

# TEMUKAN SOLUSI INOVATIF UNTUK KINERJA TERBAIK

Majalah Efortech - Industri 4.0



## Plug & Play

Teknologi Plug and Play  
dengan Pengembangan  
yang Cepat dan Mudah



## Integrated

Dukungan untuk Integrasi  
dengan Sistem atau Mesin  
yang Sudah Ada



## Easy Customization

Dashboard Berbasis Web  
yang Mudah Disesuaikan  
Layanan Klien Gratis

*Transformasi digital dapat membantu dalam  
kemajuan proses manufaktur Anda*

---

**EFORTECH SOLUTIONS.COM**



# Menuju *Green Company* : Implementasi Sistem Pemantauan Energi di Industri Makanan dan Minuman

Implementasi ini terjadi di industri makanan dan minuman, di mana perusahaan menghadapi tantangan yang perlu diatasi dengan teknologi terkini. Saat ini, masih ada pemeriksaan manual di beberapa area mesin yang menggunakan power meter, memerlukan kehadiran langsung dan pengolahan data manual. Perusahaan tidak menggunakan server fisik karena keterbatasan ruang dan masalah pemeliharaan.

Dalam mengatasi masalah ini, diperlukan solusi teknologi terkini untuk menghindari dampak negatif. Pemantauan manual berisiko tinggi bagi produktivitas dan pertumbuhan perusahaan, dengan potensi kesalahan dalam pengumpulan data dan berdampak pada biaya.

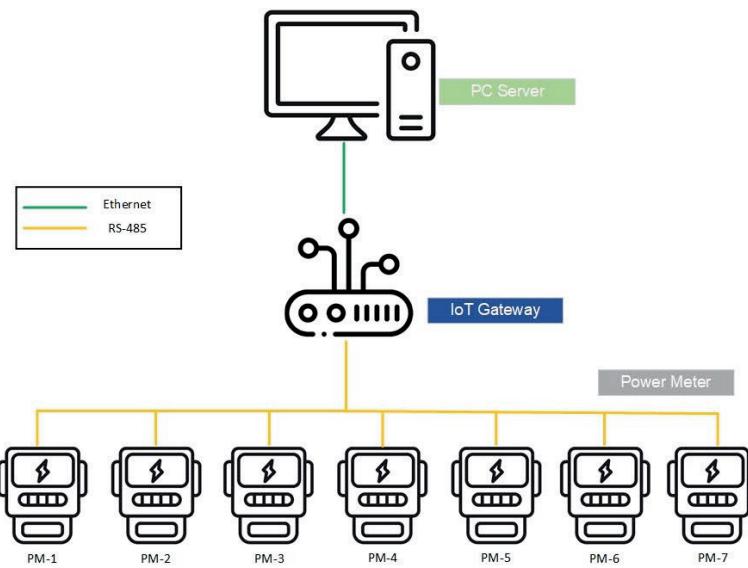
Sebagai solusi, perusahaan perlu beralih dari pemantauan manual ke solusi pemantauan otomatis dan digital. Bersama **Efortech**, peralihan ini dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, ketepatan, dan skalabilitas, sambil mengurangi risiko yang ada.

## Solusi

Solusi yang diterapkan di industri makanan dan minuman ini adalah menggunakan **Energy Monitoring System (EMS)** sebagai inti pengolahan data, visualisasi, dan integrasi dengan sistem yang sudah ada, serta pembuatan laporan.

Dengan penerapan **EMS**, diharapkan perusahaan dapat mengidentifikasi area mesin secara efisien dan mengurangi konsumsi energi yang tidak perlu, menyebabkan penghematan biaya energi. **EMS** juga meminimalkan kesalahan identifikasi data, meningkatkan ketepatan pengambilan keputusan, dan pada akhirnya, meningkatkan kredibilitas dan kualitas perusahaan.

Adopsi teknologi berfokus pada efisiensi energi, seperti **EMS**, tidak hanya dapat meningkatkan reputasi perusahaan di mata pelanggan, mitra bisnis, dan masyarakat umum, tetapi juga menunjukkan komitmen perusahaan terhadap isu-isu lingkungan dan upaya mengurangi dampak negatifnya.



## Topology

Terdapat 5 Eletric Metering atau Power Meter yang tersebar di beberapa area lokasi. Power Meter ini berfungsi untuk mengukur parameter - parameter yang akurat berkaitan dengan konsumsi energi. Semua Power Meter sudah dilengkapi dengan protokol Modbus RS-485, sehingga data dari Power Meter dapat diintegrasikan dengan sebuah IoT Gateway. Keutamaan penggunaan IoT Gateway ialah mampu membantu dalam mengambil, menghubungkan, mengelola dan mentransfer data dari Power Meter. Dalam IoT Gateway dilakukan mapping address parameter yang di monitor seperti Voltage, Current, Power (Watt) dan Energi (kWh).

Sistem visualisasi dan pengolahan data menggunakan Solution Ready Package dengan sistem Cloud Solution. Sehingga, dari user sangat dimudahkan untuk mengetahui nilai actual maupun historical data trend, baik penggunaan energi tiap jam, hari, minggu, bulan maupun juga tiap tahunnya. Hasil dari dashboard dalam di extract secara langsung dalam bentuk excel maupun pdf, sehingga sangat memudahkan pihak management dalam mengetahui penggunaan energi di setiap lokasi department terkait.

## Manfaat

### 1. Optimalisasi Pekerja

Perusahaan dapat mengoptimalkan kebutuhan pekerja dan biaya untuk tenaga kerja dengan berkurangnya intensitas manual checking yang akan berdampak pada peningkatan profitabilitas perusahaan, peningkatan produktivitas untuk pengelolaan aset yang lebih efisien, peningkatan keuangan untuk kesejahteraan karyawan, dan lainnya.



### 2. Efisiensi dan Efektifitas Hasil Pekerjaan

Dikarenakan dengan memanfaatkan **EMS** hasil sudah bisa di monitor secara real time dan dapat *traceback (historical)*. Maka, Hal ini berdampak positif pada kemajuan, kredibilitas dan kualitas perusahaan. Meminimalisir manual checking juga berarti meminimalisir adanya kesalahan pencatatan, keterlambatan pengambilan keputusan, dan resiko lainnya.

### 3. Kemudahan pengolahan data untuk report ke Management

Dengan adanya **EMS**, data report ke Management menjadi lebih cepat dan lebih tepat. Pihak management dapat mengetahui penggunaan energi di setiap lokasi department terkait dengan lebih mudah.



### 4. Pengurangan penggunaan kertas dari hasil report, sehingga reduce waste

Dengan adanya pengurangan penggunaan kertas, maka dapat meningkatkan reputasi perusahaan secara umum karena peduli terhadap isu-isu lingkungan dan berkomitmen untuk mengurangi dampak negatifnya. Selain itu, berdampak positif juga terhadap peningkatan daya tahan terhadap krisis dan resiko keuangan.

## Kesimpulan

Dengan demikian, menerapkan **Energy Monitoring System** adalah langkah kunci bagi perusahaan *Food and Beverages* untuk mengelola dan meningkatkan efisiensi energi, mencapai tujuan keberlanjutan, meningkatkan profitabilitas perusahaan, meningkatkan reputasi perusahaan yang peduli terhadap lingkungan, meningkatkan efektivitas pekerjaan dan jumlah pekerja, serta berbagai manfaat lainnya.

**Efortech** adalah solusi unggul untuk penerapan Sistem Manajemen Energi di berbagai sektor perusahaan. Dengan kinerja yang prima dan mutu yang terjamin, **Efortech** memungkinkan perusahaan Anda untuk mengalami transformasi menuju Industri 4.0!

### Surabaya Office

Rungkut Megah Raya H-29,  
JL. Raya Kalirungkut No. 5,  
Surabaya 60293 - Indonesia



### Bandung Office

Komplek Istana Mekarwangi,  
JL. Mekar Utama No. 18,  
Bandung 40237 - Indonesia



### Jakarta Office

Plaza Aminta Lantai 6 / 602,  
Jl. Tol Tahi Bonar Simatupang No.10,  
Jakarta Selatan 12310 - Indonesia



*Your Digital Transformation Partner*