

**ABSTRACT**

The study aims to investigate the main implications derived from IoT technology on cost management for accounting and finance teams and focuses the attention on the decision-making processes related to energy management in food manufacturing industry. This study employs an exploratory study and it is articulated in two different steps which consists of a theoretical and a practical study using descriptive method with a case in a company. For the company case, we chose an Australia-based dairy factory where the application of an IoT-enabled sensing technology has been implemented with the aim to reduce the energy consumption in the factory. The results demonstrate that there are several significant implications of the IoT technology on energy management for achieving cost efficiency. There are also several potential involvement of the accounting and finance teams within the energy management related to the food manufacturing industry. The study outlines several issues that remain under investigated, i.e. how the accounting and finance functions in companies can utilise the IoT technology and involve in this form of digital transformation. This study represents a helpful direction for investigating the managerial solutions needed for successfully and effectively adopting IoT technology from the energy efficiency and cost efficiency perspective within the food manufacturing industry. Finally, this study analysed together topics that are often considered separately, notably the connection between energy management and cost efficiency through the adoption of IoT technology.

**Keywords:** Internet of Things, Cost efficiency, Management accounting, Food manufacturing industry, Energy management

**ABSTRAK**

Studi ini bertujuan untuk menyelidiki implikasi utama dari teknologi *IoT* terhadap manajemen biaya untuk tim akuntansi dan keuangan di industri manufaktur makanan dan memfokuskan perhatian pada proses pengambilan keputusan terkait dengan manajemen energi di industri manufaktur makanan. Studi ini menggunakan studi eksplorasi dan diartikulasikan dalam dua langkah berbeda yang terdiri dari studi teoritis dan praktis menggunakan metodologi penelitian deskriptif dengan studi kasus di sebuah perusahaan. Untuk studi kasus, kami memilih pabrik susu yang berbasis di Australia yang telah menerapkan *IoT-enabled sensing technology* dengan tujuan untuk mengurangi konsumsi energi di pabrik mereka. Hasil penelitian kami menunjukkan bahwa ada beberapa implikasi signifikan dari teknologi *IoT* terhadap manajemen energi untuk mencapai efisiensi biaya. Kami juga mengidentifikasi beberapa potensi tentang bagaimana tim akuntansi dan keuangan di industri manufaktur makanan bisa terlibat di dalam manajemen energi. Studi ini juga menguraikan beberapa masalah yang masih diselidiki, yaitu bagaimana tim akuntansi dan keuangan di perusahaan dapat memanfaatkan teknologi *IoT* dan dapat terlibat dalam transformasi digital ini. Studi ini merupakan penelitian yang bermanfaat untuk menyelidiki solusi manajerial yang diperlukan untuk bisa berhasil dan efektif dalam mengadopsi teknologi *IoT* dari perspektif efisiensi energi dan efisiensi biaya di industri manufaktur makanan. Akhirnya, penelitian ini juga menganalisis bersama beberapa topik yang sering dianalisis secara terpisah, terutama hubungan antara manajemen energi dan efisiensi biaya melalui adopsi teknologi *IoT*.

Kata kunci: *Internet of Things*, Efisiensi biaya, Akuntansi manajemen, Industri manufaktur makanan, Manajemen energi