**RANCANGAN RELOKASI DAN PEMERATAAN DEMAND SPPBE GAS LPG 3 KG DENGAN PENDEKATAN K-MEANS CLUSTERING DI PT.PERTAMINA**

**( STUDI KASUS WILAYAH PEMASARAN KOTA BANDUNG )**

Rosi Syana Fahila

Program Studi Magister Teknik Industri

Universitas Pasundan Bandung

Rosi.syanafahila27@gmail.com

ABSTRACT

In the distribution of LPG in Bandung, which starts from SPPBE, Agents and consumers. Are there things that are done in order to optimize the distribution process, especially regarding the placement of SPPBE facilities and also the grouping of Agents in the SPPBE area. With existing conditions in the city of Bandung, there are currently less than optimal facilities in the SPPBE placement, it is necessary to fulfill the requirements for the demand for 3 Kg LPG in the city of Bandung until 2020 and also model the distribution chain of 3 Kg LPG in Bandung City by engineering SPPBE Relocation from SPPBE and Agents from the existing pattern to a more optimal distribution chain model by clustering LPG Agents to classify distribution fields, then relocating SPPBE in the new cluster area used, using the K-Means clustering method, with the aim of minimizing the distribution chain. Diabetes can be more effective and efficient.

Keywords: K-Means clustering, distribution, SPPBE

ABSTRAK

Dalam pendistribusian LPG dikota bandung yang mana di mulai dari SPPBE, Agen lalu ke konsumen. Terdapat beberapa hal yang patut diperhatikan dalam rangka pengoptimalan proses distribusi, diantara nya adalah tentang peletakan fasilitas SPPBE dan juga pengelompokan Agen yang ada di area SPPBE tersebut. Dengan kondisi eksisting yang ada di wilayah kota bandung saat ini terdapat alokasi yang kurang optimal dalam penempatan SPPBE, Penelitian kali ini berusaha untuk meramalkan kebutuhan permintaan LPG 3 Kg dikota Bandung hingga tahun 2020 dan juga memodelkan rantai distribusi LPG 3 Kg di Kota Bandung dengan melakukan rekayasa relokasi SPPBE dari SPPBE dan Agen dari pola distribusi eksisting menjadi model rantai distribusi yang lebih optimum dengan melakukan *cluster*isasi Agen LPG untuk mengelompokkan area distribusi, lalu lalu melakukan relokasi SPPBE dalam area *cluster* baru yang dibentuk, menggunakan metode *K-Means clustering*, dengan tujuan meminimumkan rantai distribusi. Sehingga alur distribusi dapat lebih efektif dan efisien.

Keywords: *K-Means clustering,* distribusi, SPPBE

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Sofiani N, (2015) jurnal tesis : *rancangan distribusi gas LPG 3 Kg berdasarkan kebijakan distribusi sistem tertutup yang akan diterapkan oleh PT.Pertamina dikota Bandung*. Program Pascasarjana Magister Teknik UNPAS. Bandung
2. Muchlis, Stefanus Eko Wiratno(2015) jurnal tesis:*Perancangan Sistem Distribusi LPG 3Kg diKota Surabaya Dengan MempertimbangkanPertumbuhan Demand*. Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS).Surabaya
3. Witzgall (1964.)C. (*Optimal Location of Central Facility; Mathematical Models and Concepts. Gaithersberg*, MD: National Bureau of Standards Report, 8388,
4. Montgomery DC, Johnson LA and Gradiner JS (1990)*Forecasting and Time
Series Analysis*. McGraw-Hill, New York.
5. Badri MA (1999) *Combining the analytic hierarchy process and goal programming for global, facility location-allocation problem*. Int J Prod Econ
6. Cooper L (1963) *Location-Allocation problems*. Oper Res
7. Diakses dari [*https://bahanbakarminyak.wordpress.com/2012/11/06/jalur-distribusi-bahan-bakar-gas-bbg/*](https://bahanbakarminyak.wordpress.com/2012/11/06/jalur-distribusi-bahan-bakar-gas-bbg/), pada tanggal 10 november 2017
8. [Diakses dari *https://bluegas.wordpress.com/2010/01/14/apakah-pengertian-lpg/*](Diakses%20dari%20https%3A//bluegas.wordpress.com/2010/01/14/apakah-pengertian-lpg/), pada tanggal 10 november 2017
9. Diakses dari <http://gasdepo.co.id/spesifikasi-gas-lpg>, pada tanggal 10 november 2017
10. Diakses dari [*http://medan.tribunnews.com/2016/10/09/tukar-tabung-gas-elpiji-3-Kg-anda-dengan-tabung-bright-gas-55-Kg?page=1*](http://medan.tribunnews.com/2016/10/09/tukar-tabung-gas-elpiji-3-kg-anda-dengan-tabung-bright-gas-55-kg?page=1), pada tanggal 11 november 2017
11. Diakses dari [*http://sppbenews.blogspot.co.id/2012/10/pembuatan sppbe.html*](http://sppbenews.blogspot.co.id/2012/10/pembuatan%20sppbe.html)*,* pada tanggal 11 november 2017
12. Diakses dari [*http://www.migas.esdm.go.id/*](http://www.migas.esdm.go.id/)pada tanggal 12 november 2017
13. Diakses dari [*http://www.pertamina.com/*](http://www.pertamina.com/)pada tanggal 12 September 2017
14. Diakses dari *http://www.* gasdom.pertamina.com*/*pada tanggal 12 September 2017