

# Peningkatan Mutu Layanan Aplikasi Daur Ulang Sampah Menggunakan Metode Total Quality Manajemen (TQM) (Studi Kasus: Layanan Ojeke Inyong)

Triyanti Br Manurung<sup>#1</sup>, Elsa Malvin Augusta<sup>\*2</sup>, Rahajeng Audi Nurianingrum<sup>#3</sup>, Dwi Mustika  
Kusumawardani<sup>#4</sup>

Fakultas Informatika, Sistem Informasi, Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Banyumas  
Jl. DI Panjaitan No.128, Karangreja, Purwokerto Kidul, Kec. Purwokerto Sel., Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah, Indonesia

<sup>1</sup> 20103082@ittelkom-pwt.ac.id

<sup>2</sup> 20103112@ittelkom-pwt.ac.id

<sup>3</sup> 20103113@ittelkom-pwt.ac.id

<sup>4</sup> dwimustika@ittelkom-pwt.ac.id

Received on 17-11-2023, revised on 20-11-2023, accepted on 20-11-2023

## Abstract

Banyaknya timbunan sampah di Banyumas membuat Bupati Banyumas memiliki ide untuk membuat sebuah inovasi yang dapat menanggulangi permasalahan tersebut. Program pengolahan dan pemilahan sampah daur ulang diserahkan pada pihak BUMD dan dikelola oleh PT Banyumas Investama Jaya untuk membuat sebuah aplikasi yang dapat membantu mengurangi sampah rumah tangga dengan praktis tanpa harus ke TPA secara langsung. Keberhasilan dan kendala dalam pengolahan sampah tersebut, akan dikaji dengan pembuatan aplikasi yang bernama Jeknyong. Aplikasi Jeknyong memiliki salah satu layanan yang bernama Ojeke Inyong merupakan aplikasi layanan pengumpulan sampah rumah tangga dengan nilai transaksi. Kualitas pelayanan pada Ojeke Inyong memiliki beberapa kendala seperti kurang minatnya pelanggan dikarenakan harga yang terlalu rendah, transaksi terhenti, dan kendala dalam pengambilan sampah. Hal ini menyebabkan kurangnya kualitas layanan pada Ojeke Inyong, maka dari itu penelitian ini dibuat untuk memberikan usulan strategi perbaikan dengan mengimplementasikan metode *Total Quality Management* (TQM) yang dijabarkan dalam siklus *Plan, Do, Check, Action* (PDCA). Penelitian ini diharapkan dapat membantu PT Banyumas Investama Jaya dalam peningkatan mutu layanan pada aplikasi Jeknyong. Strategi perbaikan yang diusulkan yaitu untuk meningkatkan pelayanan dengan menambahkan beberapa sistem perangkat luar yang dapat memonitor cuaca, menambah perangkat seperti GPS di dalam aplikasi sehingga memudahkan kolektor dalam penjemputan sampah dan meningkatkan promosi serta sosialisasi terhadap masyarakat mengenai sampah daur ulang.

**Keywords:** Aplikasi, Banyumas, Layanan, Sampah, TQM

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



---

### Corresponding Author:

Elsa Malvin Augusta  
Institut Teknologi Telkom Purwokerto  
Jl. DI Panjaitan No.128, Kec. Purwokerto Sel., Kabupaten Banyumas, Indonesia 53147  
Email: 20103112@ittelkom-pwt.ac.id

---

## I. INTRODUCTION

Peningkatan jumlah penduduk dan tingkat hidup masyarakat berdampak pada peningkatan jumlah dan jenis sampah. Situasi ini menambah beban penanganan sampah dan berpotensi mencemari lingkungan serta menghadirkan masalah kesehatan jika tidak diiringi dengan manajemen sampah yang efisien[1]. Jumlah timbunan sampah di Kabupaten Banyumas mencapai 3.374 M<sup>2</sup>/hari, dengan asumsi produksi sampah kurang lebih 2.064liter/hari/orang[2]. Sampah organik mendominasi dengan 63,59% (sekitar 422,24 ton), sementara dalam komposisi bahan yang bisa didaur ulang, plastik (terutama jenis kresek) mendominasi

sekitar 16,66% dari total sampah secara keseluruhan. Angka ini menunjukkan potensi besar untuk mendaur ulang di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), dan jika potensi ini dimanfaatkan secara optimal, bisa mengurangi volume sampah yang berakhir di TPA serta memperpanjang masa pemakaian TPA tersebut[3].

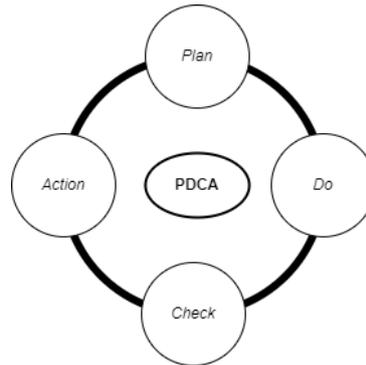
Kuantitas sampah yang signifikan di kota Purwokerto menuntut pendekatan pengelolaan yang serius yang berfokus pada aspek lingkungan, agar dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan di kota Purwokerto dapat diminimalkan. Salah satu langkah yang dapat diambil untuk mengatasi masalah ini adalah dengan melibatkan partisipasi aktif masyarakat serta meningkatkan upaya dalam daur ulang sampah. Beberapa upaya sudah dilakukan untuk mengurangi *volume* sampah, seperti yang dilakukan oleh pihak pengangkut sampah yang berusaha mendaur ulang sampah tertentu. Meskipun begitu, masih ada sejumlah sampah yang harus dikelola, yang pada akhirnya mengakibatkan biaya tinggi dan memerlukan lahan yang luas[3]. Selama ini, Purwokerto telah berusaha mengelola sampah dengan cara inovatif, seperti menyediakan layanan pengambilan sampah melalui aplikasi berbasis *online* bernama Ojeke Inyong (Jeknyong), yang diinisiasi oleh pemerintah daerah dengan tujuan mendorong masyarakat untuk lebih aktif dalam memilah dan menghasilkan sampah yang memiliki nilai jual[3].

Aplikasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk menjalankan program khusus di komputer atau perangkat seluler[4]. Aplikasi Jeknyong adalah layanan jemput sampah rumah tangga yang memiliki nilai transaksi. Aplikasi Jeknyong dibuat pada tanggal 27 Desember 2021. Aplikasi ini dikelola oleh Badan Usaha Milik Daerah (BUMD), dan diperuntukan untuk membeli sampah yang telah dipilah di rumah melalui aplikasinya. Pengguna aplikasi Jeknyong saat ini mencapai 5966 pengguna. Setiap jenis sampah memiliki nilainya masing-masing, sehingga masyarakat tidak perlu membuang sampah sembarangan. Adanya aplikasi Jeknyong, sampah yang telah dipilah berdasarkan kategori organik dan anorganik dapat dijual ke PT Banyumas Investama Jaya (BIJ). Petugas dari BIJ akan mengambil dan memulai transaksi langsung[5]. Aplikasi Jeknyong dibuat untuk membantu masyarakat dalam mengelola sampah dan membantu para pekerja sampah dalam mendaur ulang sampah agar berjalan cepat dan efisien[5]. Aplikasi Jeknyong memiliki fitur layanan pengambilan sampah kepada masyarakat. Fitur layanan tersebut perlu dipastikan mutu layanannya. Mutu layanan menjadi prioritas utama untuk memuaskan pelanggan secara umum dengan setiap layanan yang ditawarkan. Aplikasi Jeknyong memiliki masalah mutu pada layanan Ojeke Inyong yaitu dalam penjemputan barang rongsok sehingga perlu ditingkatkan. Kepatuhan terhadap peraturan, atau melakukan sesuatu sesuai dengan yang diamanatkan atau distandarisasi, adalah inti dari kualitas. Jika suatu produk atau jasa memenuhi kriteria kualitas yang ditetapkan, maka dianggap berkualitas tinggi[6].

Kualitas layanan merupakan bantuan total yang diterima pengguna dari pengembang sistem dalam hal keamanan, kenyamanan, empati, dan daya tanggap agar sesuai dengan harapannya[7]. Peningkatan mutu layanan, dapat dilakukan menggunakan beberapa metode yaitu Six Sigma, *Total Quality Management* (TQM), dan *Process Improvement Process* (PIP). Perbedaan dari ketiga metode ini adalah Six Sigma menggunakan statistika untuk mengukur dan menganalisis data[8]. *Total Quality Management* (TQM) menggunakan pendekatan filosofi manajemen yang menekankan pada kualitas sebagai tujuan utama organisasi[9]. *Process Improvement Process* (PIP) melakukan pendekatan yang lebih umum untuk perbaikan proses. Berdasarkan dari perbedaan yang telah dipaparkan maka pada penelitian yang dilakukan menggunakan metode TQM karena pada penelitian ini berfokus pada perbaikan proses-proses yang ada dalam suatu organisasi yang bertujuan meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses-proses tersebut. TQM memiliki salah satu prinsip utama yaitu *Plan, Do, Check, Action* (PDCA). PDCA merupakan suatu metode dengan siklus berulang, dimana perbaikan dilakukan secara berulang-ulang atau terus-menerus, hal ini mengacu pada mengapa ada masalah terjadi dan solusi apa yang akan diberikan[10]. PDCA sangat cocok digunakan untuk kegiatan peningkatan mutu layanan dan perbaikan berkelanjutan skala kecil untuk memperpendek siklus kerja, menghilangkan pemborosan di tempat kerja dan meningkatkan produktivitas[11].

## II. RESEARCH METHOD

Pendekatan manajemen bisnis yang dikenal dengan *Total Quality Management* (TQM) bertujuan untuk meningkatkan daya saing perusahaan dengan terus meningkatkan lingkungan, sumber daya manusia, jasa, dan barang[12]. Pengelolaan kualitas harus menjadi suatu proses yang berkelanjutan dan berkesinambungan. Salah satu cara untuk menjalankan proses pengelolaan kualitas ini adalah melalui penerapan metode TQM yang di dalamnya terdapat siklus *plan-do-check-action* (PDCA) yang diperkenalkan oleh Dr. W. Edwards Deming, seorang ahli kualitas terkemuka asal Amerika Serikat. Oleh karena itu, siklus ini dikenal sebagai Siklus Deming atau Roda Deming. Siklus PDCA umumnya digunakan untuk menguji dan menerapkan perubahan-perubahan yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja produk, proses, atau suatu sistem di masa yang akan datang[13].



Gambar 1 Siklus PDCA[14]

### A. Tahap PLAN (Merencanakan)

Tahap *PLAN* merupakan langkah untuk menetapkan tujuan yang dicapai dalam rangka meningkatkan proses atau mengatasi masalah tertentu. Kemudian, akan ditentukan metode yang akan digunakan untuk mencapai tujuan tersebut. Selain itu, dalam tahap *PLAN* ini juga mencakup pembentukan Tim Perbaikan Proses dan pelatihan sumber daya manusia di dalam tim, serta menentukan jadwal yang dibutuhkan untuk merencanakan tindakan yang telah ditetapkan.

### B. Tahap DO (Melaksanakan)

Tahap *DO* merupakan tahap pelaksanaan di mana semua rencana yang telah disusun dalam fase *PLAN* dilaksanakan, termasuk menjalankan proses, menghasilkan perbaikan, dan mengumpulkan data yang nantinya akan digunakan pada tahap *CHECK* dan *ACTION*.

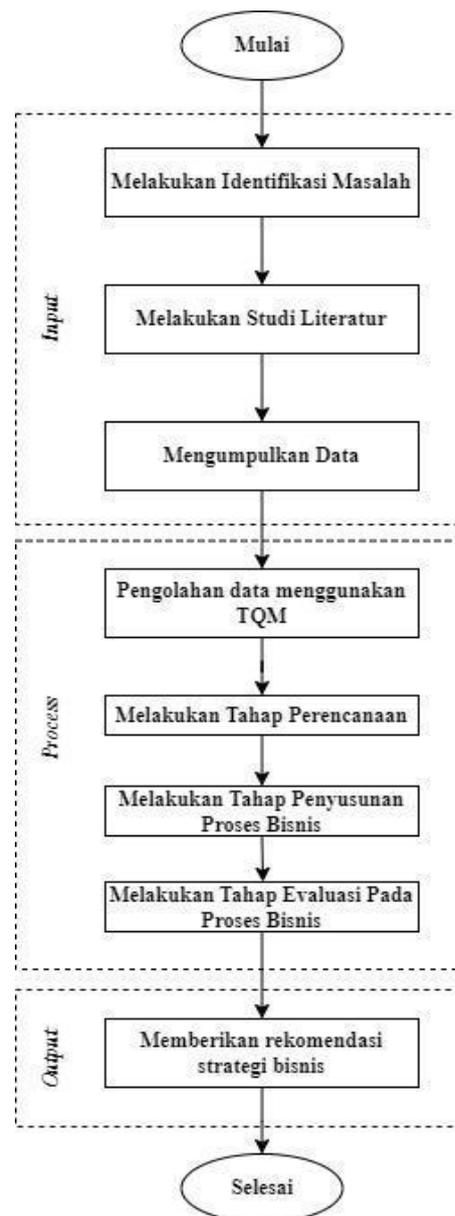
### C. Tahap CHECK (Memeriksa)

Tahap *CHECK* merupakan evaluasi dan pengkajian hasil penerapan pada tahap *DO*. Hal ini melibatkan peninjauan dan analisis hasil yang telah dicapai, termasuk perbandingan antara hasil aktual dengan target yang telah ditetapkan serta kepatuhan terhadap jadwal yang telah disusun.

### D. Tahap ACTION (Menindak lanjuti)

Tahap *ACTION* adalah tahap dimana tindakan yang perlu diambil sebagai respon terhadap hasil evaluasi dalam tahap *CHECK*. Terdapat dua jenis tindakan yang harus diterapkan berdasarkan hasil yang diperoleh:

- a. Tindakan koreksi (*Corrective Action*), yang mencakup solusi terhadap masalah yang muncul dalam pencapaian target.
- b. Tindakan Standarisasi (*Standardization Action*), yaitu tindakan untuk mengadopsi dan mengukuhkan praktek-praktek terbaik atau prosedur yang telah terbukti efektif.



Gambar 2 Diagram Alir Penelitian

### III. RESULTS AND DISCUSSION

Analisis permasalahan peningkatan mutu layanan Ojeke Inyong menggunakan metode *Total Quality Management* (TQM) dengan siklus *Plan, Do, Check and Act* (PDCA) dipaparkan diantaranya sebagai berikut :

#### A. Plan

*Plan*, perencanaan kegiatan pemantauan yang dilakukan untuk menyusun rencana perbaikan proses dalam Jeknyong dilakukan dengan beberapa perencanaan kegiatan, yaitu:

1. Merencanakan kegiatan identifikasi masalah yang ada pada masyarakat
2. Menyusun tujuan yang ingin dicapai
3. Merencanakan kriteria sampah yang dapat diambil dan dapat didaur ulang
4. Merencanakan kegiatan kerjasama dengan pihak telematika dan kominfo dalam pembuatan aplikasi
5. Menyusun item yang diperlukan
6. Merencanakan kegiatan pencarian kolektor yang dapat mengambil sampah dari rumah ke rumah

7. Merencanakan kegiatan oleh bapak gubernur jawa tengah
8. Merencanakan kegiatan *launching* dan sosialisasi aplikasi

### B. DO

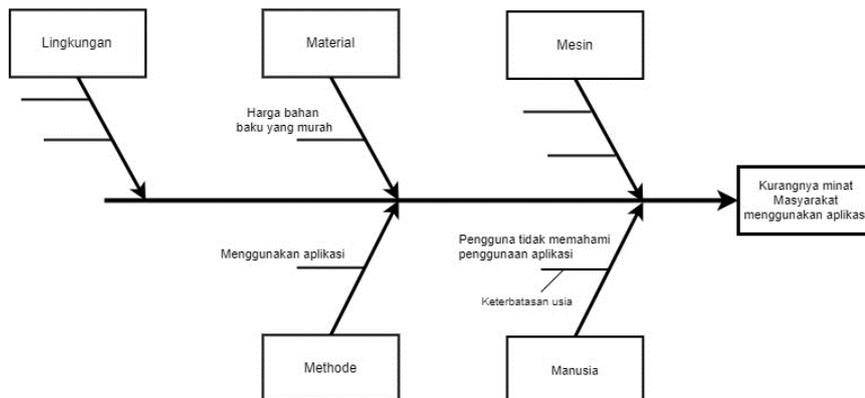
*Do*, pelaksanaan pemantauan perencanaan yang dilakukan pada tiap proses dari Ojeke Inyong. Setelah membuat perencanaan perbaikan terhadap proses Ojeke Inyong, maka langkah selanjutnya adalah melakukan dan melaksanakan usulan perbaikan pada proses Ojeke Inyong. Adapun kegiatan yang telah dilakukan adalah:

1. Melakukan diskusi dengan PT BIJ, Telematika, dan Kominfo untuk menghasilkan kesepakatan peluncuran aplikasi Jeknyong.
2. PT BIJ, Telematika dan Kominfo mengimplementasikan item-item yang diperlukan pada aplikasi.
3. Mendesain aplikasi yang ingin dibuat
4. Mengurus surat perizinan pembentukan aplikasi
5. Melakukan pencarian kolektor yang dapat mengambil sampah dari rumah ke rumah.
6. Mengimplementasikan proyek yang akan dibuat
7. Aplikasi tersebut diresmikan oleh Bapak Gubernur Jawa Tengah.

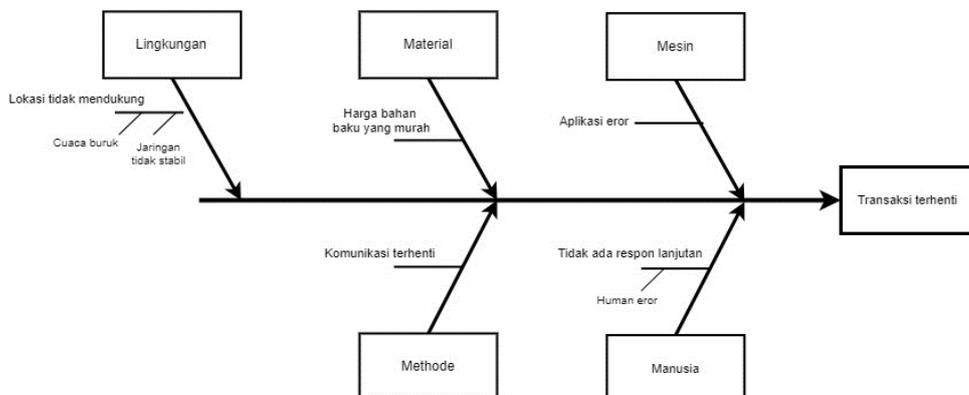
### C. Check

*Check*, tahap penilaian adalah merangkum seluruh hasil pemantauan untuk mengetahui kendala-kendala yang dihadapi sebagai tindak lanjut kegiatan yang telah dilakukan adalah:

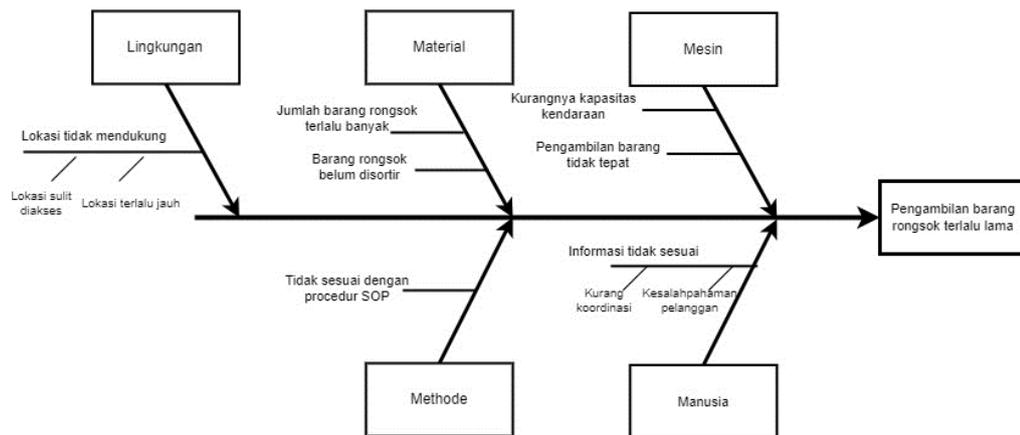
1. Mengevaluasi proyek yang telah diimplementasikan
2. Meninjauau kesalahan yang terdapat dalam proyek
3. Menentukan masalah yang ada.



Gambar 3 Fishbone kurangnya minat masyarakat menggunakan aplikasi



Gambar 4 Fishbone transaksi terhenti



Gambar 5 Fishbone pengambilan barang rongsok oleh kolektor terlalu lama

#### D. Action

Setelah permasalahan diketahui, maka dibuat suatu rekomendasi untuk menanggulangi dengan menggunakan 5W – 1H.

Table 1. Usulan perbaikan harga sampah yang dijual terlalu rendah menggunakan 5W-1H

| No | Faktor   | Penyebab Masalah                            | Penanggulangan   |  |             |                           |  |  |
|----|----------|---|--|--|-------------|---------------------------|--|--|
|    |          |   | What   | Why  | Where       | When                      | Who  | How  |
| 1. | Manusia  | Pengguna tidak memahami penggunaan aplikasi | Perbaikan penanggulangan pengguna tidak memahami penggunaan aplikasi bertujuan untuk meningkatkan pemahaman pengguna terhadap aplikasi sehingga dapat menggunakan aplikasi secara optimal. | Pengguna yang tidak memahami penggunaan aplikasi akan mengalami kesulitan dalam menggunakan aplikasi karena adanya keterbatasan usia.    | Purwo kerto | Pada awal layanan dibuat. | pengembang aplikasi, pengguna aplikasi, dan PT BIJ | Meningkatkan kualitas dokumentasi aplikasi, menyediakan fitur bantuan, dan melakukan sosialisasi penggunaan aplikasi.            |
| 2. | Material | Harga bahan baku yang murah.                | Meningkatkan nilai tambah produk sehingga tetap dapat bersaing di pasar.   | Berdampak pada menurunnya nilai tambah produk. Hal ini dapat menyebabkan produk menjadi kurang kompetitif di pasar.                      | Purwo kerto | Pada awal layanan dibuat. | PT BIJ   | Meningkatkan efisiensi produksi, menambah nilai tambah produk, dan melakukan diversifikasi produk.                               |
| 3. | Methodhe | Menggunakan aplikasi                        | Meningkatkan efektivitas penggunaan aplikasi sehingga pengguna dapat mencapai tujuannya dengan lebih baik.   | Penggunaan aplikasi yang tidak tepat dapat berdampak pada menurunnya efektivitas penggunaan aplikasi. Hal ini dapat menyebabkan pengguna | Purwo kerto | Pada awal layanan dibuat. | PT BIJ   | Meningkatkan pemahaman pengguna terhadap aplikasi, Meningkatkan kualitas aplikasi, dan melakukan pengawasan penggunaan aplikasi. |

tidak dapat mencapai tujuannya dengan optimal.

Tabel 2. Usulan perbaikan transaksi terhenti karena terputusnya komunikasi pelanggan dengan kolektor menggunakan 5W-1H

| No | Faktor     | Penyebab Masalah   | Penanggulangan  |  |                                    |                                |  |  |
|----|------------|--|---|--|------------------------------------|--------------------------------|--|--|
|    |            |  | What  | Why  | Where                              | When                           | Who                                    | How  |
| 1. | Lingkungan | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuaca buruk</li> <li>Jaringan internet yang tidak stabil</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan internet dengan kecepatan tinggi</li> <li>Menyediakan nomor darurat</li> </ul> | Selalu mempersiapkan rencana cadangan                  | Di luar dan dalam rumah            | Selama mengoperasikan aplikasi | Pelanggan maupun kolektor              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Menetapkan jam operasional</li> <li>Memonitor cuaca dan kualitas jaringan secara real-time</li> </ul> |
| 2. | Metode     | Komunikasi terhenti  | Identifikasi kembali penyebab utama terputusnya komunikasi  | Evaluasi langkah pencegahan terputusnya komunikasi     | Di luar dan dalam rumah            | Selama mengoperasikan aplikasi | Pelanggan maupun kolektor              | Rencanakan strategi pemulihan koneksi  |
| 3. | Manusia    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak ada respon lanjutan</li> <li>Human eror</li> </ul>            | Menerapkan prosedur yang jelas  | Memastikan kelancaran transaksi dan kepuasan pelanggan | Di luar atau dalam rumah           | Selama melakukan transaksi     | Pelanggan maupun kolektor              | Mengembangkan sistem pengingat ketika tidak ada respon lanjutan dalam batas waktu tertentu   |
| 4. | Machine    | Aplikasi eror  | Rutin dilakukan pembaharuan   | Memastikan perangkat sudah terupdate                   | Lokasi yang sering terjadi masalah | Selama melakukan transaksi     | Tim teknis , pelanggan maupun kolektor | Melakukan pembaruan perangkat secara teratur untuk kerentanan dan perbaikan aplikasi   |

Tabel 3. Usulan perbaikan pengambilan barang rongsokan oleh kolektor terlalu lama karena adanya hambatan menggunakan 5W-1H

| No | Faktor   | Penyebab Masalah  | Penanggulangan   |   |            |   |                        |   |
|----|----------|---|--|---|------------|---|------------------------|---|
|    |          |   | What   | Why   | Where      | When  | Who                    | How   |
| 1. | Manusia  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Informasi tidak sesuai</li> <li>Kurang koordinasi pelangga</li> <li>Kesalahpahaman pelangga</li> </ul> | Mendefinisikan dengan jelas semua informasi yang disediakan kepada pelanggan dan memastikan konsistensi dalam setiap komunikasi dengan pelanggan.  | Mengidentifikasi penyebab ketidaksesuaian informasi dan kesalahpahaman pelanggan, serta mengambil tindakan untuk mengatasinya.                              | Purwokerto | Mengidentifikasi titik-titik waktu atau situasi di mana kesalahpahaman pelanggan sering terjadi dan mengambil langkah-langkah untuk meminimalkannya.  | PT BJI                 | Memperbaiki prosedur internal, memberikan pelatihan tambahan kepada kolektor, dan memperkenalkan alat bantu komunikasi yang lebih efektif, seperti panduan terperinci.                                      |
| 2. | Material | <ul style="list-style-type: none"> <li>Jumlah yang terlalu banyak</li> <li>Barang rongsok belum disortir</li> </ul>                           | Melakukan evaluasi terhadap barang-barang rongsok yang ada dan mengidentifikasi barang yang paling bernilai atau memiliki potensi untuk dijual kembali. Selanjutnya, mengambil langkah-langkah untuk mengurangi jumlah barang yang tidak | Dengan mengurangi jumlah barang yang terlalu banyak, dapat mengoptimalkan penggunaan ruang penyimpanan dan meminimalkan biaya penyimpanan yang tidak perlu. | Purwokerto | Menjadwalkan pemilahan dan penjualan secara rutin untuk menjaga inventaris tetap terkendali. Misalnya, setiap bulan atau setiap kuartal, tergantung pada volume inventaris yang harus diurus. | Kolektor dan Pelanggan | Mengimplementasikan proses pemilahan yang sistematis dan transparan untuk menilai, mengelompokkan, dan mengurutkan barang rongsok. Memanfaatkan teknologi atau sistem manajemen inventaris untuk memudahkan |

|    |            |  |  |   |  |   |  |  |
|----|------------|--|--|---|--|---|--|--|
|    |            |  | bernilai atau kurang berguna.  |   |  |   |  | proses ini. Barang yang bernilai bisa dijual melalui platform online atau melalui penjualan langsung.  |
| 3. | Machine    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kurangnya kapasitas kendaraan</li> <li>Titik pengambilan yang tidak tepat</li> </ul>      | Menerapkan perencanaan rute yang lebih efisien dan memaksimalkan kapasitas kendaraan untuk mengangkut lebih banyak barang dalam satu perjalanan. Ini juga mencakup evaluasi ulang desain interior kendaraan untuk meningkatkan kapasitas pengiriman. | Dengan mengoptimalkan rute pengiriman dan meningkatkan kapasitas kendaraan, kami dapat mengurangi biaya operasional serta menghemat waktu dalam proses pengiriman, sehingga meningkatkan efisiensi. | Di Purwokerto Mengevaluasi lokasi titik pengambilan dan pusat pengiriman untuk memastikan akses yang mudah dan optimal. Memastikan bahwa barang-barang diambil dan didistribusikan dari titik yang paling strategis. | Menerapkan sistem pemantauan untuk mengikuti kendaraan dan memantau pengiriman. Merencanakan jadwal rutin untuk pengiriman dengan mempertimbangkan waktu puncak dan lalu lintas.                | PT BIJ dan Kolektor  | Menggunakan perangkat lunak logistik dan pelacakan kendaraan untuk membantu merencanakan rute yang optimal. Melakukan perawatan rutin pada kendaraan untuk memastikan bahwa kapasitasnya tetap maksimal.   |
| 4. | Lingkungan | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lokasi pengambilan yang sulit diakses</li> <li>Lokasi pengambilan terlalu jauh</li> </ul> | Menawarkan beberapa pilihan pengambilan, seperti pengambilan di lokasi yang lebih mudah diakses atau pengambilan di titik yang lebih dekat kepada pelanggan.   | Dengan memberikan lebih banyak opsi pengambilan yang lebih mudah, dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, meminimalkan ketidaknyamanan, dan memperkuat hubungan dengan mereka.                       | Purwokerto   | Memberikan informasi dan panduan kepada pelanggan secara berkala tentang opsi pengambilan yang tersedia, serta menjadwalkan pengambilan dengan lebih efisien untuk mengurangi waktu pengiriman. | Kolektor dan Pelanggan   | Bermitra dengan bisnis lokal atau layanan kurir yang dapat membantu dalam pengambilan barang dari lokasi yang sulit diakses atau terlalu jauh. Menerapkan teknologi pelacakan dan komunikasi yang efisien untuk memastikan pelanggan dapat melacak dan menerima barang dengan mudah. |
| 5. | Metode     | Tidak sesuai prosedur SOP  | Melakukan audit dan evaluasi menyeluruh terhadap SOP yang ada, kemudian merevisi dan memperbarui SOP yang tidak sesuai dengan praktik terbaik saat ini dan kebutuhan perusahaan.   | Dengan mengharmonisasi praktik dengan SOP yang diperbarui, dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memastikan kualitas layanan yang lebih konsisten.   | Di Purwokerto dan Memastikan bahwa SOP yang diperbarui diterapkan secara konsisten di seluruh organisasi, termasuk pelatihan karyawan yang sesuai.   | Menjadwalkan revisi dan pembaruan SOP secara berkala sesuai dengan perubahan kebutuhan dan perkembangan dalam industri.   | PT BIJ Melibatkan tim manajemen dalam perencanaan dan perbaruan SOP, serta tim pelaksana untuk memastikan implementasi yang tepat. | Memberikan pelatihan kepada karyawan tentang SOP yang baru, dan mendokumentasikan prosedur dengan jelas. Mendorong komunikasi terbuka dengan karyawan untuk mendapatkan masukan yang dapat memperbaiki SOP.  |

Dari permasalahan yang ada maka dibentuklah rekomendasi sebagai usulan perbaikan terhadap proses bisnis pada layanan Ojeke Inyong sebagai berikut:

1. Meningkatkan promosi melalui berbagai platform seperti sosial media, website dan sebagainya.
2. Menetapkan jam operasional, memonitor cuaca dan kualitas jaringan secara real time
3. Mengembangkan sistem pengingat ketika tidak ada respon lanjutan dalam batas waktu tertentu.
4. melakukan pembaharuan perangkat secara teratur untuk kerentanan dan perbaikan aplikasi.
5. Memberikan pelatihan tambahan kepada kolektor dan memperkenalkan alat bantu komunikasi yang lebih efektif.

Melakukan pemantauan berkala untuk mengetahui kendala yang dihadapi sebagai tindak lanjut kegiatan. Jika saran yang telah diberikan diterapkan dan terdapat beberapa kendala lainnya maka akan dibuatkan saran atau rekomendasi perbaikan baru, bila saran yang diberikan telah membuat proses berjalan dengan efisien berarti perbaikan berhasil dilakukan

#### IV. CONCLUSION

##### A. Kesimpulan

Berdasarkan proses perencanaan yang telah dilakukan pada aplikasi Jeknyong yang diusulkan untuk layanan Ojeke Inyong, dapat disimpulkan:

1. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada layanan Ojeke Inyong yang sedang berjalan, kendala dari layanan tersebut terdapat pada bagian penjemputan barang rongsok, komunikasi yang sempat terputus saat melakukan transaksi, dan harga yang ditawarkan terlalu murah.
2. Berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan usulan pemantauan menggunakan metode PDCA dapat dijadikan solusi tepat dalam menangani permasalahan yang ada di layanan Ojeke Inyong.
3. Usulan perbaikan yang telah diimplementasikan oleh pihak PT Banyumas Investama Jaya (BIJ), sehingga kendala yang ada pada layanan Ojeke Inyong bertahap mulai berjalan efisien dan efektif

##### B. Saran

Dari analisis yang telah dilakukan berdasarkan siklus PDCA yang terjadi di lapangan, maka penulis dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Melakukan komunikasi yang lebih baik dengan pihak PT Banyumas Investama Jaya (BIJ) sehingga dapat membantu untuk mengurangi kendala dari layanan Ojeke Inyong
2. Terus melakukan peningkatan layanan yang ada secara berkala
3. Melakukan survey secara mandiri kepuasan pengguna, sehingga pihak PT Banyumas Investama Jaya (BIJ) dapat mengetahui lebih jelas terkait kebutuhan dan keinginan pengguna

#### REFERENCES

- [1] A. Febriani, H. W. Utomo, and A. Sultoni, "Komposting dan Ecobrick Pada Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat dan Kawasan (Studi Kasus Desa Sirau, Banyumas)," *J. Abdimas Berdaya J. Pembelajaran, Pemberdaya. dan Pengabd. Masy.*, vol. 4, no. 01, p. 82, 2021, doi: 10.30736/jab.v4i01.93.
- [2] A. F. Widiyanto, H. N. Zeha, S. Rahardjo, and S. Suratman, "Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Praktik Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah di Desa Ketenger, Kecamatan Baturaden, Kabupaten Banyumas," *J. Kesehat. Lingkung. Indones.*, vol. 19, no. 2, pp. 76–81, 2020, doi: 10.14710/jkli.19.2.76-81.
- [3] P. Purwono, W. Rabiatul, and E. Suyanto, "Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Model Sirkular di Wilayah Perkotaan Purwokerto Household Waste Management Strategy with Circular Model in Purwokerto," *Bul. Keslingmas*, vol. 41, no. 3, pp. 106–115, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/keslingmas/issue/archive>
- [4] N. K. Dewi, B. H. Irawan, E. Fitry, and A. S. Putra, "Konsep Aplikasi E-Dakwah Untuk Generasi Milenial Jakarta," *J. IKRA-ITH Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 26–33, 2021.
- [5] S. Engineering, "Evaluation of the 'Jeknyong' Application Usability Level Using the Computer

- System Usability Questionnaire (CSUQ) Method,” vol. 8106, pp. 92–103, 2023.
- [6] N. F. Fatma, H. Ponda, and P. Handayani, “Penerapan Metode Pdca Dalam Peningkatan Kualitas Pada Product Swift Run Di Pt. Panarub Industry,” *J. Ind. Manuf.*, vol. 5, no. 1, p. 34, 2020, doi: 10.31000/jim.v5i1.2440.
- [7] S. Amarin and T. I. Wijaksana, “Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Konsumen (Studi Pada Pengguna Aplikasi Berrybenka di Kota Bandung),” *Bus. Manag. Anal. J.*, vol. 4, no. 1, pp. 37–52, 2021, doi: 10.24176/bmaj.v4i1.6001.
- [8] S. Aisyah, H. H. Purba, S. Tampubolon, C. Jaqin, A. Suhendar, and H. Adyatna, “Peningkatan Kemampuan Proses Menggunakan Metode Six Sigma: Studi Kasus di Industri Pertambangan Batubara,” *J. INTECH Tek. Ind. Univ. Serang Raya*, vol. 9, no. 1, pp. 95–102, 2023, doi: 10.30656/intech.v9i1.5527.
- [9] N. Setiawan, “Determinasi Motivasi Kerja Dan Kinerja Pegawai: Total Quality Management Dan Gaya Kepemimpinan (Literature Review Manajemen Sumberdaya Manusia),” *J. Ilmu Hukum, Hum. dan Polit.*, vol. 1, no. 3, pp. 372–389, 2021, doi: 10.38035/jihhp.v1i3.690.
- [10] M. Firmansyah, I. Darwan, and U. Yunan Kurnia, “Analisis Dan Perancangan Sistem Pemantauan Kinerja Perangkat Jaringan Menggunakan Snmp Dengan Metode Plan Do Check Act ( Pdca ) Di Pt Len Industri ( Persero ) Analysis And Design Of Performance Monitoring System Using Snmp With Method Plan Do Check Act (,” *e-Proceeding Eng.*, vol. 5, no. 3, pp. 7162–7170, 2018, [Online]. Available: <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/7621%0Ahttps://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/download/7621/7508>
- [11] Y. Iswara, I. Darmawan, Y. Kurnia, and S. Hedyanto, “Analysis and Design of Helpdesk Ticketing System to Manage Action Improvement of Computer and Network Devices in PT. LEN INDUSTRI (PERSERO) Using PDCA (Plan - Do - Check - Act) Methodology,” vol. 5, no. 3, pp. 7149–7161, 2018.
- [12] A. Nur Rasyidah, A. Bariroh, and D. Emi Rahmawati, “Analisis Total Quality Management (Tqm) Dalam Meningkatkan Mutu Manufaktur Dan Jasa Pada Pt. Dahana (Persero) Subang,” *SIBATIK J. J. Ilm. Bid. Sos. Ekon. Budaya, Teknol. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 12, pp. 2917–2926, 2022, doi: 10.54443/sibatik.v1i12.475.
- [13] E. W. Yunitasari, “Perbaikan Sistem Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Statistik Industri dengan Metode Plan Do Check Action (PDCA),” *IEJST (Industrial Eng. J. Univ. Sarjanawiyata Tamansiswa)*, vol. 3, no. 2, pp. 64–76, 2019.
- [14] C. Kurniawan and H. H. Azwir, “Penerapan Metode PDCA untuk Menurunkan Tingkat Kerusakan Mesin pada Proses Produksi Penyalutan,” *JIE Sci. J. Res. Appl. Ind. Syst.*, vol. 3, no. 2, p. 105, 2019, doi: 10.33021/jie.v3i2.526.