

ABSTRAK

PENENTUAN LOKASI *CONSOLIDATION WAREHOUSE* PADA INDUSTRI GULA SEMUT DI PURBALINGGA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *CENTER OF GRAVITY, HYBRID SWARA-ENTROPHY* DAN *TOPSIS*

Faiz Khoeril Anam

H1E019014

Dalam lingkungan yang kompetitif secara global, persaingan industri menjadi lebih ketat. Perusahaan dituntut untuk memiliki kemampuan yang baik dalam bertahan pada persaingan industri saat ini. Tidak hanya perusahaan besar, industri kecil juga perlu memiliki kemampuan untuk bertahan pada persaingan industri saat ini. Pemilihan lokasi konsolidasi gudang merupakan strategi potensial bagi IKM dalam memenuhi permintaan. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan lokasi konsolidasi gudang (*Consolidation Warehouse*). Dalam penelitian ini, terdapat beberapa data kualitatif dan kuantitatif yang diperlukan untuk menentukan lokasi gudang konsolidasi. Pengambilan data dilakukan dengan wawancara terhadap narasumber dan secara langsung ke lapangan. Dalam menentukan lokasi konsolidasi Gudang metode yang digunakan merupakan metode pengembangan dari metode pada penelitian sebelumnya sebelumnya. Metode yang digunakan adalah *Center of Gravity, Hybrid SWARA-Entropy* dan *TOPSIS*. Metode *center of gravity* (COG) menghasilkan titik tengah yaitu (-7.324, 109.339). Titik tersebut akan menjadi titik acuan untuk membuat alternatif lokasi lain berdasarkan kriteria kualitatif dan kuantitatif. Pembobotan kriteria pemilihan lokasi akan dilakukan dengan menggunakan teknik *Hybrid SWARA-entropy* untuk meminimalkan subjektivitas dan memberikan jawaban yang lebih optimal. Selanjutnya pemilihan lokasi menggunakan metode *TOPSIS* sebagai metode pemeringkatan alternatif. Terdapat 3 alternatif lokasi pada penelitian ini berdasarkan acuan dari titik tengah yang dihasilkan dari COG. Hasil menunjukkan bahwa lokasi A3 (Desa Mangunegara) merupakan lokasi yang dipilih diantara tiga lokasi alternatif gudang konsolidasi yang diusulkan, diikuti oleh A2 (Desa Karangnangka) dan A1 (Desa Cipaku). Lokasi tersebut dapat menjadi alternatif pembuatan gudang konsolidasi untuk IKM Gula Semut di Purbalingga.

Kata kunci: *Consolidation Warehouse*, IKM Gula Semut, *Center of Gravity, Hybrid SWARA-Entropy* dan *TOPSIS*

ABSTRACT

INTEGRATED APPROACH FOR LOCATION SELECTION A WAREHOUSE CONSOLIDATION USING CENTER OF GRAVITY, HYBRID SWARA-ENTROPHY AND TOPSIS METHOD

Faiz Khoeril Anam

H1E019014

In a globally competitive environment, industrial competition is becoming more stringent. Companies are required to have a good ability to survive in today's industry competition. Not only large companies, small industries also need to have the ability to survive in today's industrial competition. The selection of warehouse consolidation locations is a potential strategy for small industries in meeting demand. This study aims to obtain the location of consolidation warehouse of brown sugar industries in Purbalingga. In this study, there are several qualitative and quantitative data needed to determine the location of consolidation warehouse. Data collection was carried out by interviewing informants and directly to the field. In determining the location of consolidation warehouse, the method used is a development method from the method in previous research. The methods used are Center of Gravity, Hybrid SWARA-Entropy and TOPSIS. Center of gravity produces a midpoint, namely (-7,324, 109,339). This point will be a reference point for making alternative locations based on qualitative and quantitative criteria. The weighting of site selection criteria will be carried out using Hybrid SWARA-entropy technique to minimize subjectivity and provide more optimal answers. Furthermore, the selection of locations using TOPSIS as a ranking method. There are 3 alternative locations in this study based on midpoint from COG. The results show that location A3 (Mangunegara Village) is the chosen location among the three proposed alternative location of consolidation warehouse, followed by A2 (Karangnaka Village) and A1 (Cipaku Village). This location can be an alternative for making consolidation warehouse for brown sugar industries in Purbalingga.

Keywords: *Consolidation Warehouse, Brown Sugar Industries, Center of Gravity, Hybrid SWARA-Entropy and TOPSIS*