

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Manajemen pada sebuah perusahaan memiliki peran penting dalam pembentukan fondasi kuat sebagai landasan kesuksesan dan keberlanjutan sebuah organisasi pada lingkungan bisnis yang dinamis. Manajemen perusahaan merupakan proses yang meliputi perencanaan, penyusunan, pengarahan, serta pengendalian sumber daya yang ada di dalam perusahaan yang untuk mencapai tujuan bersama (Helmi & Ariana, 2022). Maka manajemen perusahaan dapat diartikan suatu rangkaian kegiatan kompleks yang mencakup pengambilan keputusan serta pelaksanaan tindakan-tindakan yang bertujuan untuk memaksimalkan pemanfaatan sumber daya yang tersedia dengan tujuan mencapai berbagai target sasaran yang telah ditetapkan oleh sebuah organisasi. Sehingga manajemen perusahaan memiliki peran penting dalam kesuksesan suatu organisasi.

Teknologi diciptakan untuk mempermudah pengguna dalam melakukan pekerjaan, sebagai alat untuk memecahkan masalah yang dihadapi perusahaan, membuka kreativitas, efektifitas dan efisiensi dalam melakukan pekerjaan. Tekonologi berkembang pesat seiring berjalannya waktu, hal ini dibuktikan dengan segala sesuatu dapat dikerjakan dengan mudah menggunakan bantuan teknologi. Dengan teknologi manusia dapat mengerjakan pekerjaannya dengan lebih efisien. Teknologi dapat menciptakan kenyamanan bagi penggunanya. Teknologi dapat membantu meningkatkan produktivitas karyawan didalam perusahaan. dengan

teknologi tanggung jawab yang harus mereka kerjakan dapat terselesaikan dengan lebih mudah, sehingga dapat mempersingkat waktu pengerjaannya. Teknologi juga dapat memberikan kenyamanan bagi karyawan. karena tempat kerja yang nyaman dapat meningkatkan performa karyawan dalam melaksanakan tugasnya. Tetapi untuk memaksimalkan teknologi didalam perusahaan karyawan membutuhkan *Internet of Things (IoT)* dalam penerapannya.

Internet memiliki kepanjangan dari *interconnected networking* yaitu hubungan komputer dengan segala tipe yang berbentuk sistem jaringan yang ada di dunia melalui jalur telekomunikasi. Istilah internet merupakan bahasa latin dari *inter*, yang berarti “antara”. (Gani, 2014). Internet merupakan jaringan global yang dapat menghubungkan jutaan perangkat komputer dan jaringan komunikasi serta teknologi di seluruh dunia. Dengan internet kita dapat melakukan pertukaran informasi, data, media, serta layanan dalam global, hal tersebut mengubah cara orang berkomunikasi, bekerja, belajar, berbelanja, dan bersosialisasi. Internet dapat dimanfaatkan untuk berbagai hal, terutama dalam ranah bisnis. Internet telah mengubah cara kita hidup, belajar, bekerja, serta cara kita berkomunikasi. Sehingga internet menjadi alat penting dalam kehidupan saat ini.

Internet of Things (IoT) pertama kali diciptakan oleh salah satu anggota dari Radio Komunitas yaitu Kevin Ashton pada tahun 1999 yang juga mengembangkan *Frequency Identification (RFID)* sekaligus sebagai direktur *eksecutive Auto ID, MIT*. (Selay et al., 2022). *Internet of Things*

(*IoT*) dapat dikatakan sebuah konsep yang dapat digunakan sebagai sarana untuk memperluas manfaat dari konektivitas internet yang tersambung secara terus-menerus. (Eko Prasetyo, 2017). cara kerja dari alat *IoT* sendiri yaitu setiap benda harus memiliki alamat *Internet Protocol (IP)* yang berguna untuk identits dalam jaringan yang dapat membuat alat atau benda tersebut dapat diperintahkan dari benda lain dalam jaringan yang sama. Selanjutnya alat-alat tersebut dapat dikoneksikan ke dalam jaringan internet. (Raihan et al., 2023). Maka *Internet of things (IoT)* merupakan sebuah jaringan kompleks yang terdiri dari ribuan perangkat nirkabel yang dirancang untuk berbagi, mengumpulkan, menciptakan, dan menerima beragam jenis informasi. Perangkat ini memiliki kemampuan yang cukup beragam, mulai dari biochip, ponsel pintar, sensor, hingga sistem yang mengawasi semua aspek dan dapat terhubung satu sama lain. Hal ini mencakup teknologi seperti kecerdasan buatan, analisis data, perangkat cerdas berbasis web, peralatan, dan teknologi lainnya. Selma perangkat-perangkat tersebut beroperasi di internet dan menggunakan perangkat lunak, maka hal tersebut dapat disebut dengan *internet of things (IoT)*.

Kinerja perusahaan merupakan sebuah hasil dari berbagai kegiatan aktivitas yang dilakukan sumber daya yang ada didalamnya, kinerja perusahaab tidak hanya mencakup pencapaian tujuan yang diinginkan tetapi menjadi tolak ukut utama untuk menialai sejauh mana keberhasilan operasiona dan strategi sebuah perusahaan (Viriany, 2021). Maka kinerja perusahaan sangat penting untuk menilai sejauh mana suatu organisasi berhasil dalam mengolah sumber daya yang ada didalamnya untuk

mencapai tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan. Kinerja perusahaan mencakup segala aspek operasional, keuangan, dan non-finansial atau etika bisnis.

Sebuah perusahaan dapat memanfaatkan *Internet of Things (IoT)* sebagai alat untuk memudahkan karyawannya dalam mencapai tujuan perusahaan secara bersama-sama. Dengan menerapkan *Internet of Things (IoT)* perusahaan dapat memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi karyawannya, sehingga kinerja perusahaan bisa lebih optimal. Dengan bantuan alat IoT perusahaan dapat meningkatkan keamanan perusahaan dan memberikan kemudahan akses bagi karyawan, sehingga perusahaan dapat mengambil keputusan dengan cepat dan tepat. Penerapan *Internet of Things (IoT)* dapat membantu mengendalikan beberapa alat elektronik menggunakan kendali jarak jauh, sehingga dapat memudahkan karyawan untuk beraktivitas di dalam perusahaan. Dengan melakukan pemantauan dan analisis menggunakan data yang diberikan alat IoT, karyawan dapat dengan mudah mengidentifikasi area perusahaan yang memerlukan peningkatan produktivitas dan kualitas SDM perusahaan. *Internet of Things (IoT)* dapat membantu karyawan dalam mengidentifikasi potensi serta risiko pada lingkungan kerja. Alat tersebut dapat memberikan peringatan dini jika terjadi potensi bahaya, sehingga karyawan dapat dengan mudah mengambil tindakan pencegahan yang sesuai.

Dengan menerapkan *Internet of Things* perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional, sehingga alat ini dapat membantu karyawan dalam melakukan pemantauan secara *real-time* terhadap

berbagai aspek operasional mulai dari bahan baku mentah sampai barang jadi dan dilakukan pengiriman terhadap pelanggan. *Internet of things* dapat Meningkatkan otomatisasi sehingga bisa membantu mengurangi kesalahan yang disebabkan oleh *human error* sehingga dapat meningkatkan efisiensi waktu dan tenaga karyawan didalam perusahaan. Dengan bantuan alat *IoT*, perusahaan dapat membantu meningkatkan produktivitas karyawan. karena dengan memberikan peralatan yang lebih cerdas yang dapat terhubung dengan karyawan secara langsung dapat meningkatkan kinerja mereka. Perusahaan akan mampu membuka peluang baru untuj inovasi produk beserta pelayanannya. Perusahaan akan mampu memahami kebutuhan pelanggan dengan baik sehingga perusahaan akan berkembang seiring berjalannya waktu. Dan dengan bantuan *IoT* sebuah perusahaan dapat meningkatkan keamanan serta tetap menjaga privasi karyawan. ketika keamanan perusahaan meningkat maka perusahaan tidak perlu khawatir kehilangan aset-aset yang penting bagi perusahaan.

PT. Jaya Etika Beton merupakan perusahaan yang didirikan pada tahun 2016 dan perusahaan ini bergerak dibidang manufaktur serta memiliki fokus utama sebagai pemasok beton pracetak. PT. Jaya Etika Beton melakukan produksi beton precast dan memiliki beberapa jenis produk dengan bahan baku yang digunakan merupakan bahan baku utama dan penyongkong. PT. Jaya Etika Beton telah menerapkan beberapa sistem *Internet of Things (IoT)* sebagai alat untuk menjalankan perusahaannya. Berikut merupakan daftar alat *Internet of Things (IoT)* yang telah tersedia di dalam perusahaan.

PT Jaya Etika Beton tidak menggunakan absen digital berupa *finger print* tetapi menggunakan *scan* wajah dikarenakan lingkungan perusahaan yang sangat berdebu tidak memungkinkan perusahaan menggunakan absen digital berbasis *finger print*, karena absen digital berbasis *finger print* akan sulit untuk mendeteksi keluar masuknya karyawan, maka hal tersebut dapat memperlambat kinerja perusahaan. melakukan monitoring menggunakan CCTV yang merupakan alat keamanan berbasis internet of things dapat mempermudah karyawan dalam memantau kondisi didalam perusahaan (Trilaksono, 2018). CCTV pada perusahaan PT. Jaya Etika beton berada di setiap sudut ruang kantor, sehingga alat tersebut sangat berguna bagi atasan untuk memantau kinerja karyawan yang ada didalam perusahaan. Alat penyimpanan data perusahaan atau dapat disebut dengan *cloud storage* merupakan sistem yang sangat berguna bagi perusahaan, karena dengan sistem ini perusahaan dapat menyimpan data dengan aman. Sistem ini dapat memudahkan karyawan untuk mengakses data perusahaan sebagai informasi karyawan dalam memberikan penyelesaian masalah yang muncul atau karyawan dapat menganalisis masalah-masalah yang mungkin akan muncul sehingga perusahaan bisa melakukan persiapan dini (Trilaksono, 2018).

Dengan mengetahui alat apa saja yang ada dalam perusahaan, dapat disimpulkan bahwa alat-alat ini sangat berguna untuk meningkatkan mutu PT. Jaya Etika Beton. Tetapi perusahaan masih perlu untuk mengoptimalkan penggunaan *Internet of Things (IoT)* dengan menambah alat yang berguna untuk membantu kinerja perusahaan. pencemaran udara

terdiri dari campuran beragam senyawa kimia, partikel padat, dan gas yang berpotensi menimbulkan efek merugikan terhadap kesehatan manusia, kualitas udara yang rendah dapat mengakibatkan masalah kesehatan, seperti gangguan pernapasan, iritasi mata, reaksi alergi, serta penyakit paru-paru kronis (Hasanuddin, 2023). Karena PT. Jaya Etika Beton merupakan perusahaan yang memproduksi beton maka perusahaan ini memiliki lingkungan yang berpolusi. Yang menjadi masalah adalah polusi tersebut masuk ke dalam kantor perusahaan yang seharusnya area minim polusi. Maka perusahaan membutuhkan alat pendeteksi polusi yang dapat disebut dengan *particulate matter* atau PM sensor, sensor ini dapat mendeteksi partikel-partikel debu dan partikulat berbahaya, sehingga jika sensor memberikan sinyal bahwa ada partikel yang berbahaya atau debu di dalam ruangan sudah berlebih maka karyawan yang bertugas dapat langsung membersihkan ruang kantor sehingga akan tercipta lingkungan kerja yang bersih dan nyaman.

Selanjutnya perusahaan membutuhkan *CCTV* untuk kendaraan yang sering disebut dengan *mobile DVR* atau *Vehicle DVR*. Alat ini dirancang khusus untuk dapat merekam situasi yang ada pada kendaraan yang dapat digunakan sebagai alat dokumentasi perjalanan, pengawasan dan pemantauan keamanan kendaraan yang merupakan aset penting bagi perusahaan. Kegunaan utama alat ini ialah untuk memberikan bukti berharga jika terjadi kasus seperti insiden lalu lintas atau klaim asuransi.

Dengan menimbang serta mengetahui masalah yang ada perusahaan maka penulis tertarik untuk menyusun *scriptpreneur* yang dapat digunakan

sebagai pedoman untuk mengoptimalkan kinerja perusahaan yang berjudul: **“OPTIMALISASI PENGGUNAAN *INTERNET OF THINGS (IoT)* SEBAGAI ALAT PENINGKATAN KINERJA PERUSAHAAN STUDI DI PT. JAYA ETIKA BETON”**

1.2 Rumusan Masalah

Dengan mengetahui latar belakang masalah yang ada maka dapat disimpulkan beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apa saja *alat Internet of Things (IoT)* yang dapat membantu mengoptimalkan kinerja perusahaan?
2. Bagaimana penerapan *Internet of Things (IoT)* pada perusahaan?
3. Apa dampak yang diberikan *internet of Things (IoT)* bagi perusahaan serta SDM didalamnya?

1.3 Tujuan

Setelah mengetahui rumusan masalah yang ada maka dapat disimpulkan bahwa tujuan dari penelitian ini ialah :

1. Untuk mengetahui alat-alat *Internet of Things (IoT)* yang dapat membantu mengoptimalkan kinerja perusahaan.
2. Untuk mengetahui penerapan *Internet of Things(IoT)* pada perusahaan.
3. Untuk mengetahui dampak yang diberikan *Internet of Things (IoT)* bagi perusahaan serta karyawan yang ada.

1.4 Manfaat

Berikut merupakan manfaat penelitian yang diciptakan oleh penulis bagi beberapa pihak:

1. Bagi perusahaan (praktisi) : dapat membantu perusahaan untuk memberikan masukan mengenai masalah yang ada serta dapat menjadi pedoman untuk mengoptimalkan penggunaan alat *Internet of Things(IoT)*.
2. Bagi pembaca : penelitian ini dapat menjadi pedoman atau referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya mengenai *Internet Of Things* sebagai alat yang membantu meningkatkan kinerja sebuah perusahaan.

