

BAB II

PERKEMBANGAN DAN KONTRIBUSI *JIDOUHANBAIKI* DI JEPANG

Pada Bab II ini penulis akan membahas mengenai gambaran umum mengenai *jidouhanbaiki* di Jepang seperti sejarah dan perkembangan *jidouhanbaiki*, macam-macam *jidouhanbaiki*, jumlah *jidouhanbaiki* di Jepang, kontribusi *jidouhanbaiki* terhadap kehidupan masyarakat Jepang, dan tindakan keamanan yang diberikan *jidouhanbaiki*.

2.1 Pengertian *Jidouhanbaiki*

Kehadiran teknologi merupakan sesuatu yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Aktivitas manusia sedikit atau banyak akan dipengaruhi oleh kehadiran teknologi (Ngafifi, 2014:46). Menurut Nightingale (2014) mendefinisikan teknologi sebagai berikut.

Technologies are entities produced by a problem solving process that changes and transforms the world so that it matches a preconceived idea, or plan or design to generate a desired artificial function.

Terjemahan:

Teknologi adalah sesuatu yang dihasilkan dari proses pemecahan masalah yang mengubah dan mentransformasi dunia sehingga sesuai dengan rancangan, rencana, atau desain yang telah disusun sebelumnya untuk menghasilkan fungsi buatan yang diinginkan.

Sedangkan, menurut Putra (2017) melambungnya kemajuan teknologi dan informasi saat ini menjadi tuntutan dan kebutuhan masyarakat yang semakin meningkat seperti sandang, pangan, dan papan yang terus melambung tinggi. Keterkaitan dan interaksi manusia dengan teknologi sudah menjadi seperti kebutuhan pokok dan kebutuhan setiap saat.

Berdasarkan penjelasan di atas, kemajuan teknologi menjadi salah satu hal yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan saat ini. Kemajuan teknologi akan terus berjalan sesuai dengan kebutuhan manusia dengan memberikan banyak kemudahan dan manfaat positif bagi kehidupan sehari-hari sebagai pemecah masalah. Jepang menjadi salah satu negara dengan inovasi perkembangannya yang

semakin canggih dan maju terutama dibidang industri. Salah satu teknologi tersebut adalah *Vending Machine* atau dalam bahasa Jepang disebut *Jidouhanbaiki*.

Mengutip dari situs web kotobank mendefinisikan *jidouhanbaiki* sebagai berikut.

通貨（硬貨、紙幣）またはこれにかわるカードなどを挿入することによって、自動的に物品や情報、サービスを販売する機械。小売店の対面方式、スーパーマーケットのセルフサービス方式より一歩進んだ無人販売方式で、流通・販売部門での代表的な省力機械である。

Tsūka (kōka, shihei) matawa kore ni kawaru kādo nado o sōnyū suru koto ni yotte, jidōtekini buppin ya jōhō, sābisu o hanbai suru kikai. Kouri-ten no taimen hōshiki, sūpāmāketto no serufusābisu hōshiki yori ippo susunda mujin hanbai hōshiki de, ryūsū hanbai bumon de no daihyōtekina shōryoku kikaidearu.

Terjemahan:

Mesin yang secara otomatis menjual barang, informasi, dan layanan dengan memasukkan mata uang (koin, uang kertas) atau kartu alternatif. Ini adalah sistem penjualan tanpa awak yang selangkah lebih maju daripada sistem tatap muka di toko ritel dan sistem swalayan di supermarket, dan merupakan mesin hemat tenaga kerja di sektor distribusi dan penjualan.

Secara umum, *jidouhanbaiki* (自動販売機) atau dalam bahasa Inggris disebut sebagai *Vending Machine* merupakan sebuah mesin yang menjual berbagai barang seperti makanan, minuman dan kebutuhan sehari-hari lainnya dan beroperasi secara otomatis tanpa bantuan manusia. *Jidouhanbaiki* terdapat di seluruh kawasan jalan dan fasilitas umum di Jepang dan menjadi teknologi yang modern, praktis, dan nyaman dalam menunjang kebutuhan kehidupan sehari-hari masyarakat.

Menurut Kiida (2004) *jidouhanbaiki* terdapat di mana-mana di kota-kota besar dan kecil, menyediakan cara yang nyaman, cepat dan mudah untuk membeli barang. *Jidouhanbaiki* pada dasarnya manual, kecuali untuk mengisi ulang barang dan uang kembalian, dan proses pembelian dan penjualan diotomatisasi oleh teknologi kontrol. Sedangkan, Hanton (2022) mendefinisikan *jidouhanbaiki* sebagai berikut.

Vending machine in Japan hold significant cultural importance due to their convenience, advanced technology, and reflection of Japanese values. They become a symbol of Japan's innovative spirit and unique urban landscape, offering both practicality and novelty.

Terjemahan:

Mesin penjual otomatis di Jepang memiliki nilai budaya yang signifikan karena kenyamanan, teknologi canggih, dan cerminan nilai-nilai Jepang. Mesin penjual otomatis menjadi simbol semangat inovatif dan lanskap perkotaan Jepang yang unik, menawarkan kepraktisan dan kebaruan.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, *jidouhanbaiki* adalah mesin penjual barang secara otomatis yang memiliki fungsi memenuhi kebutuhan manusia dengan nyaman dan mudah, serta memiliki nilai budaya Jepang, dan cerminan nilai-nilai Jepang yang unik dengan menawarkan kepraktisan dan kebaruan.

2.2 Sejarah *Jidouhanbaiki* di Beberapa Negara

Menurut Higuchi (2007) sejarah *jidouhanbaiki* pertama kali ditemukan di Mesir kuno sekitar tahun 250 Sebelum Masehi di sebuah kuil oleh seorang ahli matematika dan insinyur Heron dari Alexandria. Dalam teks yang ditulis oleh Heron berjudul *Pneumatica*, menggambarkan sejumlah penemuan mesin yang menerapkan sifat-sifat udara, air, dan uap. Termasuk di antaranya adalah deskripsi bergambar tentang alat yang mengeluarkan air (air suci) ketika koin dimasukkan.



Gambar 2. 1 *Jidouhanbaiki* Air Suci

Sumber: (https://sts.kahaku.go.jp/diversity/document/system/pdf/026_e.pdf)

Berdasarkan gambar di atas, dapat dipahami bahwa meskipun teks aslinya telah hilang, sebuah teks Latin yang berasal dari tahun 1587 masih ada dan tersimpan di Perpustakaan Pusat Nasional di Roma. Menurut teks tersebut, ketika koin diletakkan di atas celah, berat koin akan menurunkan wadah di bawahnya yang menyebabkan tuas membuka penutup, sehingga memungkinkan keluarnya air sampai wadah kembali ke posisi semula.

Pada tahun 1822, seorang pemikir bebas dan penjual buku Inggris bernama Richard Carlile merancang *jidouhanbaiki* yang diharapkan dapat menjauhkan diri dari pengawasan polisi, dikarenakan saat itu Carlile dan beberapa penjual buku sedang berjuang untuk membangun kebebasan bagi pers Inggris (Segrave, 2015). Carlile memutuskan untuk menjual buku melalui mesin karena percaya bahwa dengan melakukan hal tersebut, penjual buku tidak dapat diidentifikasi secara hukum. Segrave juga menambahkan bahwa masih belum jelas apakah unit tersebut benar-benar otomatis atau tidak. Data yang sama juga menyatakan pada tahun 1857 paten pertama yang dikeluarkan untuk perangkat *jidouhanbaiki* diberikan kepada Simone Denham dari Wakefield di Yorkshire, Inggris. Pada tahun tersebut, Simon mengajukan paten untuk “*A Self-Acting Machine for the Delivery of Postage and Receipt Stamps*”, yang dirancang untuk menjual perangko seharga satu sen dari strip perangko yang ada di dalamnya.

Menurut Higuchi (2007) pada tahun 1880-an, pergeseran dimulai dari gelombang paten ke gelombang implementasi. Salah satu mesin yang terkenal dalam implementasi dan pengembangan *jidouhanbaiki* adalah mesin yang menjual permen karet pada tahun 1888 di Amerika. Awal mula mesin penjual di Amerika muncul ketika Thomas Adams, pendiri Adams Gum Company (kemudian menjadi American Chicle Company), membuat *jidouhanbaiki* yang menjual permen karet *Tutti-frutti* yang ditempatkan di peron-peron kereta api layang di kota New York (Segrave, 2015).

Pada tahun 1890 di jalanan kota Paris terdapat kios-kios yang berisi mesin yang memproyeksikan keran dan tempat untuk meletakkan ember yang di dekat keran tersebut ada slot koin dan di samping slot ada tombol (Segrave, 2015). Segrave menambahkan untuk menggunakan alat tersebut, ember diletakkan di

tempatya, keping lima sen dijatuhkan ke dalam slot, dan tombol ditekan. Setelah itu, semburan air panas yang mengepul keluar dari keran dan mengalir hingga sembilan liter, lalu berhenti.

Selanjutnya menurut Higuchi (2007) pada tahun 1891 di Perancis, *jidouhanbaiki* sebagai mesin penjual minuman muncul di sejumlah bar. Mesin tersebut adalah mesin penjual minuman pertama yang tersebut luas di seluruh masyarakat dan dapat dikatakan telah mempengaruhi perkembangan *jidouhanbaiki* berikutnya. Higuchi menambahkan mesin tersebut digambarkan sebagai mesin penjual alkohol yang dirancang untuk mengeluarkan segelas kecil minuman anggur atau segelas besar minuman bir melalui tabung di bawah kotak koin ketika koin lima sen dimasukkan.

2.3 Perkembangan Teknologi *Jidouhanbaiki* di Jepang

Menurut Higuchi (2007) di Jepang *jidouhanbaiki* tertua diyakini sebagai mesin penimbang otomatis yang dipasang di ruang baca koran di Taman Ueno pada tahun 1876, meskipun tidak diketahui siapa yang membuat dan berapa lama berada di tempat tersebut. Data yang sama menambahkan pada bulan Desember tahun 1888, permohonan paten *jidouhanbaiki* (no. 964) diajukan oleh Tawaraya Koshichi. Tawaraya Koshichi merupakan seorang pengrajin furnitur di Jepang (Chambon, 2022). Higuchi juga menambahkan *jidouhanbaiki* yang diajukan paten oleh Tawaraya Koshichi adalah mesin yang menjual tembakau. Mesin tersebut tidak akan mengeluarkan barang jika uang palsu yang berbeda ukuran atau berbeda dengan uang asli ketika dimasukkan, kemudian uang yang dimasukkan akan dikembalikan jika mesin mendeteksi barang sudah terjual habis. Ngafifi (2014) menyatakan dalam teorinya bahwa setiap perkembangan teknologi selalu menjanjikan kemudahan, efisiensi, dan peningkatan produktivitas.

Berdasarkan teori tersebut, Higuchi menambahkan ada mekanisme lain yang diperkirakan merupakan teknologi asli Jepang berdasarkan teknologi yang digunakan pada boneka mekanik yang dikembangkan dari abad ke-17 hingga abad ke-19. Mesin tersebut adalah *jidouhanbaiki* tertua yang ada di Jepang dan dibuat juga oleh Tawaraya Koshichi pada tahun 1904. *Jidouhanbaiki* tersebut merupakan

mesin yang terbuat dari kayu dengan ukiran rumit pada bingkainya yang tidak hanya berfungsi sebagai penjual perangko dan kartu pos, tetapi juga sebagai kotak surat. Data yang sama menambahkan bahwa mesin ini dibuat dengan menerapkan mekanisme boneka tradisional Jepang yaitu boneka *karakuri*. *Jidouhanbaiki* sebagai mesin penjual perangko tersebut masih ada sampai sekarang dan disimpan di Museum Komunikasi Tokyo Jepang.

Jidouhanbaiki pertama yang tersebar luas di Jepang menurut Kyunghee (2004) adalah sebagai berikut.

日本で普及型の自販機が登場したのは第一次大戦後の1924年、中山小一郎が製作した袋入り菓子自販機が最初である。その頃、新聞漫画で人気のあった“のんきな父さん”が外枠に描かれたというこの機械は、一銭銅貨を入れると、ちんちんと音を出しながら袋入りの駄菓子が出てくる仕掛けで、全国の菓子店や茶店の店頭で1,000台程度設置されたという。

Nihon de fukyū-gata no jihanki ga tōjō shita no wa daiichijitaisen-go no 1924-nen, Nakayama Koichirō ga seisaku shita fukuro-iri kashi jihanki ga saishodearu. Sonokoro, shinbun manga de ninki no atta “nonkinatōsan” ga sotowaku ni egaka reta to iu kono kikai wa, issendōka o ireru to, chinchin to oto o dashinagara fukuro-iri no dagashi ga detekuru shikake de, zenkoku no kashi-ten ya chamise no tentō ni 1, 000-dai-teido setchi sa reta to iu.

Terjemahan:

Mesin penjual otomatis pertama yang tersebar luas di Jepang adalah mesin penjual kembang gula yang dibuat oleh Koichiro Nakayama pada tahun 1924, setelah Perang Dunia Pertama. Mesin yang rangka luarnya menggambarkan kartun “*Nonki na Tosan*” yang populer di surat kabar pada saat itu, dirancang untuk menghasilkan suara gemerincing saat uang logam dimasukkan, dan sekitar 1.000 unit dipasang di toko-toko kembang gula dan kedai teh seluruh Jepang.

Menurut Higuchi (2007) Koichiro Nakayama mendirikan perusahaan *jidouhanbaiki* khusus dan mengembangkan serangkaian model baru, termasuk mesin penjual tiket, mesin permainan dan kembang gula, mesin penjual karamel yang mengeluarkan uang kembalian, dan mesin penjual susu. Nakayama kemudian dianugerahi Medali Kehormatan atas kontribusinya dalam penelitian peningkatan *jidouhanbaiki* dan berbagai ide inovatif.

Setelah Undang-Undang Mobilisasi Nasional disahkan pada bulan April 1938, Perang Dunia II tahun 1939 terjadi dan Jepang memasuki Perang Pasifik pada tahun 1941 terdapat perintah yang dikeluarkan untuk melarang pembuatan produk baja dan industri *jidouhanbaiki* pascaperang dihentikan tanpa pengembangan lebih lanjut (Kyunghee, 2004).

Selanjutnya menurut Higuchi (2007) pengembangan mesin penjual otomatis dimulai lagi setelah perang dengan adanya ledakan ekonomi dari Perang Korea. Pada tahun 1953, setelah dikeluarkannya koin perunggu ¥10 (10 yen), mesin penjual tiket peron (tiket kereta) yang dioperasikan secara manual dan telah direnovasi dipasang di setiap stasiun di Jalur Yamanote setelah uji coba di Stasiun Tokyo. Mesin ini akan mengeluarkan tiket peron bertanggal ketika koin dimasukkan dan tuas ditekan. Mesin penjual tiket kereta ¥10 (10 yen) mendorong pengembangan mesin penjual otomatis lainnya yang menjual jus, permen karet, tembakau, dan produk lainnya, semuanya mengikuti gelombang pertumbuhan ekonomi yang cepat, dan pasar *jidouhanbaiki* terus terbentuk.

Higuchi menambahkan bahwa *jidouhanbaiki* sebagai mesin penjual minuman pertama di Jepang yang dilengkapi dengan alat pendingin adalah *jidouhanbaiki* tipe air mancur yang menjual jus dengan cangkir kertas seharga 10 yen yang dikembangkan dan dijual oleh Hoshizaki Electric (sekarang Hoshizaki Corporation) pada bulan Oktober tahun 1957.



Gambar 2. 2 *Jidouhanbaiki* Tipe Air Mancur "Oasis"
Sumber: (<https://sarueglass.com/portfolio/hoshizaki01/>)

Berdasarkan gambar di atas, “Oasis” yaitu nama *jidouhanbaiki* tipe air mancur yang menjual jus semakin berkembang di Jepang pada tahun 1961 dan konsumen menjadi familier dengan "Oasis" dan dianggap sebagai titik awal dari popularitas *jidouhanbaiki* penjual minuman. Martono (2012) menyatakan dalam teorinya bahwa teknologi memberikan beberapa hal yang dijanjikan yaitu teknologi menjanjikan perubahan, teknologi menjanjikan kemajuan, teknologi menjanjikan kemudahan, teknologi menjanjikan peningkatan produktifitas, teknologi menjanjikan kecepatan dan teknologi menjanjikan popularitas.

Berdasarkan teori tersebut, perusahaan minuman besar Amerika Serikat yaitu *Coca-cola* mulai memasuki pasar Jepang pada tahun 1962 dan penjualan minuman soda tersebut berkontribusi besar terhadap penyebaran *jidouhanbaiki* di Jepang menjadi semakin banyak dan berdampak besar pada perkembangan industri *jidouhanbaiki* di Jepang (Kyunghee, 2004).



Gambar 2. 3 *Jidouhanbaiki* Coca-Cola di Jepang Tahun 1962

Sumber: (<https://www.cocacola.co.jp/company-information/vending-machine/history-vm>)

Selanjutnya berdasarkan gambar di atas, saat itu terdapat 880 unit *jidouhanbaiki* dipasang di seluruh Jepang. Hal tersebut menjadi *jidouhanbaiki* yang dikenal sebagai mesin penjual minuman ringan pertama di Jepang dan merupakan titik awal pengembangan pasar penjual minuman ringan di Jepang.

Menurut situs web Aichi Brand pada tahun 1972, kopi panas dengan kemasan kaleng pertama di Jepang diproduksi dan didistribusikan bersama *jidouhanbaiki*. Pendiri perusahaan Pokka Corporation (sekarang Pokka Sapporo

Food & Beverage), sedang melakukan perjalanan di jalan tol Meishin yang baru saja dibuka pada tahun 1970 untuk lalu lintas, ketika Toshikage Yada memutuskan berhenti untuk minum kopi di Yoro Service Area untuk menghilangkan rasa kantuknya. Selanjutnya, karena kedai tersebut sedang ramai dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk disajikan, Toshikage Yada memiliki sebuah ide untuk membuat kopi yang dikemas dalam kaleng untuk memudahkan diminum dimana saja.

Menurut situs web resmi Pokka Sapporo pada tahun 1973, perusahaan Pokka Sapporo mengembangkan *jidouhanbaiki* yang menjual minuman panas dan dingin secara berdampingan dengan menggabungkan kedua fungsi tersebut, sehingga memungkinkan penjualan kopi kaleng dan minuman lainnya stabil di empat musim. Hal ini memungkinkan untuk membeli berbagai macam minuman di lokasi mana pun, dan membuat pasar minuman di Jepang berkembang dengan pesat.



Gambar 2. 4 *Jidouhanbaiki* Penjual Minuman Dingin dan Minuman Panas
Sumber: (<https://kuruma-news.jp/post/117541>)

Berdasarkan gambar di atas, dapat dipahami bahwa *jidouhanbaiki* sebagai mesin penjual minuman dingin berlabel warna biru dengan tulisan “つめた〜い” (*tsumeta~i*) dan minuman panas berlabel warna merah dengan tulisan “あったか〜い” (*attaka~i*). Minuman yang dijual di *jidouhanbaiki* berubah sesuai musim. Secara umum, ada versi musim semi dan musim panas, serta musim gugur dan musim dingin, dengan minuman dingin yang dijual di musim panas dan minuman panas di musim dingin.

Dalam situs web resmi Coca-Cola Jepang pada bulan Maret tahun 2003 menghadirkan inovasi baru yaitu *jidouhanbaiki* sebagai mesin pendukung bencana dengan fungsi menyediakan produk secara gratis jika terjadi bencana yang ditempatkan di Balai Kota Ageo di Prefektur Saitama. Lebih lanjut pada tahun 2016, perusahaan Coca-Cola Jepang menghadirkan aplikasi layanan berlangganan minuman bernama “Coke-ON” yang memungkinkan membeli minuman hanya dengan menggunakan *smartphone* dan tidak diperlukan lagi uang kembalian seperti *jidouhanbaiki* lainnya.

Menurut situs web PR TIMES (2022) ketika penyebaran pandemi COVID-19 terjadi di Jepang perkembangan *jidouhanbaiki* membuat beberapa perusahaan memulai inisiatif baru untuk memanfaatkan karakteristik *jidouhanbaiki* yang menjual tanpa kontak atau tanpa tatap muka dengan orang, dan mengurangi biaya seperti biaya tenaga kerja. Salah satu produsen minuman sedang menguji coba *jidouhanbaiki* yang mengoperasikan tombol pilihan produk dengan kaki pengguna. Selain itu, mengembangkan *jidouhanbaiki* yang menjual produk kebersihan seperti masker, dan tisu basah steril untuk meningkatkan kesadaran kesehatan masyarakat.



Gambar 2. 5 *Jidouhanbaiki Dohiemon* sebagai Mesin Penjual Makanan Beku
 Sumber: (<https://diamond-rm.net/sales-promotion/221132/>)

Berdasarkan gambar di atas, untuk memenuhi kebutuhan masyarakat disaat pandemi, *jidouhanbaiki* sebagai mesin penjual makanan beku yang diberi nama *dohiemon* diluncurkan pada bulan Januari 2021. Makanan yang dijual di

jidouhanbaiki makanan beku biasanya hanya es krim saja, tetapi belakangan ini pilihannya semakin beragam mulai dari *gyoza*, *ramen*, *pizza*, daging, belut, *ramen*, kue-kue khas Jepang hingga *bento* makan siang. Sejauh ini, jumlah unit yang ada telah melebihi 3000 unit. Data yang sama menambahkan bahwa Sanden Retail Systems merupakan perusahaan global yang memproduksi dan menjual etalase pendingin untuk minimarket serta *jidouhanbaiki* sebagai mesin penjual minuman dan makanan produk dengan tujuan mengembangkan *jidouhanbaiki* makanan beku yang dapat menjual makanan dalam berbagai macam bentuk wadah dan siapa pun bisa dengan mudah mendapatkannya di saat pandemi.

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas, perkembangan *jidouhanbaiki* di Jepang semakin pesat dengan berbagai inovasi yang diberikan untuk memenuhi kebutuhan masyarakatnya. *Jidouhanbaiki* yang semula hanya menjual tembakau yang didaftarkan paten oleh Tawaraya Koshichi, kini terdapat banyak *jidouhanbaiki* yang inovatif, bermula dari mesin penjual kembang gula yang dibuat oleh Koichiro Nakayama pada tahun 1924, *jidouhanbaiki* tipe air mancur yang menjual jus sebagai titik awal dari popularitas *jidouhanbaiki* penjual minuman, hingga *jidouhanbaiki* dengan metode pembayaran menggunakan aplikasi di *smartphone* tanpa uang tunai dan *jidouhanbaiki* sebagai mesin yang menjual makanan beku.

2.4 Macam-Macam *Jidouhanbaiki* di Jepang

Menurut situs web Japan Vending System Manufacturers Association *jidouhanbaiki* mesin yang menerima uang kertas dan koin, menjual barang, dan menyediakan layanan diklasifikasikan menjadi 2 jenis sebagai berikut:

1. 自販機 (*jihanki*)

Jihanki yaitu mesin penjual otomatis yang menjual berbagai barang kebutuhan sehari-hari yang banyak terdapat di jalanan kota, stasiun, sekolah, kantor dan fasilitas umum di Jepang. Berbagai macam barang yang dijual *jihanki* adalah minuman dingin dan panas kemasan botol maupun kaleng seperti minuman soda, susu, dan kopi, makanan siap saji

dan makanan beku seperti *bento* dan ramen, rokok, tiket, peranko, kartu pos, koran atau majalah, pakaian, dan berbagai macam barang kebutuhan lainnya.



Gambar 2. 6 *Jihanki* Penjual Ramen Beku dan *Jihanki* Penjual Minuman
 Sumber: (<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000003.000083813.html>)

Berdasarkan gambar di atas, perusahaan Ultra Foods Co., Ltd. Mengembangkan *jihanki* penjual *ramen* beku dan menempatkannya di Hinominami Kota Yokohama, Prefektur Kanagawa dengan membekukan bahan-bahannya dengan cepat, yang telah dikontrol dengan kualitas terbaik, setelah dimasak dan dikemas ke dalam *jihanki*. Pembeli bisa dengan mudah, dan kapan saja untuk menikmati cita rasa ramen di rumah sendiri.

2. 自動サービス機 (*Jidō sābisu-ki*)

Jidō sābisu-ki merupakan mesin yang menyediakan layanan secara otomatis tetapi tidak berwujud menjual barang seperti *jihanki* pada umumnya dan secara khusus disebut sebagai mesin layanan otomatis. Mesin layanan yang diberikan seperti tempat penukaran uang, mesin tiket masuk otomatis, mesin judi seperti permainan *pachinko*, mesin pengambilan foto, tempat penitipan (loker) dengan koin, mesin cuci yang dioperasikan dengan koin dan mesin layanan lainnya.



Gambar 2. 7 *Jidō sabisu-ki* Penukar Uang di Stasiun Shimbashi
 Sumber: (<https://shimbashi.keizai.biz/headline/1996/>)

Berdasarkan gambar di atas, merupakan salah satu contoh *jidō sabisu-ki* yang mengoperasikan penukaran mata uang asing secara otomatis yang telah dipasang di Stasiun JR Shimbashi dengan nama “*SMART EXCHANGE*” dan dioperasikan oleh Act Pro. Perusahaan mengoperasikan *jihanki* tersebut untuk menanggapi kurangnya kantor penukaran mata uang asing. Alat ini dipasang di stasiun dengan harapan banyak pebisnis, termasuk orang asing yang berkunjung ke Jepang untuk urusan bisnis.

Dari penjelasan di atas, *jidouhanbaiki* diklasifikasikan menjadi 2 yaitu *jihanki* merupakan mesin penjual otomatis yang menjual berbagai kebutuhan sehari-hari seperti minuman, makanan hingga pakaian yang terdapat di kawasan jalanan kota Jepang maupun fasilitas umum dan yang kedua terdapat *jidō sabisu-ki* merupakan mesin otomatis yang menyediakan layanan tetapi tidak menjual berwujud barang seperti tempat penukaran uang hingga layanan mesin cuci dengan koin.

2.5 Jumlah *Jidouhanbaiki* di Jepang

Menurut Chambon (2022) jumlah *jidouhanbaiki* meningkat secara pesat dari 240 ribu unit pada tahun 1964 menjadi 1 juta unit pada tahun 1970. Selanjutnya Chambon menambahkan, pada tahun 1967 koin 100 yen diedarkan di Jepang secara massal yang membuat *jidouhanbaiki* semakin mudah digunakan dan meningkat cukup tinggi mencapai 5 juta unit pada tahun 1984 dan 5,6 juta unit *jidouhanbaiki*

pada tahun 2000. Setelah mencapai puncaknya pada tahun 2000 dengan 5.6 juta unit, jumlah *jidouhanbaiki* telah menurun drastis.

年別普及台数

年	普及台数 (台)	前年比 (%)
2009 (平成 21)	5,218,600	99.1
2010 (平成 22)	5,206,850	99.8
2011 (平成 23)	5,084,340	97.6
2012 (平成 24)	5,092,730	100.2
2013 (平成 25)	5,094,000	100.0
2014 (平成 26)	5,035,600	98.9
2015 (平成 27)	5,001,700	99.3
2016 (平成 28)	4,941,400	98.8
2017 (平成 29)	4,271,400	86.4
2018 (平成 30)	4,235,100	99.2
2019 (令和 1)	4,149,100	98.0
2020 (令和 2)	4,045,800	97.5

※ 2017 年の台数減については「日用品雑貨自動販売機」の統計機種再考による。

Gambar 2. 8 Jumlah Penurunan *Jidouhanbaiki* dari Tahun 2009-2020
 Sumber: (<https://www.itmedia.co.jp/business/spv/2106/23/news032.html>)

Berdasarkan gambar di atas, dapat dipahami bahwa jumlah *jidouhanbaiki* yang terdapat di Jepang telah mengalami penurunan secara bertahap sejak tahun 2000, 10 tahun kemudian pada tahun 2010 penurunan mencapai 400 ribu unit dan jumlahnya menjadi 5.206.850 unit *jidouhanbaiki*. Selanjutnya terjadi penurunan mencapai 1,16 juta unit selama 10 tahun kemudian pada tahun 2020 menjadi 4.045.800 unit *jidouhanbaiki*.

Menurut situs web ITmedia (2021) salah satu faktor terjadinya penurunan adalah *konbini koochi* yaitu kopi minimarket. Sejak tahun 2010-an, minimarket di Jepang berfokus pada kopi yang langsung diseduh di samping kasir, meluasnya penggunaan kopi seduh di samping kasir telah mengakibatkan hilangnya pelanggan yang biasa membeli kopi kaleng dari *jidouhanbaiki* dan salah satu faktor lain yang lebih mendasar adalah penurunan populasi penduduk yang terjadi di Jepang saat ini.

2022年12月末現在

機種	中身商品例	普及台数 (台)	前年比 (%)
飲料自動販売機	清涼飲料(缶ボトル)	1,994,000	99.7
	乳飲料(紙パック)	100,400	99.4
	コーヒー・ココア(カップ)	128,000	95.5
	酒・ビール	20,300	99.5
飲料小計		2,242,700	99.5
食品自動販売機	インスタント麺・冷凍食品・ アイスクリーム・菓子他	77,700	106.7
たばこ自動販売機	たばこ	92,300	79.6
券類自動販売機	乗車券	14,200	98.6
	食券・入場券他	48,900	101.9
券類小計		63,100	101.1
日用品雑貨自動販売機	カード、衛生用品、新聞、玩具他	201,500	99.3
自動販売機合計		2,677,300	98.8
自動サービス機	両替機	63,500	99.1
	自動精算機(駐車場・ホテル・病院他)	157,700	98.7
	その他 (コインロッカー・各種貸出機他)	1,071,000	100.0
自動サービス機小計		1,292,200	99.8
合計		3,969,500	99.1

Gambar 2. 9 Jumlah *Jidouhanbaiki* Tahun 2022
 Sumber: (<https://www.jvma.or.jp/information/fukyu2022.pdf>)

Berdasarkan gambar dari Japan Vending System Manufacturers Association di atas pada akhir tahun 2022 total jumlah *jidouhanbaiki* di Jepang menurun dibandingkan tahun sebelumnya dari 4.003.600 unit pada tahun 2021 menjadi 3.696.500 unit. Jumlah *jidouhanbaiki* tertinggi berdasarkan jenisnya terdapat pada mesin penjual minuman yaitu berada di angka 2.242.700 unit. Data yang sama menambahkan bahwa penurunan disebabkan oleh pemulihan ekonomi dalam negeri akibat pandemi COVID-19 (penyakit menular yang disebabkan oleh jenis coronavirus yang mulai terjadi di Tiongkok pada Desember 2019 yang menyebabkan masyarakat sulit beraktivitas dan berinteraksi di luar ruangan).

Menurut situs web Sanin Chuo (2022) penyebaran COVID-19 telah membuat banyak masyarakat menghindari daerah padat penduduk. Lebih sedikit orang yang keluar rumah dan penggunaan tempat berkumpulnya orang-orang, seperti tempat wisata dan fasilitas umum berkurang drastis. Selanjutnya, gaya kerja baru yang muncul di masyarakat sebagai akibat dari penyebaran COVID-19 adalah “kerja jarak jauh”, di mana orang bekerja dari rumah tanpa harus bekerja ke kantor. Ini adalah langkah yang efektif dalam hal pencegahan virus, tetapi dari sudut

pandang industri *jidouhanbaiki* merupakan salah satu faktor yang mempercepat penurunan penjualan.

Jidouhanbaiki sebagai mesin penjual makanan beku menjadi populer meningkat hingga 77.700 unit dari 72.900 unit pada tahun 2019 karena kemajuan teknologi pengawetan yang memungkinkan produsen untuk menangani lebih banyak variasi produk dan seiring dengan meningkatnya kebutuhan tanpa berinteraksi dengan orang lain disaat pandemi.

Berdasarkan uraian di atas, faktor pertama meningkatnya jumlah *jidouhanbaiki* di Jepang adalah saat koin 100 yen diedarkan secara massal pada tahun 1967 dan meningkat secara drastis hingga mencapai 5,6 juta unit pada tahun 2000. Setelah itu, jumlah *jidouhanbaiki* terus-menerus menurun menjadi 3,6 juta unit pada tahun 2022 yang diakibatkan dari persaingan dengan bisnis minimarket, menurunnya jumlah populasi penduduk sehingga banyak *jidouhanbaiki* yang tidak terpakai, dan faktor lain saat ini yaitu akibat terjadinya pandemi COVID-19.

2.6 Manfaat *Jidouhanbaiki*

Mengutip dari situs web Japan Soft Drink Association manfaat *jidouhanbaiki* sebagai berikut.

飲料・食品の自動販売機（以下「自販機」）は、いつでも、どこでも消費者に身近な飲食機会を提供することを目的に、市民生活に必要なサービスとして、広く社会に普及している。

Inryō shokuhin no jidō hanbaiki (ika `jihanki') wa, itsu demo, doko demo shōhisha ni midjikana inshoku kikai o teikyō suru koto o mokuteki ni, shimin seikatsu ni hitsuyōna sabisu to shite, hiroku shakai ni fukyū shite iru.

Terjemahan:

Mesin penjual minuman dan makanan (disebut sebagai mesin penjual otomatis) banyak digunakan di masyarakat sebagai layanan yang diperlukan untuk kehidupan masyarakat, dengan tujuan untuk memberikan konsumen kesempatan makan dan minum yang akrab kapan saja, di mana saja.

Menurut Tamisier-Fayard (2021) *jidouhanbaiki* merujuk pada konsep 便利 (*benri*) yang memiliki arti praktis. Istilah 便利 (*benri*) digunakan untuk menggambarkan banyak aspek bahwa *jidouhanbaiki* berperan dalam “mengizinkan” orang-orang untuk mendapatkan kemudahan dalam kehidupan sehari-hari. Tamisier-Fayard juga menambahkan, *jidouhanbaiki* menjadi solusi alternatif untuk membeli produk karena barang yang disediakan oleh *jidouhanbaiki* jenis dan jumlahnya bervariasi mulai dari makanan hangat hingga produk kecantikan, dan barang sehari-hari sama seperti *konbini* (minimarket), atau toko serba ada dan layanan *jidouhanbaiki* beroperasi 24 jam setiap hari. Tidak seperti negara lain di mana *jidouhanbaiki* umumnya disimpan di dalam, di Jepang *jidouhanbaiki* dapat ditempatkan di luar dikarenakan tingkat vandalisme (perbuatan merusak) dan kejahatan yang rendah.

Selanjutnya Tamisier-Fayard (2021) menambahkan, bahwa konsep praktis dan keamanan juga memiliki pengaruh pada desain *jidouhanbaiki*. Tingkat keamanan yang tinggi, desain *jidouhanbaiki* yang tak berawak dengan barang yang ditampilkan tidak akan dimanfaatkan begitu saja. Hal tersebut menuntut rasa kepercayaan dari pengguna *jidouhanbaiki*. Kartu Suica yaitu kartu uang elektronik Jepang yang digunakan di Tokyo untuk mengakses transportasi, dapat juga digunakan untuk melakukan pembelian di *jidouhanbaiki*. Hal tersebut merupakan salah satu manfaat yang diberikan *jidouhanbaiki* untuk menawarkan kenyamanan dan kepraktisan untuk masyarakat Jepang.

2.6.1 Kontribusi *Jidouhanbaiki* Terhadap Masyarakat Jepang

Asosiasi *jidouhanbaiki* seperti Japan Vending System Manufacturers Association dan Japan Soft Drink Association memanfaatkan sepenuhnya potensi *jidouhanbaiki* untuk berkontribusi kepada masyarakat dengan berbagai cara sebagai berikut.

1. Memasang Stiker Alamat

Industri *jidouhanbaiki* bekerja sama dengan polisi dan pemadam kebakaran, mulai menempelkan stiker alamat dengan nama pengelola,

alamat, dan nomor telepon kontak pada mesin *jidouhanbaiki* sejak tahun 2005 sehingga *jidouhanbaiki* dapat membantu masyarakat ketika dalam situasi seperti mengalami kecelakaan, insiden, atau kebakaran di tempat yang tidak dikenal atau mengalami kesulitan menemukan alamat untuk menghubungi 110 atau 119 di ponsel saat kejadian.

2. Tanggap Bencana

Jika terjadi bencana seperti gempa bumi, sebuah inisiatif telah diluncurkan untuk mengirimkan informasi bencana melalui gelombang radio dari komputer atau perangkat lain dengan cepat, dan informasi tersebut ditampilkan pada *jidouhanbaiki* di papan pengumuman elektronik. Pada saat hari normal, informasi juga menyediakan meliputi himbauan pencegahan bencana, pemberitahuan dari pemerintah setempat, distribusi berita, informasi lokal dan informasi mengenai acara. Sebuah fungsi *jidouhanbaiki* juga telah diperkenalkan yang memungkinkan minuman dari *jidouhanbaiki* ditawarkan secara gratis jika terjadi bencana. Bencana dapat terjadi kapan saja, dan *jidouhanbaiki* dapat berguna pada saat-saat seperti itu.

3. *Jidouhanbaiki* Donasi

Jidouhanbaiki donasi merupakan kontribusi kecil untuk masyarakat dimana sebagian dari harga pembelian dialokasikan untuk pelestarian lingkungan, dan berbagai kegiatan pendukung lainnya. Untuk menyumbang terdapat *jidouhanbaiki* pita merah muda yang bertujuan untuk pemeriksaan dini kanker payudara, perlindungan hutan, dukungan untuk penyakit langka, dukungan palang merah, dukungan untuk margasatwa, dan ada juga *jidouhanbaiki* pita oranye untuk pencegahan pelecehan terhadap anak, dan dukungan untuk olahraga.

4. Desain Universal

Jidouhanbaiki berdesain universal merupakan mesin yang dirancang agar mudah dioperasikan dan ramah pengguna tanpa memandang usia atau disabilitas, dengan tata letak setiap fungsi yang diperhitungkan sehingga mesin dapat digunakan tanpa kesulitan. Mesin ini sering dipasang di tempat-tempat umum seperti stasiun, rumah sakit, sekolah, fasilitas umum, area parkir, dan stasiun pinggir jalan.

Selanjutnya, tombol pemilihan produk pada *jidouhanbaiki* diposisikan cukup rendah agar mudah dijangkau oleh pengguna kursi roda. Tempat keluar produk diposisikan sedemikian rupa sehingga pengguna tidak perlu membungkuk untuk mengeluarkan produk. Slot koin adalah slot tipe piring, sehingga pengguna yang memiliki keterbatasan tangan atau yang sedang terburu-buru dapat memasukkan koin tanpa menjatuhkannya dan tempat pengembalian koin juga berbentuk piring besar, sehingga mudah untuk mengeluarkan koin.

2.6.2 Tindakan Keamanan *Jidouhanbaiki*

Asosiasi *jidouhanbaiki* bekerja sama dengan polisi dan berbagai lembaga untuk mencegah terjadinya berbagai masalah sebagai berikut :

1. Pencegahan Kriminalitas

Menurut data dari Japan Vending System Manufacturers Association kejahatan *jidouhanbaiki* memuncak hingga 220.000 kasus pada tahun 1999 dan cenderung menurun. Menurut Badan Kepolisian Nasional Jepang pada tahun 2005, jumlah kasus yang diakui (dilaporkan ke polisi) adalah 88.180, turun 22% dari tahun sebelumnya. Penurunan tajam dalam kejahatan *jidouhanbaiki* dapat dikaitkan dengan penguatan tindakan pihak kepolisian terhadap kejahatan jalanan, meluasnya penggunaan *jidouhanbaiki* yang kuat dan uji coba sistem jaringan pelaporan kejahatan yang bekerja sama dengan polisi dan industri *jidouhanbaiki*.

Selanjutnya, industri *jidouhanbaiki* bekerja sama dengan polisi dan otoritas mata uang, telah memperoleh informasi teknis tentang mata uang palsu dan telah mempromosikan tindakan pencegahan seperti modifikasi program penyortiran koin dan perangkat identifikasi uang kertas. Industri *jidouhanbaiki* juga telah mengembangkan sistem jaringan pelaporan kejahatan dengan polisi, sistem ini dirancang untuk secara otomatis mengeluarkan alarm ketika *jidouhanbaiki* dibuka paksa atau mengalami muatan ilegal, dan memberi tahu kantor polisi tentang insiden tersebut.

2. Kebersihan Makanan

Jidouhanbaiki yang menjual makanan (termasuk minuman) harus memastikan kebersihan makanan untuk memastikan keamanan makanan konsumen. Industri *jidouhanbaiki* harus mematuhi peraturan dari Undang-Undang Sanitasi Makanan yang mengatur fungsi, struktur, izin usaha, pengelolaan dan pengoperasian *jidouhanbaiki* untuk menjual makanan yang aman melalui *jidouhanbaiki*. Sesuai dengan pasal 5 Undang-Undang Sanitasi Makanan, jika ingin mengoperasikan bisnis yang terkait dengan *jidouhanbaiki* meliputi bisnis restoran, bisnis *jidouhanbaiki* dengan fungsi memasak, bisnis penjual susu, bisnis produksi es, dan bisnis penjual daging, harus mendapatkan izin dari gubernur prefektur atau walikota yang ditunjuk pemerintah.

3. Tindakan Untuk Anak di Bawah Umur

Jidouhanbaiki yang menjual minuman keras ditutup pada larut malam (dari jam 11 malam sampai jam 5 pagi) untuk mencegah anak di bawah umur merokok dan minuman keras. Selain itu, asosiasi *jidouhanbaiki* bekerja sama dengan industri tembakau dan minuman keras untuk mengembangkan dan mempromosikan *jidouhanbaiki* rokok dengan fungsi identifikasi orang dewasa atau perangkat identifikasi usia. Dilengkapi dengan pembaca kartu elektronik tanpa kontak yang

dikeluarkan untuk umum, dirancang untuk tidak menjual rokok kepada anak di bawah umur. Pengenalan sistem tersebut dipromosikan mulai bulan Maret tahun 2008 dan selesai secara penuh di Jepang pada bulan Juli tahun 2008.

Dari penjelasan di atas, perkembangan *jidouhanbaiki* di Jepang dari tahun ke tahun semakin pesat hingga saat ini dan berbagai inovasi terus bermunculan. *Jidouhanbaiki* diklasifikasikan menjadi 2 jenis yaitu *jihanki* dan *jidō sābisu-ki*. Jumlah *jidouhanbaiki* terus bertambah hingga mencapai puncaknya pada tahun 1967 sebanyak 5,6 juta unit *jidouhanbaiki*. Setelah itu, jumlah *jidouhanbaiki* semakin menurun menjadi 3,6 juta unit pada tahun 2022 dikarenakan faktor persaingan bisnis dengan minimarket, menurunnya populasi penduduk di Jepang dan masalah saat ini karena terjadinya pandemi COVID-19. *Jidouhanbaiki* banyak digunakan di masyarakat sebagai solusi layanan alternatif yang diperlukan untuk memberikan kenyamanan dan kepraktisan kepada konsumen dan juga memberikan kontribusi, serta tindakan keamanan kepada masyarakat dengan berbagai cara.

