

Penentuan Kriteria Sustainable Manufaktur untuk IMKM di Kabupaten Malang dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process

Muhammad Fajar Al-Islami
411610011

Abstrak

Sustainability dengan *triple bottom line*-nya merupakan salah satu prinsip penting dalam pembangunan dan manufaktur. Prinsip ini kemudian dikembangkan agar dapat diterapkan pada sektor Industri Mikro, Kecil dan Menengah (IMKM) bidang makanan dan minuman di Kabupaten Malang. Oleh sebab itu, diperlukan alat ukur yang bisa mengukur tingkat *sustainability* pada IMKM. Alat ukur tersebut diharapkan dapat memuat indikator-indikator yang relevan dengan hal-hal yang berkaitan dengan IMKM dalam kelangsungannya. Indikator tersebut selanjutnya diberi bobot dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Selanjutnya alat ukur tersebut perlu disimulasikan guna mengetahui cara kerja alat ukur tersebut dan mengetahui serta membandingkan tingkat *sustainability* antar IMKM.

Penelitian diawali dengan mengidentifikasi indikator berdasarkan *Global Reporting Initiative* (GRI). Indikator pada GRI diidentifikasi relevansinya secara hukum dan kelengkapan serta kejelasan data yang diperlukan guna menentukan kelayakan suatu indikator untuk disertakan dalam alat ukur. Selanjutnya, dilakukan pengambilan data kepada pelaku IMKM mengenai tanggapan mereka terhadap tingkat kepentingan setiap indikator. Indikator yang terpilih selanjutnya dinilai oleh ahli menggunakan perbandingan berpasangan. Berdasarkan penilaian tersebut, pengolahan data dilakukan dengan AHP hingga menghasilkan bobot pada indikator dan faktor lalu dilanjutkan dengan uji konsistensi. Apabila penilaian telah lolos uji konsistensi maka alat ukur dianggap telah selesai dibuat dan simulasi dapat dilakukan.

Alat ukur yang dihasilkan berupa dua tingkat hirarki yakni tingkat faktor dan indikator. Setiap faktor dan indikator memiliki bobot yang menunjukkan tingkat pengaruhnya terhadap *sustainability*. Berdasarkan simulasi alat ukur dapat disimpulkan bahwa pada tingkat IMKM, faktor ekonomi ialah faktor yang paling memengaruhi tingkat *sustainability*, diikuti oleh faktor sosial lalu faktor lingkungan.

Kata kunci : AHP, IMKM, alat ukur, *sustainability*

Determination of Sustainable Manufacturing Criteria for IMKM in Malang District with Analytical Hierarchy Process Method

Muhammad Fajar Al-Islami
411610011

Abstract

Sustainability with its triple bottom line is one of the important principles of development and manufacturing. This principle would be developed to be applicable to Micro, Small and Medium Industry (IMKM) of food and beverage sector in Malang district. Hence, a measuring instrument is needed to measure the sustainability level at IMKM. The measuring instrument was expected to contain indicators that are relevant to matters relating to IMKM in its operations. The indicators are then weighted using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. Furthermore, the measuring instrument will be simulated to find out how the measuring instrument works and to know then compare the sustainability between an IMKM to another.

The research begins with identifying indicators based on Global Reporting Initiative (GRI). Indicators in GRI will be identified as if it is legally relevant and the completeness and clarity of the data required to decide the suitability of the indicator to be included in the measuring instrument. Further, data was collected from IMKM owners regarding their response to the level of importance of each indicators. The qualified indicators then assessed by the expert using pairwise comparison. Based on the assessment, data will be processed using AHP to produce weights on indicators and factors then continued through consistency tests. If the assessment have passed the consistency tests, then the measuring instrument deemed to be completed and the simulation can be started.

The final form of the measuring instrument is a two-hierarchy levels of factors and indicators. Each factor and indicator has a weight that represent their importance level to sustainability. Based on the measuring instrument's simulation, it can be concluded that at the IMKM level, the economic factor is the factor that most affected the sustainability level, followed by social factor and environmental factor.

Keywords : AHP, IMKM, measuring instrument, sustainability