

Penerapan self-service berbasis E-card payment dalam mewujudkan digitalisasi penjualan bbm di spbu yang sustainable, efisien, dan profitabilitas

Ibnu Lukman Pratama*

Politeknik Energi Mineral Akamigas, Cepu

Tri Sutrisno Wahyu Effendi

Politeknik Energi Mineral Akamigas, Cepu

* *ibnulukman_pratama@yahoo.com*

Abstrak

SPBU adalah stasiun pengisian bahan bakar umum yang disediakan Pertamina untuk memenuhi kebutuhan energi konsumen. Sistem operasi di SPBU dinilai belum efektif karena masih menerapkan pengisian BBM manual yang bergantung dengan petugas. Banyak konsumen yang belum puas dengan pelayanan yang diberikan. Pertamina telah berupaya mengoptimalkan layanan dengan menciptakan aplikasi MyPertamina. Aplikasi ini hanya membantu konsumen dalam mencari SPBU terdekat dan melakukan pembayaran *cashless*. Akan tetapi, lamanya waktu pengisian, antrean panjang, dan timbulnya kemacetan menjadi penyebab utama konsumen belum puas. Selain itu, kecurigaan konsumen terhadap volume yang dipesan dengan nilai yang dibayarkan menjadi hal yang harus dihindarkan. Solusi dari banyaknya permasalahan yang terjadi yakni membuat sistem operasi yang terintegrasi. Penerapan *self-service* berbasis *e-card payment* menjadi inovasi yang harus diterapkan di SPBU. Pengisian BBM mandiri yang dilanjutkan dengan pembayaran menggunakan *e-card* merupakan upaya digitalisasi yang *sustainable*. Sistem ini sangat efisien karena dapat meningkatkan penjualan 6 kali lebih banyak daripada pengisian BBM dengan petugas. Hal tersebut mengakibatkan peningkatan profitabilitas bagi pelaku bisnis *retail*. Penelitian ekonomis menunjukkan keuntungan sebesar Rp29 Milyar/tahun dengan biaya investasi hanya Rp80.861.900/SPBU.

Kata Kunci: E-Card Payment, Efisien, Self-Service, Sustainable, SPBU

Pendahuluan

Seiring dengan berkembangnya zaman, jumlah penduduk dan industri di Indonesia juga berkembang dan melaju dengan pesat sehingga berdampak langsung terhadap meningkatnya kebutuhan energi nasional (Ibnu Lukman Pratama, 2019). Salah satu elemen yang sangat berpengaruh terhadap perkembangan bisnis bagi sebuah perusahaan adalah *Supply Chain Management* (SCM) (Dwi Nurma Heitasari, 2019). Industri minyak dan gas berperan penting dalam memenuhi kebutuhan energi manusia. Kegiatan hulu sampai hilir menghasilkan produk minyak dan gas yang dapat digunakan dalam berbagai sektor kehidupan. BBM (Bahan Bakar Minyak) merupakan salah satu produk minyak dan gas yang digunakan masyarakat untuk mendukung aktivitas sehari-hari. Di Indonesia, permintaan BBM terus meningkat seiring bertambahnya jumlah kendaraan, infrastruktur jalan, dan aktivitas manusia. Selain untuk kendaraan, BBM juga digunakan sebagai energi penggerak aktivitas di industri.

SPBU (Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum) adalah tempat pengisian bahan bakar kendaraan serta tempat transaksi penjualan BBM. Pengisian BBM di SPBU secara manual dengan petugas dinilai kurang efektif dan efisien. Sistem tersebut dapat memperlambat waktu pengisian, akibatnya antrean menjadi panjang dan timbul kemacetan. Terbatasnya jumlah petugas membuat jam

operasional berkurang, sehingga ada konsumen yang tidak dapat melakukan pengisian BBM karena SPBU sudah tutup.

Kurang efektifnya pengisian secara manual berpengaruh terhadap optimalisasi penjualan BBM. *Thruput* (penjualan BBM) yang tercatat 135 ribu KL per hari yang hanya mengalami kenaikan 10% dibanding pada masa PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar). Meskipun demikian, prediksi BPH MIGAS (Badan Pengatur Hilir Minyak dan Gas Bumi) pada tahun 2021, kebutuhan konsumen terhadap BBM naik 12,9% atau sekitar 80 juta KL disbanding pada tahun 2020 yang hanya sekitar 70,8 juta KL. Meski kebutuhan BBM naik pada 2021, masih akan lebih rendah dibandingkan kebutuhan pada tahun 2019 lalu yang mencapai 81,4 juta KL (Umah, 2020). Dengan kondisi seperti ini, Pertamina harus mencapai kestabilan antara penimbunan dan penjualan seperti kondisi semula sebelum pandemi *Covid-19*.

Solusi permasalahan penjualan BBM adalah menerapkan pengisian *self-sevice* di SPBU secara berkala. Suatu rancangan penempatan fasilitas, menganalisis, membentuk konsep, dan mewujudkannya dalam suatu sistem penerimaan sampai dengan pengiriman barang kepada pelanggan dengan meminimalkan total biaya yang mungkin terjadi (Ibnu Lukman Pratama B. S., 2020). *Self-service* merupakan sistem pengisian BBM dengan cara mengisi sendiri tanpa petugas sesuai dengan volume yang dibeli oleh konsumen. Penerapan *self-service* di Indonesia bukan merupakan hal yang baru. Pada tahun 2014, terdapat 40 SPBU yang telah menggunakan sistem *self-service* di Indonesia. *Self-service* di Indonesia belum efektif dan efisien dalam pemerataan pengguna dan metode pembayaran. Meskipun sistem ini dilakukan dengan cara mengisi sendiri, tetapi konsumen tetap menukarkan *receipt of payment* sebagai bukti pembayaran dari petugas. Hal tersebut justru menambah waktu operasional pengisian BBM sehingga memperpanjang antrean. Inovasi baru dalam penerapan *self-service* adalah mengubah sistem pembayaran menggunakan metode *e-card* (kartu elektronik). *E-card* harus memiliki saldo yang dapat diisi melalui aplikasi dan *e-banking*. Pertamina memiliki saham 7% di aplikasi *Link Aja*, sehingga aplikasi ini dapat digunakan untuk *top-up* saldo sebagai media pembayaran (Astutik, 2019). Selain itu, Pertamina memiliki saham di Bank BUMN sehingga konsumen dapat *top-up* saldo *e-card* melalui BRI *Brizzi*, BNI *Tapcash*, dan *E-Money Mandiri*. Metode penggunaan *e-card* pada pembayaran BBM di SPBU dilakukan dengan cara menempelkan kartu pada panel *scanner*. Digitalisasi *self-service* sangat menguntungkan Pertamina, karena waktu operasionalnya yang singkat sehingga dapat menambah kuantitas penjualan BBM.

Landasan Teori

SPBU (Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum)

SPBU merupakan tempat yang sangat dibutuhkan bagi pengguna transportasi. Selain itu, peran SPBU dalam menjaga ketahanan konsumsi BBM sangat berpengaruh di era digitalisasi. Produk yang dijual di SPBU yaitu bensin dan diesel yang menjadi bahan bakar kendaraan. SPBU juga menyediakan produk pelumas, gas, dan pengisian angin nitrogen. Terdapat fasilitas yang mendukung kebutuhan konsumen, seperti adanya musala, minimarket, dan fasilitas pendukung lainnya.

Sebaran SPBU sudah sangat luas di semua wilayah Indonesia. Pada tahun 2018, jumlah SPBU terus bertambah menjadi sekitar 7000 unit di seluruh Indonesia (Migas, 2018). Dari jumlah tersebut, ada sekitar 5.518 SPBU yang telah menerapkan program digitalisasi di tahun 2021 (Amanda, 2020). Pertamina telah menerapkan sistem perangkat EDC (*Electronic Data Capture*) di 2.552 SPBU yang tersebar di Indonesia. Meskipun demikian, dampak penerapan digitalisasi ini belum terlalu dirasakan masyarakat. Sistem EDC yang terkoneksi di masing-masing *nozzle* hanya untuk menginput volume BBM yang dibeli dan nomor polisi kendaraan. Sementara itu, permasalahan yang signifikan terdapat pada pelayanan petugas dan sistem pembayaran. Pelayanan petugas tentunya menambah waktu operasi saat mengisi BBM. Selain itu, sistem pembayaran yang rumit bagi petugas karena lamanya

mencari uang kembalian. Kedua hal tersebut sebagai dasar yang harus diperbaiki pada sistem operasional SPBU sehingga dapat memenuhi kepuasan konsumen.

Self-Service

Self Service Technology (SST) adalah teknologi antarmuka yang mengizinkan pelanggan untuk memperoleh suatu jasa atau bertransaksi secara mandiri seperti layanan yang dilakukan oleh karyawan secara langsung (Gita Fitri Desanuari, 2022). Penerapan *self-service* telah ada di 40 SPBU yang tersebar di beberapa wilayah Indonesia. *Self-service* yang telah diterapkan di Indonesia hanya pada saat mengoperasikan *nozzle* saja. Proses pembayarannya masih menggunakan petugas untuk mengambil struk pengisian.



Gambar 1. Metode Self-Service Saat Ini

Hal tersebut justru membuat konsumen bingung dan menyebabkan antrean panjang. Maka daripada itu, SPBU membutuhkan pengoptimalan semua operasional sehingga dapat memberikan pelayanan yang efektif kepada konsumen.

E-Card Payment

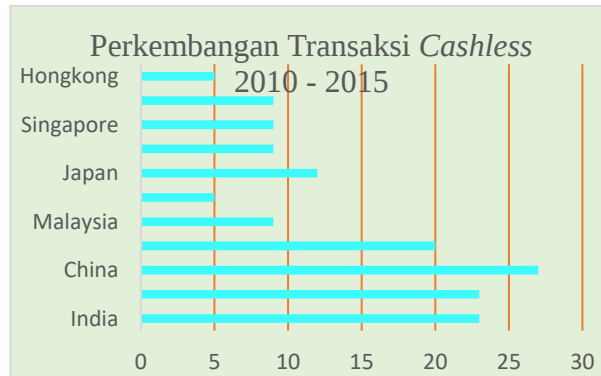
E-card payment adalah proses pembayaran menggunakan kartu elektronik yang langsung terhubung ke sistem (Hendarsyah, 2016). Proses ini langsung menghubungkan semua operasional dalam transaksi jual beli. Kartu elektronik yang digunakan sebagai metode pembayaran biasanya terdapat saldo yang menjadi nilai transaksi. Saldo tersebut biasanya diisi dengan proses *top-up* melalui *customer service* seperti *marketplace*, aplikasi, dan *e-banking*.

E-card payment telah banyak digunakan sebagai suatu sistem pelayanan yang aman dan efektif. Konsumen tidak perlu membawa uang dalam skala besar yang dapat menimbulkan rasa kekhawatiran dengan keamanannya. Salah satu penerapannya yaitu penggunaan *e-card* saat masuk jalan tol. Pengendara dapat *top-up* saldo melalui berbagai jenis *customer service*. Penerapan sistem ini dapat memudahkan akses transportasi darat di Indonesia. Penggunaan *e-card payment* sangat layak terintegrasi dengan sistem *self-service* yang ada di SPBU. Proses tersebut menjadi suatu kesatuan sistem yang optimal saat mengisi BBM di SPBU. Penerapan sistem ini dapat memberikan banyak keuntungan bagi semua pihak baik dari Pertamina hingga konsumen.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penerapan *self-service* berbasis *e-card payment* ini berdasarkan studi kepustakaan, studi lapangan, dan *purposive sampling*. Studi kepustakaan dipelajari dari beberapa jurnal Pertamina, Kementerian ESDM, BPH MIGAS, dan jurnal lainnya. Studi lapangan langsung dilakukan *survey* ke 12 SPBU di Kabupaten Blora. Setelah itu, kami melakukan pengamatan terhadap sistem EDC yang sudah diterapkan di beberapa SPBU sebagai *purposive sampling*.

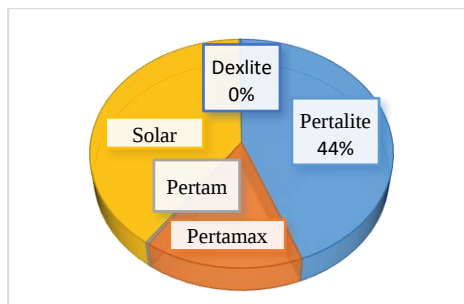
Berdasarkan studi kepustakaan terdapat data terkait perkembangan *e-card* yang telah digunakan sebagai metode transaksi pembayaran. Berikut ini perkembangan transaksi *cashless* yang telah diterapkan oleh beberapa negara:



Gambar 2. Data Perkembang Transaksi Cashless di Beberapa Dunia

Berdasarkan data di atas, 11 negara telah menerapkan transaksi *cashless* di tahun 2010 - 2015. Cina mendominasi hingga masuk ke nilai 27 jenis transaksi *cashless*. Indonesia dan India berada pada perkembangan yang sama yakni 23 jenis transaksi. Hal tersebut dapat menjadi dasar dan acuan dalam menerapkan *e-card payment* saat membeli BBM.

Studi lapangan menunjukkan data intensitas penjualan BBM pada 12 SPBU yang berada di Kabupaten Blora. Data penjualan BBM berlangsung dalam kurun waktu Januari 2019 - Juli 2021. SPBU-SPBU di Kabupaten Blora yang akan dijadikan sebagai dasar penerapan *self-service* antara lain; SPBU Ngawen, Bangkle, Jepon, Sambong, Randublatung, RSU Cepu, Sorogo, Taman Rejo, Kunduran, Kedungtuban, Kamolan, dan Karangjati. Berikut ini data penjualan BBM di Kabupaten Blora:



Gambar 3. Diagram Persentase Penjualan BBM di Kabupaten Blora

Diagram di atas menunjukkan penjualan tertinggi yaitu Peralite, sedangkan perenjual terendah yaitu Pertamina. Kondisi ini menunjukkan bahwa beberapa SPBU masih menerapkan pengisian metode lama. Konsumen masih tergantung dengan petugas saat melakukan pengisian BBM, dari proses mengisi hingga pembayaran. Hal tersebut mengakibatkan kerugian yang besar bagi pelaku bisnis *retail* dan konsumen. Kinerja Pertamina menjadi terhambat dalam proses penyaluran BBM ke konsumen. Pemilik SPBU hanya mendapatkan target penjualan yang rendah. Di sisi konsumen, lamanya waktu menunggu antrian dapat mengganggu aktivitas kerja.

Sistem pengisian BBM mulai menerapkan digitalisasi seperti adanya penggunaan sistem EDC. *Purposive sampling* dalam penelitian ini adalah SPBU Ngawen yang berada di Kabupaten Blora. Pada SPBU ini pembelian Solar wajib mengisi data konsumen di sistem EDC. Data tersebut akan terinput ke sistem, sehingga termonitoring dari *control room* Pertamina. Sistem ini tidak terlalu memberikan dampak yang signifikan bagi operasional SPBU, sehingga harus ada inovasi baru yang

mengintegrasikannya. Dari tiga studi yang diamati dapat menjadi acuan dan pandangan untuk menerapkan sistem *self-service* berbasis *e-card payment* di SPBU.

Pembahasan

Inovasi Penerapan *Self-Service* Berbasis *E-Card Payment*

Self-service adalah proses pengisian BBM di SPBU secara mandiri yang dilakukan langsung oleh konsumen. Penerapan *self-service* tentunya berbasis *e-card payment*, sehingga semua proses pengisian BBM terintegrasi. Konsumen tidak perlu lagi berkontak langsung dengan petugas karena bisa langsung mengoperasikan panel *scanner*, *nozzle* dan dispenser. Pihak SPBU hanya perlu *control room* untuk mengawasi dan mengelola proses operasional pengisian BBM.

Sistem digitalisasi dilakukan dengan membuat koneksi antara dispenser dengan *panel scanner*. Dispenser berfungsi sebagai alat untuk mengoperasikan pompa serta *filling* BBM dari *nozzle* ke tangki kendaraan. Teknologi panel *scanner* digunakan sebagai alat untuk melakukan pemesanan volume dan transaksi pembayaran. Konsumen dapat melakukan *tapping e-card* untuk menginput data, volume yang dipesan, dan transaksi pembayaran. Setelah itu, konsumen langsung ke dispenser untuk melakukan pengisian BBM secara mandiri.

Terintegrasinya sistem ini merupakan solusi terbaik dalam mengatasi kurangnya efektivitas proses operasional di SPBU. Adanya sistem ini menguntungkan banyak pihak, baik dari pelaku bisnis *retail* hingga konsumen. Pertamina dapat melakukan *monitoring* dan pengendalian langsung dari pusat dalam melangsungkan proses penyaluran BBM. Pemilik SPBU juga dapat memantau pengisian melalui *control room*. Di pihak konsumen, sistem ini mempercepat proses pengisian BBM dan menghindari terjadinya kemacetan. Penerapannya sangat praktis karena waktu operasionalnya singkat. Selain itu, semua operasional SPBU tergabung menjadi satu sehingga monitor dapat dilakukan dengan mudah.

Diagram Alir Operasional Pengisian BBM

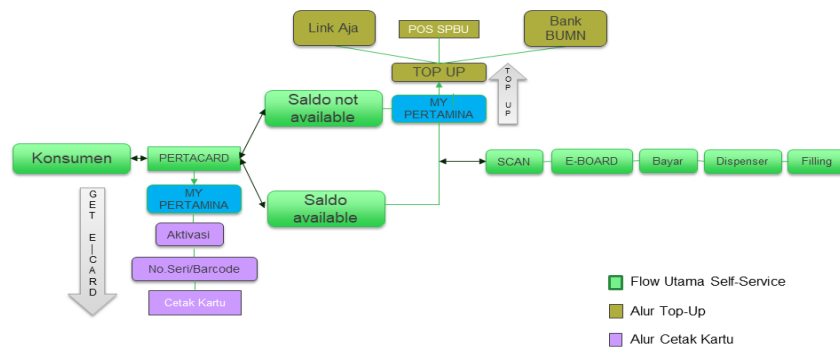
Proses awal pengisian BBM di SPBU secara mandiri yaitu konsumen harus memiliki *e-card*. Dalam hal ini, kami memberi nama “PERTACARD” sebagai kartu elektronik yang digunakan untuk pengisian BBM. Untuk memiliki Pertacard, konsumen terlebih dahulu mengakses aplikasi MyPertamina dengan melakukan aktivasi dan menerima nomor seri/*barcode*. Selanjutnya, konsumen dapat langsung menuju *customer service* SPBU terdekat untuk melakukan pencetakan Pertacard. Biaya pencetakan Pertacard ini sebesar Rp 50.000 dengan mendapatkan saldo awal sebesar Rp 25.000.



Gambar 4. Tampilan Depan & Belakang PERTACARD

Pertacard dapat diisi ulang (*top-up*) saldo melalui aplikasi MyPertamina. Aplikasi tersebut perlu *update* untuk menambahkan fitur baru khusus *top-up*. Fitur *top-up* menyediakan tiga akses yang melalui *Link Aja*, *customer service*, dan Bank BUMN. *Link Aja* telah tersedia di aplikasi MyPertamina. *Customer service* akan berada di kawasan SPBU untuk memberikan layanan *top-up*

saldo. Selain itu, saldo Pertacard dapat di-*top-up* melalui layanan khusus di Bank BUMN seperti BNI, BRI, dan Mandiri.



Gambar 5. Diagram Alir Self-Service Berbasis E-Card

Konsumen yang telah memiliki Pertacard, maka harus memeriksa saldonya. Konsumen yang saldonya cukup langsung menuju ke dispenser sesuai produk yang akan diisi. Dispenser terkoneksi langsung dengan panel *scanner*, sehingga melakukan *tapping* Pertacard terlebih dahulu. Konsumen langsung masuk ke akun pribadi dengan menginput *password*. Setelah itu, konsumen memasukkan volume atau nilai rupiah sesuai yang dibutuhkan serta langsung transaksi pembayaran. Selanjutnya, konsumen melakukan *filling* dengan memasukkan *nozzle* ke tangki kendaraannya. Dispenser akan mengelola *flow* minyak yang mengalir sesuai dengan yang dibeli. *Nozzle* akan stop otomatis apabila volume BBM yang dipesan telah masuk semua ke tangki kendaraan. Setelah melakukan pengisian, konsumen menutup tangkinya dan segera meninggalkan tempat pengisian di SPBU. Apabila saldonya tidak ada atau kurang, maka konsumen harus *top-up* saldo sebelum mengikuti proses pengisian BBM sesuai dengan penjelasan di atas.

Desain Panel Scanner

Panel *scanner* di desain sebagai tempat *scan* Pertacard sebelum melakukan pengisian BBM. Sebagai inovasi baru, panel *scanner* dilengkapi dengan LCD monitor untuk memberikan edukasi kepada konsumen tentang penggunaan *self-service* berbasis *e-card payment*. Kemudian, panel terdapat *e-board* yang menampilkan pilihan menu untuk melakukan pemesanan dan transaksi pembayaran. Disediakan juga brosur yang berisi informasi tambahan terkait *self-service* untuk disebarluaskan.



Gambar 6. Desain Panel Scanner

Gambar di atas sebagai desain panel *scanner* yang akan digunakan sebagai metode pembayaran saat membeli BBM. Dalam proses perkembangan digitalisasi, panel *scanner* dikoneksikan di satu dispenser terlebih dahulu. Tujuannya agar konsumen dapat beradaptasi dengan sistem digital baru. Dispenser produk Pertamina yang kami pilih sebagai tahap adaptasi, sehingga dapat mempercepat penjualannya. Proses digitalisasi ini sangat mudah diterapkan karena sebagian besar masyarakat Indonesia sudah melakukan *cashless* di beberapa transaksi.

Desain Lay-Out SPBU Terbaru

Penerapan *self-service* berbasis *e-card payment* didesain dengan *lay-out* yang tepat. Panel scanner dibuat di samping dispenser, sehingga satu jalur saat pengisian BBM. Konsumen langsung melakukan *scan* Pertacard sekaligus langsung mengisi BBM. Pemasangan panel *scanner* juga tidak membutuhkan tempat yang luas, sehingga kondisi ini sangat efektif untuk diterapkan.



Gambar 7. Lay-Out SPBU Self-Service Berbasis E-Card Payment

Gambar di atas merupakan desain keseluruhan lay-out, mulai dari masuknya kendaraan hingga keluar. Penambahan panel *scanner* tidak mengubah *lay-out* lama, sehingga konsumen dapat beradaptasi dengan cepat.

Analisis Ekonomis

Penerapan *self-service* berbasis *e-card payment* berdasarkan data biaya investasi. Perhitungan biaya investasi dilakukn dengan survey ke beberapa *vendor* yang bergerak di bidang teknologi. Hasil perhitungan biaya investasi sebagai berikut:

Tabel 1. Biaya Investasi Penerapan Self-Service Berbasis E-Card Payment

No.	Jenis Biaya	Volume	Harga Satuan	Jumlah
1.	Biaya Pemasangan Panel			
1.1	Operator Pemasangan	2 orang x 2 hari	Rp 100.000,00	Rp 400.000,00
1.2	Bahan Fondasi	1 Paket	Rp 200.000,00	Rp 200.000,00
2	Biaya Set-Up IT			
2.1	Instalasi Listrik	1 Paket	Rp 1.750.000,00	Rp 1.750.000,00
2.2	Set-Up Menu dan Monitor	1 Paket	Rp 350.000,00	Rp 350.000,00
2.3	Update MyPertamina	1 Paket	Rp 500.000,00	Rp 500.000,00
2.4	Maintanance Software	1 Paket	Rp 1.150.000,00	Rp 1.150.000,00
3	Bahan Panel Scanner			
3.1	LCD Monitor	1 pc	Rp 1.200.000,00	Rp 1.200.000,00
3.2	E-Board	1 pc	Rp 2.000.000,00	Rp 2.000.000,00
3.3	Papan Fiber Stand Up	1 pc	Rp 150.000,00	Rp 150.000,00
3.4	Bahan Set-up Flow + Scanner	1 pc	Rp 386.190,00	Rp 386.190,00
Total				Rp8.086.190,00

Total keseluruhan untuk memasang panel scanner dalam penerapan *self-service* berbasis *e-card payment* adalah Rp8.086.190. Dispenser memiliki dua jalur pengisian yaitu sisi kanan dan sisi kiri, sehingga tiap dispenser dipasang dua panel scanner. Satu dispenser memiliki biaya investasi senilai

Rp16.172.380. SPBU yang memiliki lima dispenser untuk penjualan lima produk. Hal tersebut menunjukkan bahwa setiap SPBU membutuhkan biaya investasi sebesar Rp80.861.900. Biaya investasi berhubungan dengan margin keuntungan seperti di SPBU Ngawen sebagai berikut:

Tabel 2. Margin Keuntungan SPBU Ngawen Tahun 2019

Jenis Produk	Volume (L)	Keuntungan/L	Jumlah Keuntungan
Pertalite	5.707.205,8	Rp450	Rp2.568.242.610
Pertamax	2.007.514,6	Rp450	Rp 903.381.570
Pertamax Turbo	41.321	Rp492	Rp 20.329.932
Solar	5.155.514	Rp280	Rp1.443.543.920
Dexlite	40.156	Rp475	Rp 19.074.100
Total			Rp4.954.572.132

Keuntungan yang didapatkan dari penjualan lima produk adalah Rp4.954.572.132. BEP (*Break Event Point*) yang dihitung berdasarkan biaya investasi dan keuntungan adalah 12 hari. Keuntungan ini tentunya masih rendah karena ada beberapa faktor yang mempengaruhi sehingga memungkinkan terjadinya pengurangan keuntungan. Salah satunya dipengaruhi oleh jam operasional sekitar 24 jam x 30 hari untuk mencapai keuntungan di atas. Lamanya jam operasional tersebut karena belum efektifnya sistem, sehingga menimbulkan antrean yang panjang.

Hasil survey lapangan menunjukkan bahwa habisnya satu produk hanya 4 jam, sehingga dapat mencapai volume penjualan 6 kali lebih banyak. Berikut ini keuntungan yang didapatkan setelah menerapkan *self-service* berbasis *e-card payment*:

Tabel 3. Keuntungan Setelah Penerapan Self-Service Berbasis E-Card Payment di SPBU

Jenis Produk	Volume Awal (L)	Volume Akhir (L)	Jumlah Keuntungan
Pertalite	5.707.205,8	34.243.234,8	Rp15.409.455.660
Pertamax	2.007.514,6	12.045.087,6	Rp 5.420.289.420
Pertamax Turbo	41.321	247.926	Rp 121.979.592
Solar	5.155.514	30.933.084	Rp 8.661.263.520
Dexlite	40.156	240.936	Rp 114.444.600
Total			Rp29.727.432.792

Volume awal merupakan liter penjualan yang dihasilkan saat ini, sedangkan volume akhir adalah liter penjualan yang akan didapatkan setelah menerapkan inovasi baru. Penerapan *self-service* dengan *e-card payment* menghasilkan keuntungan sebesar Rp29 Milyar/tahun. Tentunya jumlah yang besar ini dapat menjadi dasar bahwa penerapan *self-service* berbasis *e-card payment* dapat *sustainable*. Kondisi tersebut mendukung Pertamina dalam upaya digitalisasi sistem operasi pengisian BBM di SPBU.

Kesimpulan

Self-service berbasis *e-card payment* merupakan proses pengisian BBM di SPBU secara mandiri yang dilanjutkan dengan pembayaran oleh konsumen. Solusi dari banyaknya permasalahan yang terjadi yakni membuat sistem operasi yang terintegrasi. Penerapan *self-service* berbasis *e-card payment* menjadi inovasi yang harus diterapkan di SPBU. Pengisian BBM mandiri yang dilanjutkan dengan pembayaran menggunakan *e-card* merupakan upaya digitalisasi yang *sustainable*. Sistem ini sangat efisien karena dapat meningkatkan penjualan 6 kali lebih banyak daripada pengisian BBM dengan petugas. Hal tersebut mengakibatkan peningkatan profitabilitas bagi pelaku bisnis *retail*. Penelitian ekonomis menunjukkan keuntungan sebesar Rp29 Milyar/tahun dengan biaya investasi hanya Rp80.861.900/SPBU, BEP (*Break Event Point*) yang dihitung berdasarkan biaya investasi dan keuntungan adalah 12 hari.

Daftar Pustaka

- Amanda, G. (2020). *Digitalisasi SPBU menawarkan solusi atas perubahan pola transaksi masyarakat*. REPUBLIKA.
- Astutik, Y. (2019, May). Tak Lama Lagi, Seluruh SPBU Pertamina Terima Link Aja. Retrieved Januari Selasa, 2021, from <https://www.cnbcindonesia.com/news/20190520165249-4-73659/tak-lama-lagi-seluruh-spbu-pertamina-terima-linkaja>
- Dwi Nurma Heitasari, I. L. (2019). Pengukuran Produktivitas Supply Chain Management Liquefied Natural Gas di PT. X (Persero) dengan Metode Objective Matrix dan Analytical Hierarchy Process . *INOBIIS: Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia* , 136-152.
- Gita Fitri Desanuari, R. L. (2022). Pengaruh self service technology terhadap pengembangan usaha dan kepuasan konsumen di masa pandemi covid-19 pada model bisnis restoran. *Nautical : Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 268-273.
- Hendarsyah, D. (2016). Penggunaan Uang Elektronik Dan Uang Virtual Sebagai Pengganti Uang Tunai Di Indonesia. *IQTISHADUNA: Jurnal Ilmiah Ekonomi Kita*, 1-15.
- Ibnu Lukman Pratama, B. S. (2020). Penempatan Ulang Material dan Perancangan Sistem Informasi Pengambilan Material Return Berbasis Web di Gudang PT ABC Unit Pembangkit X. *INOBIIS: Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia*, 198-210.
- Ibnu Lukman Pratama, D. N. (2019). Analisis Skenario Penambahan Frontal Frame pada Jetty 1 untuk Menurunkan Integrated Port Time (IPT) di Integrated Terminal ABC. *INOBIIS : Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia*, 559-572.
- Migas, T. I. (2018). *Keselamatan SPBU: Pedoman Teknis dan Pembelajaran dari Kejadian*. Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi.
- Umah, A. (2020, Desember Senin). Ekonomi Bangkit, Kebutuhan BBM Bakal Melonjak 13% di 2021. Retrieved Januari Selasa, 2021, from <https://www.cnbcindonesia.com/news/20201228104554-4-211858/ekonomi-bangkit-kebutuhan-bbm-bakal-melonjak-13-di-2021>