

Analisis Pengendalian Kualitas Dalam Meningkatkan Pelayanan Asuradur Kredit Usaha Rakyat Menggunakan Six Sigma

Aldi Adi Pratama¹, Ahmad Chirzun²

^{1,2}Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi

^{1,2} Universitas Al Azhar Indonesia, Jakarta Selatan, Jakarta, Indonesia

Email : aldiadi@ipb.ac.id, ahmadchirzun@uai.ac.id

ABSTRAK

Bank sebagai salah satu lembaga pada industri keuangan yang bergerak pada bidang pelayanan jasa, harus memberikan pelayanan terbaiknya, agar dapat memenangkan persaingan dalam situasi yang bergerak maju secara cepat dan kompetitif. PT. XYZ, merupakan bentuk sistem perseroan terbatas milik pemerintah terbesar, dengan pelayanan jasa peminjaman Kredit Usaha Rakyat (KUR). Penelitian awal mengemukakan tingkat nilai *Gap* atau kesenjangan pelayanan mutu terendah selama periode Desember 2022 – Februari 2023, dengan menggunakan penarikan 71 kuesioner nasabah yakni dimensi Daya Tanggap, dengan nilai *Gap* kesenjangan (-1) tertinggi, dari atribut pertanyaan kecepatan waktu pelayanan. Berdasarkan kondisi tersebut dalam penelitian ini dilakukan metode *Six Sigma* dalam memberikan evaluasi dan saran perbaikan. *Six sigma* merupakan aktivitas disiplin pendekatan melalui data dan suatu metodologi untuk mengurangi atau meniadakan kesalahan dalam semua proses pelayanan. Konsep *Six Sigma* dalam penelitian ini difokuskan pada temuan jumlah penolakan dan pengembalian pemberkasan dari pihak asuradur dan PT XYZ kepada nasabah. Berdasarkan hasil pengolahan data Desember 2022 – Februari 2023, didapati 14 dokumen *restruck*, nilai DPU 0,03; 0,02; dan 0,23. Diikuti DPMO didapati nilai 10.000, 7.716, dan 6.579, dengan level *Six Sigma* 3,8 3,9 (rata – rata industri normal); 4 (rata – rata industri USA). Nilai PPM yakni 30.000; 23.148,14; dan 19.376,84. Hasil perbaikan perbandingan Desember 2022 dengan Maret 2023 di KC Cawang, didapati penurunan dokumen *restruck* dari 6 menjadi 1 dokumen *restruck*. DPU menjadi 0,005, DPMO 1.667, serta PPM menjadi 5.000. *Level six sigma* mengalami peningkatan angka dari 3,8 (rata – rata industri normal) menjadi 4,4 (rata – rata industri Amerika).

Kata kunci: Asuradur, Kredit, Kualitas, Nasabah, *Six Sigma*.

ABSTRACT

Banks, as one of the institutions in the financial industry engaged in services, must provide the best service, in order to win the competition in a situation that is moving forward quickly and competitively. PT. XYZ, is a form of the largest government-owned limited liability company system, with People's Business Credit (KUR) lending services. Preliminary research suggests the lowest level of Gap value or quality service gap during the period December 2022 – February 2023, using the withdrawal of 71 customer questionnaires, namely the Responsiveness dimension, with the highest Gap value (-1), from the question attribute speed of service time. Based on these conditions, this research used the Six Sigma method to provide evaluation and suggestions for improvement. Six sigma is a disciplined activity approach through data and a methodology to reduce or eliminate errors in all service processes. The Six Sigma concept in this study is focused on finding the number of rejections and returns of filings from insurers and PT XYZ to customers. Based on the results of data processing from December 2022 to February 2023, 14 restruck documents were found, the DPU value was 0.03; 0.02; and 0.23. Followed by DPMO, values were found to be 10,000, 7,716, and 6,579, with a Six Sigma level of 3.8–3.9 (normal industry average); 4 (USA industry average). The PPM value is 30,000; 23,148.14; and 19,376.84. The results of the improved comparison between December 2022 and March 2023 at the Cawang Branch Office, found a decrease in retruck documents from 6 to 1 retruck document. DPU became 0.005, DPMO 1,667, and PPM became 5,000. The Six Sigma level has increased from 3.8 (normal industry average) to 4.4 (American industry average)

Keywords: Asuradur, Credit, Customer, Six Sigma. Quality

Pendahuluan

Bank sebagai salah satu lembaga pada industri keuangan yang bergerak pada bidang pelayanan jasa, harus memberikan pelayanan terbaiknya, agar dapat memenangkan persaingan dalam situasi yang bergerak maju secara cepat dan kompetitif. Perkembangan pelayanan jasa dalam industri perbankan milik pemerintah maupun swasta, cenderung terus berinovasi dan melakukan pembaharuan setiap saat.

Masing-masing bank harus mempertimbangkan konsep pelayanan terbaik terhadap nasabahnya dalam menghadapi lembaga persaingan yang semakin ketat. Tujuan dilakukannya perkembangan strategi tersebut untuk mempertahankan nasabah yang telah ada, dan nasabah yang berpotensi [1]. Salah satu industri perbankan di Indonesia yakni PT. XYZ, merupakan bentuk sistem perseroan terbatas milik pemerintah terbesar, dengan pelayanan jasa peminjaman Kredit Usaha Rakyat (KUR). Berdasarkan telaah penelitian terdahulu mengemukakan bahwa hasil rekomendasi terhadap 3 kompetensi masa depan untuk dimiliki perusahaan bank dalam pengembangan perbankan digital dari pengembangan 13 kompetensi inti eksisting dengan implikasi keunggulan kompetitif. Alternatif strategi utama hasil perhitungan AHP adalah *reengineering* produk bank yang dapat dipasarkan baik maupun *Fintech* dan *Startup*. Berdasarkan perhitungan AHP, kompetensi masa depan utama adalah digitalisasi dua arah [2].

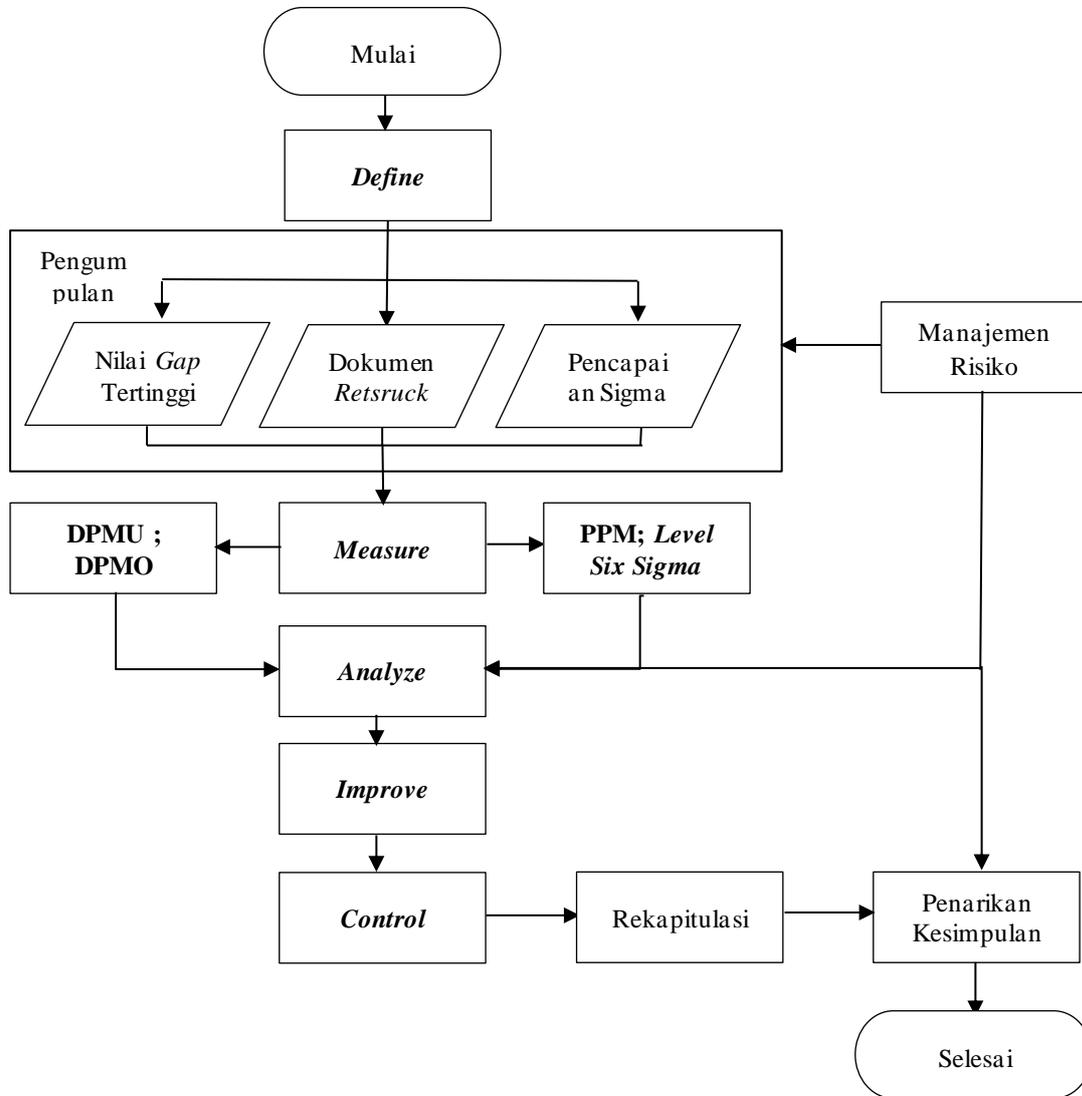
PT XYZ memiliki kendala atas permasalahan antrian pengajuan, dengan timbulnya jangka waktu proses klaim dana KUR oleh nasabah mengenai kelengkapan pemberkasan. Problematika tersebut didasari atas permasalahan dalam pemberian atau penentuan, apakah nasabah tertentu disetujui atau tidak dalam permohonan KUR, dimana calon nasabah tidak hanya dari golongan menengah ke bawah tetapi dari semua lapisan masyarakat [3]. Pelayanan klaim KUR dalam integrasi, sejatinya harus terlaksana secara cepat, demi meningkatkan perekonomian pendanaan nasabah. Proses waktu klaim KUR yang cenderung lama, diketahui disebabkan dari temuan pemberkasan administrasi nasabah yang dinyatakan tidak lengkap (*Restruck*). Berdasarkan uraian latar belakang, maka diusulkan sebuah penelitian dengan judul "Analisis Pengendalian Kualitas dalam Meningkatkan Pelayanan Asuransi Kredit Usaha Rakyat Menggunakan *Six Sigma* (PT XYZ, Unit Cawang, Jakarta Selatan)". Aktivitas tersebut mengacu pada pengukuran kualitas layanan dengan menggunakan atribut dari masing-masing dimensi, dan kemudian bisa mendapatkan nilai *gap* yang mempresentasikan ketidaksesuaian atau selisih antara persepsi konsumen terhadap layanan yang diterima dengan layanan yang diharapkan [4]. Adapun tujuan penelitian ini yakni, mengetahui jenis *restruck* atau kegagalan apa saja yang menjadi temuan XYZ dalam proses pengurusan administrasi klaim KUR, mengetahui penyebab munculnya dokumen *restruck* pada proses klaim KUR, mengetahui perbaikan proses terhambatnya proses klaim KUR, mengetahui perubahan yang terjadi sebelum dan setelah penerapan *Six Sigma* dalam melakukan perbaikan kualitas pelayanan. Analisis penelitian terdahulu perihal pelayanan jasa terhadap nasabah, mengemukakan bahwa menghasilkan pernyataan bahwa seluruh dimensi kualitas pelayanan mempengaruhi secara signifikan terhadap kepuasan nasabah. Dimensi tersebut adalah variabel bukti fisik, keandalan, daya tanggap, jaminan, dan empati. Kelima variabel tersebut mampu menjelaskan kepuasan nasabah sebesar 74,1% [5].

Metode Penelitian

Metode analisis yang digunakan penulis melakukan pengendalian mutu yakni menggunakan *Six Sigma*. *Six Sigma* adalah suatu sistem yang komprehensif dan fleksibel untuk mencapai, memberi dukungan dan memaksimalkan proses usaha, yang berfokus pada pemahaman dalam kebutuhan (pelanggan dengan menggunakan fakta, data dan analisis statistik, serta terus menerus memperhatikan pengaturan, perbaikan dan mengkaji ulang proses usaha) [6]–[9]. Penelitian lain mengungkapkan bahwa *Six sigma* merupakan aktivitas disiplin pendekatan melalui data dan suatu metodologi untuk mengurangi atau meniadakan kesalahan dalam semua proses pelayanan [10].

Konsep *Six Sigma* dalam penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa *six sigma* sering dipergunakan dalam melakukan perbaikan pada produk yang sebelumnya dinyatakan cacat, serta upaya peningkatan proses secara terus menerus baik pada industri produksi maupun pelayanan jasa. Kejadian proses tersebut kemudian dianalisis pada tindakan pendekatan dan pengolahan data menggunakan metode DMAIC, namun didahului dengan perumusan masalah. Perumusan masalah juga diharapkan dapat menjelaskan bagaimana implementasi *six sigma* dan prioritas perbaikan kualitas pelayanan berdasarkan persepsi, harapan dan kepentingan nasabah berdasarkan aspek layanan [11]. Analisis dan identifikasi penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa *Service Quality* atau kualitas layanan adalah kondisi yang diperlukan bagi pelanggan agar tetap setia kepada merek dan penyedia jasa [12]. Hasil analisis juga menggunakan pendekatan diagram tulang ikan atau *fishbone* yang merupakan alat visualisasi yang memungkinkan peneliti untuk menampilkan serta mengidentifikasi faktor-faktor yang terlibat dalam situasi tertentu. Diagram ini untuk menggambarkan dengan jelas berbagai penyebab (x) yang mempengaruhi item yang sedang diselidiki [13]. Pendekatan tersebut mengacu pada tahapan *analyze* sebagai bentuk tindakan analisis tingkat kualitas atau tingkat kerusakan produk sampai mendekati *zero defect/Restruck* [14]–[18]. Hasil analisis dan identifikasi kemudian masuk pada tahapan *measure* yakni aktivitas perhitungan dari kumpulan pengolahan data permasalahan di lapangan. Aktivitas ini juga menekankan pada proses evaluasi dari data temuan [19]. Metode penelitian ini berorientasi pada pelaksanaan manajemen risiko yang disebabkan oleh adanya penerapan dan pelaksanaan strategi

perusahaan yang tidak tepat, pengambilan keputusan bisnis yang tidak tepat [20]–[23]. Alur perencanaan ini seiring berkembangnya berbagai lembaga-lembaga perbankan atau perusahaan, maka persaingan antar perusahaan tidak dapat dihindari lagi. Maka dari itu untuk menghadapi persaingan-persaingan tersebut sebuah perusahaan memerlukan suatu proses pemahaman terhadap situasi internal perusahaan [24].



Gambar 1 Alur Perhitungan Six Sigma

Hasil Dan Pembahasan

Pengendalian kualitas merupakan bentuk kegiatan dalam memastikan mutu pelayanan maupun produk agar sesuai dengan ketetapan standarisasi Instruksi Kerja (IK). Aktivitas tersebut seperti memberikan respon yang cepat, tanggap, dan tata krama terhadap keluhan pelanggan [25]. Salah satu industri perbankan di Indonesia yakni PT. XYZ, merupakan bentuk sistem perseroan terbatas milik pemerintah terbesar, dengan pelayanan jasa peminjaman Kredit Usaha Rakyat (KUR). PT XYZ memiliki kendala atas permasalahan antrian pengajuan, dengan timbulnya jangka waktu proses klaim dana KUR oleh nasabah mengenai kelengkapan pemberkasan. Problematika tersebut didasari atas permasalahan dalam pemberian atau penentuan, apakah nasabah tertentu disetujui atau tidak dalam permohonan KUR,

dimana calon nasabah tidak hanya dari golongan menengah ke bawah tetapi dari semua lapisan masyarakat [3]

Analisis perhitungan yang dilakukan peneliti di awal yakni menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan jumlah sampel responden 71 nasabah. Penarikan 71 nasabah memuat 25 nasabah pada Desember 2022, 27 Nasabah di Januari 2023, dan 19 pada Maret 2023. Penentuan nilai kinerja didapatkan dari perhitungan rata-rata hasil pengisian kuesioner oleh responden (nasabah), dan diukur dengan skala 4 -1, mewakili unsur sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS) . Nilai kinerja didapatkan dari jumlah pengisian tiap hasil pertanyaan, dikalikan dengan bobot pertanyaan, kemudian dibagi jumlah responden. Sebagai contoh nilai kinerja pernyataan 1 menunjukkan 71 responden memilih Sangat Setuju (SS). Rekapitulasi tersebut kemudian disandingkan dengan nilai harapan, (IK) pengajuan KUR. Ketika kedua nilai didapatkan, maka akan diperoleh nilai *gap*, dengan perhitungan pengurangan dari nilai harapan dan nilai kinerja. Pengambilan data tersebut dilakukan pada pelayanan KUR periode 3 Bulan (1 Desember 2022 – Februari 2023. Pengolahan data dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1 Hasil Pengolahan Data Kuesioner

| Dimensi | Atribut Pertanyaan | Kinerja | Harapan |
|----------------------------------|--|---------|---------|
| Bukti Fisik (Tangible) | Penampilan, penataan dan kenyamanan kebersihan gedung ruangan kantor bank | 4 | 4 |
| | Penampilan <i>customer service</i> , teller, dan petugas karyawan lainnya rapi dan sopan | 3,39 | 4 |
| | Peralatan dan teknologi perbankan yang dimiliki | 4 | 4 |
| | Daya tarik visual yang mudah dipahami dengan adanya desain ruangan | 3,7 | 3,9 |
| Keandalan (Reliability) | Keandalan <i>customer service</i> , <i>Teller</i> dan karyawan lainnya dalam melakukan pelayanan perbankan | 3,2 | 4 |
| | Kemampuan para petugas bank dalam memecahkan permasalahan | 3,2 | 3,9 |
| | Ketepatan menepati janji pada nasabah | 3,6 | 3,8 |
| | Kesesuaian pelayanan perbankan yang tepat waktu | 3,5 | 4 |
| Daya Tanggap (Responsiveness) | Memberikan waktu tunggu yang wajar atau tidak terlalu lama | 3,2 | 4 |
| | Kemampuan berkomunikasi yang baik | 3,3 | 3,9 |
| | Kecepatan waktu pelayanan | 3,0 | 4 |
| | Kesiapan membantu nasabah | 3,3 | 3,9 |
| Jaminan (Assurance) | Memiliki petugas bank yang memberikan pelayanan terbaik | 3,4 | 3,9 |
| | Keamanan melakukan transaksi | 3,2 | 3,7 |
| Empati (Empathy) | Kejujuran para petugas bank | 3,2 | 3,8 |
| | Konsistensi semua petugas bank selalu bersikap ramah dan sopan | 3,3 | 4 |

Tabel 2 Data Januari – Februari 2023

| No | Bulan | Jumlah Retsruck | Jumlah Dokumen di Produksi | DPU |
|----|---------------|-----------------|----------------------------|-------|
| 1 | Desember 2022 | 6 | 200 | 0,03 |
| 2 | Januari 2023 | 5 | 216 | 0,023 |
| 3 | Februari 2023 | 3 | 152 | 0,019 |

Perhitungan Uji Diagram IPA

Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui status nilai valid dari pengolahan data kuesioner, dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 3 Uji Diagram IPA

| No Soal | rx _y | R tabel | Status |
|---------|-----------------|---------|--------|
| 1 | 0,266 | 0,162 | Valid |
| 2 | 0,914 | 0,162 | Valid |
| 3 | 0,266 | 0,162 | Valid |
| 4 | 0,924 | 0,162 | Valid |
| 5 | 0,968 | 0,162 | Valid |
| 6 | 0,968 | 0,162 | Valid |
| 7 | 0,924 | 0,162 | Valid |
| 8 | 0,946 | 0,162 | Valid |
| 9 | 0,954 | 0,162 | Valid |
| 10 | 0,965 | 0,162 | Valid |
| 11 | 0,797 | 0,162 | Valid |
| 12 | 0,495 | 0,162 | Valid |
| 13 | 0,187 | 0,162 | Valid |
| 14 | 0,980 | 0,162 | Valid |
| 15 | 0,987 | 0,162 | Valid |
| 16 | 0,162 | 0,162 | Valid |

Rekapitulasi tersebut kemudian dijadikan acuan pada pengolahan data Tabel 4 dan Tabel 5, dengan referensi data lapang, yang dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4 Rekapitulasi Perhitungan DPMO Desember 2022 dan Januari – Februari 2023

| No | Bulan | Dokumen di Produksi | Restruck | DPMO | Level Six Sigma |
|----|---------------|---------------------|----------|--------|-----------------|
| 1 | Desember 2022 | 200 | 6 | 10.000 | 3,8 |
| 2 | Januari 2023 | 216 | 5 | 7.716 | 3,9 |
| 3 | Februari 2023 | 152 | 3 | 6.579 | 4 |

Tabel 5 Rekapitulasi Perhitungan PPM Desember 2022 dan Januari – Februari 2023

| No | Bulan | Dokumen di Produksi | Restruck | PPM |
|----|---------------|---------------------|----------|-----------|
| 1 | Desember 2022 | 200 | 6 | 30.000 |
| 2 | Januari 2023 | 216 | 5 | 23.148,14 |
| 3 | Februari 2023 | 152 | 3 | 19.376,84 |

Perbandingan Data Six Sigma KC Garut PT XYZ

Analisis perbandingan evaluasi Six Sigma pada Kantor Cabang Cawang dengan 25 Nasabah (200 dokumen), dan Kantor Cabang Garut dengan 35 Nasabah (280 dokumen). Data tersebut yakni antara Desember 2022 dengan Maret 2023.

Tabel 6 Dokumen Restruck KC Cawang dan Garut Per Desember 2022

| Tempat | SKU | KTP | SPH | PO | Slik | Kolek | RK | LKN |
|-----------|-----|-----|-----|----|------|-------|----|-----|
| KC Cawang | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 |
| KC Garut | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |

Perhitungan dokumen yang diproduksi berdasarkan 25 dan 35 nasabah dikalikan 8, maka jumlah dokumen diproduksi setara 200 dan 280 dokumen. Perbandingan tersebut kemudian diolah kembali dengan perhitungan DPU (*Defect Per Unit*) pada Tabel 7 sebagai berikut :

Tabel 7 Perhitungan Perbandingan DPU KC Cawang dan Garut Per Desember 2022.

| Tempat | Jumlah <i>Restruck</i> | Jumlah Dokumen di Produksi | DPU |
|-----------|------------------------|----------------------------|------|
| KC Cawang | 6 | 200 | 0,03 |
| KC Garut | 6 | 280 | 0,02 |

Ketika DPU (*Defect per unit*) telah diolah, maka tahap perbandingan selanjutnya yakni menghitung dan mengolah DPMO (*Defect Per Million Opportunities*), untuk mengetahui tingkatan *level Six Sigma* (Tabel 8).

Tabel 8 Perhitungan Perbandingan DPMO KC Cawang dan Garut Per Desember 2022.

| No | Tempat | Dokumen di Produksi | <i>Restruck</i> | DPMO | <i>Level Six Sigma</i> |
|----|-----------|---------------------|-----------------|--------|------------------------|
| 1 | KC Cawang | 200 | 6 | 10.000 | 3,8 |
| 2 | KC Garut | 280 | 6 | 71.493 | 3,9 |

Pengolahan selanjutnya yakni masuk ke dalam tahap perbandingan PPM (*Parts per Million Defective*), dengan jumlah dokumen di produksi yang sama, dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9 Perhitungan Perbandingan PPM KC Cawang dan Garut Per Desember 2022.

| No | Bulan | Jumlah Dokumen di Produksi | <i>Defect / Restruck</i> | PPM |
|----|-----------|----------------------------|--------------------------|-----------|
| 1 | KC Cawang | 200 | 6 | 30.000 |
| 2 | KC Garut | 280 | 5 | 17.857,14 |

Tahapan *Improve*

Tahapan *Improve* difungsikan untuk menentukan hasil keputusan dan rekomendasi penarikan kesimpulan di akhir penelitian, yang menjadikannya tingkat evaluasi yang harus diterapkan pada topik penelitian yang diambil [26].

Tabel 10 Tahapan *Imrpove* Penelitian

| Poin Masalah | Sub Bab Masalah | Perbaikan |
|--------------|---|---|
| Manusia | Kemampuan pekerja magang rendah | Pemberlakuan simulasi pekerja magang, untuk meningkatkan motivasi, dan semangat |
| | Tingkat ketelitian rendah | Penerbitan dokumen <i>checklist</i> khusus <i>teller</i> dan mantri |
| | Lambat penanganan KUR | Berkas <i>restruck</i> dilakukan berdasarkan jadwal Lembar Kunjungan Nasabah |
| | Tenaga kerja SDM rendah | Penerbitan dokumen <i>checklist</i> pengecekan dokumen KUR, secara mandiri oleh nasabah di awal pengajuan |
| Material | Nilai jaminan KUR tidak disediakan | Penerbitan nilai jaminan berdasarkan nilai sita negara |
| | Nilai harta bergerak dan tidak bergerak tidak ada kepastian | Penerbitan nilai harta pada periode pengajuan dengan harga merk, dan usia. |
| | Tidak ada acuan nilai barang masa depan | Penerbitan nilai barang berdasarkan acuan LKHPN |
| | Pemberkasan menggunakan <i>hardfile</i> | Pemberkasan pengiriman KUR nasabah kepada penjamin asura dur, menggunakan <i>softfile</i> dengan sistem <i>scan</i> . Agar proses pengiriman dari kantor cabang PT XYZ menuju asura dur pusat tidak memakan waktu tunggu pengiriman berkas. |
| | Antisipasi pemalsuan | Pemberlakuan dokumentasi tanda |

| Poin Masalah | Sub Bab Masalah | Perbaikan |
|--------------|--|---|
| | tanda tangan | tangan, sebagai bentuk kesaksian. |
| Lingkungan | Area gudang berkas KUR gelap | Pemberlakuan standarisasi pencahayaan paling rendah pada area kerja 300 Lux |
| | Area gudang penjamin lembab | Pemberlakuan standarisasi kelembaban yang paling ideal 45% - 65% RH. |
| Metode | Pengecekan OJK dan Data Nasabah terlaui lama | Input berdasarkan kumpulan data Dukcapil |
| | Tidak ada panduan bagi nasabah baru | Pembuatan standarisasi panduan pengajuan KUR nasabah baru |

Penerapan Six Sigma

Analisis penerapan Evaluasi *Six Sigma* dilakukan dalam rentang satu bulan (1 -31 Maret 2023) pada hari jam kerja, Senin – Jumat, sehingga batasan penelitian ini membandingkan data dari sebelum, dan sesudah penenerapan *Six Sigma*, berdasarkan evaluasi perbaikan pada tahap *improve*. Hasil penerapan evaluasi pengendalian mutu *Six Sigma* berdasarkan Tabel 14, menunjukkan penurunan dokumen *restruck*, dari 6 dokumen di KC Cawang menjadi 1 dokumen. Kondisi yang sama juga dapat di lihat pada KC Garut dari 5 dokumen menjadi 2 dokumen. Karena pelayanan yang berkualitas adalah strategi dalam merebut hati dan kepercayaan, agar nasabah atau konsumen tidak beralih ke perusahaan lain. Jangkauan pelayanan kualitas tidak hanya ditujukan ketika produk atau jasa saat dikeluarkan di awal, namun pemakaian jangka panjang adalah solusi dalam meningkatkan citra perusahaan di lingkungan masyarakat.

Tabel 11 Dokumen *Restruck* KC Cawang dan Garut Per Maret 2023

| Tempat | SKU | KTP | SPH | PO | Slik | Kolek | RK | LKN |
|-----------|-----|-----|-----|----|------|-------|----|-----|
| KC Cawang | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| KC Garut | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |

Tabel 12 Perhitungan Perbandingan DPU KC Cawang dan Garut Per Maret 2023

| No | Tempat | Jumlah <i>Restruck</i> | Jumlah Dokumen di Produksi | DPU |
|----|-----------|------------------------|----------------------------|-------|
| 1 | KC Cawang | 1 | 200 | 0,005 |
| 2 | KC Garut | 2 | 280 | 0,007 |

Tabel 13 Perhitungan Perbandingan DPMO KC Cawang dan Garut Per Maret 2023.

| No | Tempat | Dokumen di Produksi | <i>Restruck</i> | DPMO | Level Six Sigma |
|----|-----------|---------------------|-----------------|-------|-----------------|
| 1 | KC Cawang | 200 | 1 | 1.667 | 4,4 |
| 2 | KC Garut | 280 | 2 | 2.381 | 4,3 |

Hasil DPMO yang telah diketahui, kemudian masuk ke perhitungan PPM, karena jumlah temuan dokumen *defect (restruck)* masih sangat kecil, serta untuk mengetahui besaran dokumen *restruck* terkecil.

Tabel 14 Perhitungan Perbandingan PPM KC Cawang dan Garut Per Maret 2023

| No | Bulan | Dokumen di Produksi | <i>Defect / Restruck</i> | PPM |
|----|-----------|---------------------|--------------------------|----------|
| 1 | KC Cawang | 200 | 1 | 5.000 |
| 2 | KC Garut | 280 | 2 | 7.142,85 |

Simpulan

Jenis dokumen temuan *restruck* yang ditemukan peneliti yakni tidak lengkapnya berkas Surat Keterangan Usaha (SKU), Kartu Tanda Penduduk (KTP), Surat Peringatan Hutang (SPH), *Pay Off* (PO), Surat Layanan Informasi Keuangan (SLIK), Kolektabilitas, Rekening Koran, Lembar Kunjungan Nasabah (LKN).

Jenis dokumen *restruck* pertama yakni Surat Keterangan Usaha (SKU) yang tidak ditandatangani oleh kelurahan. Berkas kedua adalah Kartu Tanda Penduduk (KTP) yang disebabkan

berkas rusak saat pengajuan, sehingga klaim pencairan pendanaan terhambat. Ketiga yakni Surat Peringatan Hutang (SPH) yang tidak ditandatangani oleh pihak nasabah maupun *teller* PT XYZ sendiri. Keempat adalah berkas *Pay Off* (PO) yang hanya melampirkan tanggal sebelum pengajuan saja, dan seharusnya menyertakan seluruh jumlah bunga dari awal KUR pertama. Kelima yakni Surat Layanan Informasi Keuangan (SLIK) yang tidak disertakan keterangan dari OJK. Kemudian keenam adalah Kolektabilitas yakni pada kolektabilitas 4, dikarenakan macet. Ketujuh adalah Rekening Koran yang tidak di cetak dari tanggal pengajuan hingga tanggal proses penerimaan klaim KUR. Kemudian yang terakhir adalah Lembar Kunjungan Nasabah (LKN) yang tidak ditandatangani pihak mantri PT XYZ maupun nasabah.

1. Unsur *Man* yakni pemberlakuan simulasi pekerja magang, untuk meningkatkan motivasi, dan semangat. Penerbitan dokumen *checklist* khusus *teller* dan mantri, berkas *restruck* dilakukan berdasarkan jadwal Lembar Kunjungan Nasabah (LKN). Unsur material memuat penerbitan nilai jaminan berdasarkan nilai sita negara, Penerbitan nilai harta pada periode pengajuan dengan harga merek dan LKHPN, pemberkasan pengiriman KUR nasabah kepada penjamin asuransi menggunakan sistem *scan*, pemberlakuan dokumentasi tanda tangan, sebagai bentuk kesaksian. Unsur lingkungan memuat pemberlakuan standarisasi pencahayaan paling rendah pada area kerja 300 Lux, dan pemberlakuan standarisasi kelembaban yang paling ideal 45% - 65% RH.. Terakhir unsur metode memuat *input* berdasarkan kumpulan data dukcapil, pembuatan standarisasi panduan pengajuan KUR nasabah baru
2. Perbandingan nilai DPU, DPMO, PPM Kantor Cabang Garut per Desember 2022 dengan Maret 2023 mengalami penurunan. DPU awal 0,02 menjadi 0,007, DPMO awal 71.493 menjadi 2.381, serta PPM awal 17.857,14 menjadi 7.142,85. Kantor Cabang Garut per Desember 2022 dengan Maret 2023 mengalami penurunan, dari 6 menjadi 2 dokumen *restruck*. Perhitungan *level six sigma* per bulan Desember 2022 dengan Maret 2023 di KC Garut mengalami peningkatan angka dari 3,9 (rata – rata industri normal) menjadi 4,3 (rata -rata industri Amerika).

Daftar Pustaka

- [1] B.Putra and K.Hermanto, “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Nasabah Dalam Memilih Jasa Perbankan Syariah (Studi Kasus Pt. Bank NTB Syariah KCP Lunyuk),” *J. Innov. Res. Knowl.*, vol. 1, no. 9, pp. 1003–1014, 2022.
- [2] H.Budiman, K. B.Seminar, and I. T.Saptono, “Formulasi Strategi Pengembangan Digital Banking (Studi Kasus Bank Abc),” *J. Apl. Bisnis dan Manaj.*, vol. 6, no. 3, pp. 489–500, 2020, doi: 10.17358/jabm.6.3.489.
- [3] Anita and S. S.Harahap, “Sistem Pendukung Keputusan Penyetujuan Kartu Kredit Pada PT. Bank Rakyat Indonesia Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW),” *J. Sist. Inf. dan Ilmu Komput. Prima (JUSIKOM PRIMA)*, vol. 2, no. 2, pp. 1–7, 2019, doi: 10.34012/jusikom.v2i2.370.
- [4] D.Rahmawati, H.Aulawi, and R.Kurniawati, “Pengukuran Kualitas Layanan Berdasarkan Dimensi Service Quality (Servqual) Dengan Metode Zone of Tolerance (Zot) Dan Kano Pada Pet World,” *Jati Undip J. Tek. Ind.*, vol. 18, no. 1, pp. 21–32, 2023, doi: 10.14710/jati.18.1.21-32.
- [5] T. A.Nengsih, A.Syahrizal, and S. F.Oktafiani, “Evaluasi Kualitas Pelayanan Bank Syariah Indonesia: Studi Empiris Pembayaran UKT di Jambi,” *Eksis J. Ilm. Ekon. dan Bisnis*, vol. 12, no. 2, p. 180, 2021, doi: 10.33087/eksis.v12i2.248.
- [6] F.Ahmad, “Six Sigma DMAIC Sebagai Metode Pengendalian Kualitas Produk Kursi Pada UKM,” *J. Integr. Sist. Ind.*, vol. 6, no. VOLUME 6 NO 1 FEBRUARI 2019, pp. 11–17, 2019.
- [7] J. A.Harolds, “Quality and Safety in Healthcare, Part XCIII: Design for Six Sigma and Lean Six Sigma,” *Clin. Nucl. Med.*, vol. 48, no. 10, pp. 919–921, 2023, doi: 10.1097/RLU.0000000000003983.
- [8] S. B.Rane, S.Wavhal, and P. R.Potdar, “Integration of Lean Six Sigma with Internet of Things (IoT) for productivity improvement: a case study of contactor manufacturing industry,” *Int. J. Syst. Assur. Eng. Manag.*, vol. 14, no. 5, pp. 1990–2018, 2023, doi: 10.1007/s13198-023-01980-7.
- [9] S. N.Teli, L.Gaikwad, and K.Hatti, “Application Engineering of Automotive Flexible Bellow for Exhaust System Using Six Sigma Tools: A Case Study Approach,” *J. Inst. Eng. Ser. C*, vol. 104, no. 5, pp. 941–957, 2023, doi: 10.1007/s40032-023-00983-4.
- [10] D. astrie Anggraini, D.Dermawan, and L.Sirait, “Peningkatan Kualitas Layanan Klaim Kendaraan Roda Empat dengan Metode Six Sigma di PT. Asuransi Sinarmas,” *J. Surya Tek.*, vol. 1, no. 04,

- pp. 9–15, 2019, doi: 10.37859/jst.v1i04.1181.
- [11] H. Budiwati, “Pendekatan Lean Six Sigma Dalam Penentuan Prioritas Perbaikan Layanan Bank Berdasarkan Persepsi, Harapan Dan Kepentingan Nasabah,” *J. Manaj.*, vol. 21, no. 1, pp. 1–16, 2017, doi: 10.24912/jm.v21i1.144.
- [12] D. F. Butarbutar and H. S. Sitompul, “Analysis of Service Analysis of Service Quality To Bri Bank Customer’S Satisfaction Unit Perdagangan,” *Enrich. J. Manag. J.*, vol. 12, no. 1, pp. 270–277, 2021.
- [13] J. Juliani and C. B. Nawangpalupi, “Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik Bidang Verifikasi Standar Ukuran dan Kalibrasi Alat Ukur Metrologi Teknis dengan Pendekatan Lean Six Sigma,” *J. INTECH Tek. Ind. Univ. Serang Raya*, vol. 6, no. 2, pp. 141–154, 2020, doi: 10.30656/intech.v6i2.2519.
- [14] L. T. Letchumanan *et al.*, “Analyzing the Factors Enabling Green Lean Six Sigma Implementation in the Industry 4.0 Era,” *Sustain.*, vol. 14, no. 6, pp. 1–15, 2022, doi: 10.3390/su14063450.
- [15] Z. Zulkarnain and T. Wicaksono, “Metode Six Sigma Dalam Perbaikan Cacat Botol pada Produk Personal Care,” *J. Tek. Ind. J. Has. Penelit. Dan Karya Ilm. Dalam Bid. Tek. Ind.*, vol. 7, no. 1, pp. 19–26, 2021.
- [16] S. E. Mahardhika and A. Z. Al-Faritsy, “Meminimalisir Produk Cacat Pada Produksi Batik Cap Menggunakan Penerapan Metode Six Sigma Dan Kaizen,” *J. Tek. Ind. J. Has. Penelit. dan Karya Ilm. dalam Bid. Tek. Ind.*, vol. 9, no. 2, pp. 464–471, 2023.
- [17] N. Nurhayani, S. R. Putri, and A. Darmawan, “Analisis Pengendalian Kualitas Produk Outsole Sepatu Casual menggunakan Metode Six Sigma DMAIC dan Kaizen 6S,” *J. Tek. Ind. J. Has. Penelit. dan Karya Ilm. dalam Bid. Tek. Ind.*, vol. 9, no. 1, pp. 248–258, 2023.
- [18] S. Vinodh and S. A. Shimray, “Analysis of barriers for implementation of integrated Lean Six Sigma and Industry 4.0 using interpretive ranking process,” *TQM J.*, vol. 35, no. 7, pp. 1761–1776, 2023, doi: 10.1108/TQM-04-2022-0121.
- [19] D. Mahdiana, “Pengadaan Barang Dengan Metodologi Berorientasi Obyek : Studi Kasus PT . Liga Indonesia,” *J. Telemat.*, vol. 3, no. 2, pp. 36–43, 2011.
- [20] F. A.-H. Fachryana, “Manajemen Risiko Strategis Bank Syariah,” *J. Manajemen, Ekon. Keuang. dan Akunt.*, vol. 1, no. 2, pp. 61–66, 2020.
- [21] W. Anggraini, I. Kusumanto, and A. Sutaryono, “Usulan Peningkatan Kualitas Kain Batik Semi Tulis Menggunakan Metode Six Sigma,” *J. Tek. Ind.*, vol. 5, no. 1, pp. 48–55, 2019, Accessed: Jun. 18, 2022. [Online]. Available: <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1295294&val=11322&title=Usulan Peningkatan Kualitas Kain Batik Semi Tulis menggunakan Metode Six Sigma>
- [22] N. T. Ibrahim, B. E. Putro, and A. Sutoni, “Analisis Rekayasa Kualitas Produk Peralatan Kesehatan dengan Pendekatan DMAIC Metode Six Sigma Studi Kasus CV Nuri Teknik,” *J. Tek. Ind. J. Has. Penelit. dan Karya Ilm. dalam Bid. Tek. Ind.*, vol. 8, no. 2, pp. 209–222, 2022.
- [23] W. Anggraini, I. Kusumanto, and A. Sutaryono, “Usulan peningkatan kualitas kain batik semi tulis menggunakan metode six sigma,” *J. Tek. Ind.*, vol. 5, no. 1, pp. 48–55, 2019, Accessed: Jun. 18, 2022. [Online]. Available: <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1295294&val=11322&title=Usulan Peningkatan Kualitas Kain Batik Semi Tulis menggunakan Metode Six Sigma>
- [24] R. F. Syah, M. I. Fasa, and S. Suharto, “Analisis SWOT dalam Strategi Pemasaran Produk Perbankan Syariah di Indonesia,” *Al-Kharaj J. Ekon. Keuang. Bisnis Syariah*, vol. 4, no. 1, pp. 62–72, 2021, doi: 10.47467/alkharaj.v4i1.364.
- [25] M. Andriyani and R. E. Ardianto, “Pengaruh Kualitas Layanan dan Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Nasabah Bank,” *EKOMABIS J. Ekon. Manaj. Bisnis*, vol. 1, no. 02, pp. 133–140, 2020, doi: 10.37366/ekomabis.v1i02.73.
- [26] Z. Zhuo, “Research on using Six Sigma management to improve bank customer satisfaction,” *Int. J. Qual. Innov.*, vol. 5, no. 1, pp. 2–14, 2019, doi: 10.1186/s40887-019-0028-6.