. Nilai T tersebut apabila dimasukkan ke dalam *Continuum Nearest Neighbour Analysis* berada pada posisi di antara nilai 0,7 – 1,4. Artinya bahwa persebaran lokasi SPBU di Kabupaten Demak membentuk pola acak (*random pattern*).

Jumlah SPBU di Kabupaten Demak sebanyak 20 buah tersebar di 9 kecamatan dan ada kecamatan yang tidak memiliki SPBU sebanyak 6 kecamatan. Pada beberapa kecamatan di wilayah Kabupaten Demak tidak terdapat adanya SPBU, sehingga secara tidak langsung hal ini berkaitan dengan jumlah kendaraan bermotor pada suatu wilayah tidak selalu sebanding dengan adanya ketersediaan fasilitas SPBU. Oleh karena itu, faktor jumlah kendaraan bermotor pada suatu daerah kecamatan tidak menjadi salah satu pertimbangan utama dalam merancang sebaran

lokasi SPBU. Data dari hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor utama yang menentukan pilihan lokasi SPBU di wilayah Kabupaten Demak adalah jalur transportasi yang potensial.

#### **Kesesuaian Lokasi SPBU**

Analisis kesesuaian lokasi SPBU memakai teknik pengharkatan. Hasil perhitungan kesesuaian lokasi SPBU di wilayah Kabupaten Demak yang secara rinci tercantum pada Tabel 12 menunjukkan bahwa dari 20 SPBU terdapat 2 SPBU (10%) yang masuk dalam kriteria Sangat Sesuai (S1); 13 SPBU (65%) yang masuk kriteria Sesuai (S2); ada 5 SPBU (25%) yang masuk kriteria Kurang Sesuai (S3); serta tidak ada (0%) yang termasuk kriteria Tidak Sesuai (N).

Rata-rata dari hasil perhitungan pada kesesuaian sebaran lokasi SPBU di Kabupaten Demak adalah sebesar 15 yang masuk dalam kriteria Sesuai (S2) sehingga dengan kriteria tersebut maka tidak ada masalah mengenai sebaran lokasi dimana SPBU itu berada. Ini berarti pemerintah dan pengusaha bekerjasama dan memperhatikan dalam berbagai aspek dalam penentuan pembangunan SPBU, tidak hanya asal membangun demi keuntungan sendiri.

#### **Tingkat Kepuasan Konsumen SPBU (ξ5)**

Berdasarkan hasil penelitian di Kabupaten Demak dapat diketahui bahwa konsumen yang dijadikan responden memiliki latar belakang yang berbeda-beda. Responden tidak digolongkan karena teknik yang digunakan adalah *incidental sampling* yang mana responden diwawancarai langsung tanpa memilih. Berdasarkan Tabel 13. diketahui bahwa parameter yang memiliki jumlah nilai Baik paling banyak yaitu keadaan fisik sebesar 286, sedangkan parameter yang memiliki jumlah nilai

Baik paling sedikit yaitu daya tanggap sebesar 150. Parameter yang memiliki jumlah nilai Tidak Baik paling banyak yaitu daya tanggap sebesar 108, sedangkan parameter yang memiliki jumlah nilai Tidak Baik paling sedikit yaitu keadaan fisik sebesar 0. Hasil perhitungan Tabel 14. dengan total perhitungan sebesar 4.887 bila dimasukkan dalam harkat tingkat kepuasan konsumen SPBU termasuk dalam kategori **Baik**. Artinya, pelayanan yang diberikan pihak SPBU sesuai.

Parameter jaminan dan daya tanggap memiliki kategori kurang baik yang berarti bahwa pelayanan yang diberikan kurang memenuhi indikator yang ada sehingga harkat perhitungan memiliki nilai yang rendah. Tingkat pelayanan pada parameter yang kurang ini bisa dari pihak sudut karyawan yang belum atau kurang terampil. Namun juga bisa dari sudut pandang konsumen yang tidak puas terhadap kualitas pelayanan dan fasilitas pihak SPBU kepadanya.

Fenomena tidak adanya SPBU pada beberapa kecamatan di Kabupaten Demak seperti yang telah dijelaskan di atas, peneliti mencoba melakukan analisis lebih lanjut. Langkah yang dilakukan peneliti adalah memanfaatkan salah satu aplikasi Sistem Informasi Geografis yaitu *software ArcGIS 10.1* yang didalamnya terdapat perangkat *buffer*.

Perangkat *buffer* adalah salah satu fasilitas pada perangkat lunak *ArcGIS 10.1* yang memungkinkan membuat suatu batasan area tertentu dari objek yang diinginkan. Analisis *buffer* digunakan untuk mengidentifikasi daerah cakupan di sekitar fitur geografis berdasarkan letak obyek yang berada di dalam atau di luar batas *buffer* untuk kepentingan analisis spasial. Peneliti membuat *buffer* daya layan SPBU sejauh 5 km berdasarkan peraturan terakhir dari PT. Pertamina. Berdasar Lampiran 2 diketahui bahwa jangkauan daya layan SPBU sejauh 5 km, masih terdapat daerah yang berpotensi untuk dijadikan sebagai lokasi pembuatan SPBU baru oleh para pengusaha. Hampir semua kecamatan dapat dibangun SPBU baru kecuali Kecamatan Demak, Kecamatan Wonosalam dan Kecamatan Karanganyar, karena keberadaan SPBU di

wilayah tersebut sudah menjangkau daya layan SPBU.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka kesimpulannya, yaitu:

- a. Pola sebaran spasial lokasi SPBU di wilayah Kabupaten Demak memiliki pola acak (*random pattern*);
- b. Kelas kesesuaian dari 20 SPBU di wilayah Kabupaten Demak termasuk dalam kriteria Sesuai (S2), dengan kriteria tersebut maka tidak ada masalah mengenai sebaran lokasi dimana SPBU itu berada.

Kepuasan konsumen terhadap pelayanan yang diberikan dari pihak SPBU dalam asumsi perhitungan penelitian masuk dalam kategori Baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aji, Ananto dan Rahma Hayati. 2016. Analisis Daya Layan dan Efektivitas Lokasi Puskesmas di Kabupaten Pati. *Geo Image*, 5 (2): 52-57. Semarang: UNNES.
- BPS Kabupaten Demak. 2016. Demak Dalam Angka 2016. Demak: Badan Pusat Statistik Kabupaten Demak.
- Muta'ali, Luthfi. 2000. Teknik Analisis Regional. Yogyakarta: Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada.
- Putro, Saptono. 2009. Pemodelan Tingkat Jalan (Level of Services) Berbasis Sistem Informasi Geografi untuk Mengurai Kemacetan Lalu Lintas Kota Semarang. *Jurnal Geografi*; 6(2):111-120. Semarang: UNNES.