

ANALISIS KESUKSESAN TRANSAKSI MELALUI KARTU KENDALI PROPORSI

Aden^{1, a)} Tabah Heri Setiawan^{2, b)} dan Rini Suryani^{3, c)}

^{1,2,3}Program Studi Matematika, FMIPA Universitas Pamulang

Email: ^{a)}dosen00526@unpam.ac.id ^{b)}dosen00685@unpam.ac.id ^{c)}2016100087@unpam.ac.id

ABTRACT

Analysis of transactions is needed to increase the target of a company so that it becomes more stable for its financial managerial. The aims of this study is to determine the form of a controlled proportion of control cards from transaction data, and to know the form of the percentage of failures that occur from transaction data. Research methods using survey methods. The results of the study are using a control card the proportion of the transaction reconciliation process at the company has been statistically controlled with Proportion Average, Upper Control Limit (LKA), Lower Control Limit (LKB), namely the type of Bank Mandiri transactions with an average proportion of 0.09823 , LKA 0.12941 and LKB 0.06819, type of Alfamart transaction with an average proportion of 0.04951, LKA 0.08827, and LKB 0.01076, type of indomaret transaction with an average proportion of 0.05420, LKA 0.08767, and LKB 0.02074, Type of transaction of PT Pos Indonesia with an average proportion of 0.03618, LKA 0.06375, and LKB 0.00861; the percentage of dominant failures that occur in transactions through Bank Mandiri with a percentage of 33% with the number of failures 665 and the number of transactions 6760.

Keywords: Control Card, Proportion

ABSTRAK

Analisis transaksi sangat diperlukan untuk meningkatkan target sebuah perusahaan sehingga menjadi lebih stabil untuk manajerial keuangannya. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui bentuk kartu kendali proporsi yang terkendali dari data transaksi, dan mengetahui bentuk persentase kegagalan yang terjadi dari data transaksi. Metode penelitian dengan menggunakan metode survei. Hasil penelitian yaitu dengan menggunakan kartu kendali proporsi proses rekonsiliasi transaksi pada perusahaan sudah terkendali secara statistik dengan Rata - Rata Proporsi, Limit Kontrol Atas (LKA), Limit Kontrol Bawah (LKB) yaitu jenis transaksi Bank Mandiri dengan rata-rata proporsi 0,09823, LKA 0,12941 dan LKB 0,06819, jenis transaksi Alfamart dengan rata-rata proporsi 0,04951, LKA 0,08827, dan LKB 0,01076, jenis transaksi indomaret dengan rata-rata proporsi 0,05420, LKA 0,08767, dan LKB 0,02074, Jenis transaksi PT Pos Indonesia dengan rata-rata proporsi 0,03618, LKA 0,06375, dan LKB 0,00861; entubk persentase kegagalan dominan yang terjadi pada transaksi melalui Bank Mandiri dengan persentase 33% dengan jumlah kegagalan 665 dan jumlah transaksi 6760.

Kata kunci: Kartu Kendali, Proporsi

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Industri 4.0 merupakan era yang sangat cepat dalam perubahan baik dari ilmu pengetahuan maupun industri. Perubahan yang cepat memerlukan ketepatan dan kecepatan dalam menentukan arah manajerial dari sebuah perusahaan atau industri sehingga akan bertahan dalam kondisi yang terus berubah setiap saat. Perubahan yang berdampak langsung maupun tidak langsung terhadap perusahaan perlu disikapi secara bijak oleh pihak-pihak yang berkepentingan pada bidang masing-masing. Bidang industri baik produksi maupun jasa keduanya harus terus menyiapkan hal-hal yang bersifat analisis berbasis data real time sehingga analisis akan dekat dengan kebutuhan konsumen.

Kebutuhan konsumen yang terus berubah baik dari segi harga, kualitas maupun kemudahan mendapatkan barang yang sesuai. Ketidaksesuaian kualitas yang tertera dengan real di konsumen akan mengakibatkan berpalingnya konsumen kepada produk atau jasa lain yang lebih sesuai dan memuaskan. Maka pihak industri perlu membuat analisa kualitas baik produk maupun jasa, sehingga produk atau jasa tersebut akan terus dipilih oleh konsumen. Selain itu juga perlu adanya inovasi yang berkelanjutan sehingga produk atau jasa yang dipasarkan selalu terkini yang diperlukan oleh konsumen. Sehingga jika pelanggan atau konsumen merasa terpuaskan maka dengan sendirinya penjualan akan semakin meningkat (Aden, A., Waryanto, H., Setiawan, T. H., & Ilmadi, I., 2019).

Analisa kualitas yang baik akan menjadikan sistem monitoring baik di produksi maupun di marketing guna keberlangsungan yang terus berjalan dan terarah serta menghasilkan profit yang stabil bahkan dan terus meningkat. Untuk mengendalikan kualitas diperlukan alat yang sesuai sehingga keputusan yang diambil akan sesuai yang diharapkan baik oleh pihak manajerial perusahaan maupun jajarannya. Sehingga proses transaksi yang terjadi diperusahaan akan terukur dan terkendali. Lebih mengetahui proses supaya kualitas semakin lebih meningkat (Aden, A., & Setiawan, T. H., 2019). Alat yang diperlukan salah satunya dengan menggunakan pengendalian statistik yang didalam terdapat metode kartu kendali proporsi yang membanding antara keberhasilan dan kegagalan dari sebuah transaksi.

Tujuan pokok pengendalian statistik adalah meminimalkan suatu produk yang gagal atau rusak dan memperbaiki kualitas produk dan menjaga kestabilan transaksi. Maka, pengawasan kualitas terhadap transaksi yang akan dipasarkan harus dilakukan secara teliti mungkin. Minimnya kontrol kerja yang jelas dan tersatandar pada PT. Fortuna Mediatama mengakibatkan terjadinya kecacatan atau kegagalan transaksi. Adanya kecacatan tersebut akan berdampak pada proses pengolahan data yang akan mengakibatkan pembengkakan cost sehingga dianggap pemborosan dan tidak mampu memanfaatkan dengan tepat terhadap sumber daya yang dimiliki.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Kesuksesan Transaksi Melalui Kartu Kendali Proporsi”**.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana bentuk kartu kendali proporsi yang terkendali dari data transaksi?
2. Bagaimana bentuk persentase kegagalan yang terjadi dari data transaksi?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui bentuk kartu kendali proporsi yang terkendali dari data transaksi.
2. Mengetahui bentuk persentase kegagalan yang terjadi dari data transaksi.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Metodologi

Metode penelitian yang dilaksanakan menggunakan metode penelitian survei, karena pengambilan data dengan menggunakan survei langsung ke tempat yang dijadikan penelitian, serta di didukung dengan menggunakan wawancara langsung kepada pihak perusahaan tentang metode pengawasan pengolahan data yang dilaksanakan, jumlah transaksi dan jumlah transaksi yang gagal.

Menurut Sugiyono (2016) metode penelitian merupakan suatu penyelidikan yang sistematis untuk meningkatkan sejumlah pengetahuan, juga merupakan suatu usaha yang sistematis dan terorganisasi untuk menyelidiki masalah tertentu yang memerlukan jawaban. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

2.2. Populasi dan Sampel

2.2.1. Populasi Penelitian

Populasi adalah sekumpulan entitas yang lengkap yang dapat terdiri dari orang, kejadian, atau benda, yang memiliki sejumlah karakteristik yang umum (Wibisono, 2003). Berdasarkan definisi populasi tersebut sehingga populasi pada penelitian ini berupa semua transaksi yang terjadi dari awal perusahaan berdiri baik transaksi yang berhasil maupun yang gagal yang terekam dan tersimpan dengan baik dan teratur.

2.2.2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi (contoh), untuk dijadikan sebagai bahan penelaahan dengan harapan contoh yang diambil dari populasi tersebut dapat mewakili (representative) terhadap populasinya (Supangat, Andi, 2007). Data sampel pada penelitian ini data yang diambil sebanyak 8 Bulan dihitung sejak tanggal 01 Januari 2019 sampai tanggal 31 Agustus 2019 yang dikelompokkan berdasarkan periode bulan. Untuk mendapatkan sampel digunakan teknik sampel terstruktur sehingga mendapatkan sampel yang sesuai dengan penelitian.

2.3. Metode Analisis Data

Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah perhitungan sebagai berikut:

1. Menghitung proporsi untuk setiap periode data.
2. Menghitung rata-rata dari proporsi yang telah diperhitungkan pada langkah ke-1 yang akan dijadikan sebagai titik sntral pada kartu kendali proporsi.
3. Menghitung limit control atas (LKA) .
4. Menghitung limit control bawah (LKB), jika hasil LKB bernilai negative maka dijadikan 0 karena tidak kecacatan yang hasilnya negative jika tidak cacat atau 0 maka cacat atau bernilai 1.
5. Membuat kartu kendali proporsi dengan menggunakan bantuan Excel 2016.
6. Mengevaluasi hasil kartu kendali proporsi dengan syarat tidak ada yang keluar dari batas kendali baik kendali atas maupun bawah.
7. Jika terdapat data yang keluar dari batas kendali maka perlu dievaluasi dan data yang keluar dihilangkan kemudian menghitung kembali keperhitungan langkah ke-2 sampai dengan akhir.
8. Jika sudah tidak terdapat lagi data yang keluar dari kartu kendali maka dikategorikan kartu kendali proporsi yang telah terkendali.
9. Membuat kesimpulan dari analisis data yang telah diselesaikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Data Penelitian

Data yang telah dikumpulkan, diinput dan diolah kemudian akan dianalisis untuk diambil kesimpulannya. Data yang didapat disusun seperti Tabel 1.

Tabel 1 Data Penelitian

PERIODE KE-	MANDIRI		ALFAMART		INDOMARET		PT POS INDONESIA		TOTAL TRANSAKSI	TOTAL GAGAL
	TRANSAKSI	GAGAL	TRANSAKSI	GAGAL	TRANSAKSI	GAGAL	TRANSAKSI	GAGAL		
1	700	50	798	50	1508	100	962	10	3968	210
2	800	80	788	30	1315	90	965	20	3868	220
3	900	90	895	60	1277	80	868	50	3940	280
4	950	95	282	20	412	25	144	10	1788	150
5	1050	100	740	23	1550	70	1810	100	5150	293
6	740	90	1202	50	2287	100	2342	90	6571	330
7	800	80	1324	48	2152	90	1667	50	5943	68
8	820	80	1031	50	1784	80	1406	60	5041	270

Data dalam bentuk persentase untuk setiap transaksi dari PT. Fortuna Mediatama pada Gambar 1.



Gambar 1 Persentase Kegagalan Trsansaksi

3.2. Hasil Perhitungan

3.2.1. Kartu Kendali untuk Transaksi Bank Mandiri

a. Menentukan nilai proporsi setiap periode pada transaksi Bank Mandiri yaitu

$$p_1 = \frac{x_1}{n_1} = \frac{50}{700} = 0,07143$$

$$p_2 = \frac{x_2}{n_2} = \frac{80}{800} = 0,1$$

$$p_3 = \frac{x_3}{n_3} = \frac{90}{900} = 0,1$$

$$p_4 = \frac{x_4}{n_4} = \frac{95}{950} = 0,1$$

$$p_5 = \frac{x_5}{n_5} = \frac{100}{1050} = 0,09524$$

$$p_6 = \frac{x_6}{n_6} = \frac{90}{740} = 0,12162$$

$$p_7 = \frac{x_7}{n_7} = \frac{80}{800} = 0,1$$

$$p_8 = \frac{x_8}{n_8} = \frac{30}{820} = 0,09756$$

b. Menentukan nilai rata-rata proporsi yaitu

$$\bar{p} = \frac{\sum p_i}{n} = \frac{0,78585}{8} = 0,09823$$

c. Menentukan nilai LKA yaitu

$$LKA_1 = \bar{p} + 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(1 - \bar{p})}{n_i}}$$

$$LKA_1 = 0,09823 + 3 \sqrt{\frac{0,09823 (1 - 0,09823)}{700}} = 0,12912$$

$$LKA_2 = 0,09823 + 3 \sqrt{\frac{0,09823 (1 - 0,09823)}{800}} = 0,12713$$

$$LKA_3 = 0,09823 + 3 \sqrt{\frac{0,09823 (1 - 0,09823)}{900}} = 0,12547$$

$$LKA_4 = 0,09823 + 3 \sqrt{\frac{0,09823 (1 - 0,09823)}{950}} = 0,12617$$

$$LKA_5 = 0,09823 + 3 \sqrt{\frac{0,09823 (1 - 0,09823)}{1050}} = 0,12345$$

$$LKA_6 = 0,09823 + 3 \sqrt{\frac{0,09823 (1 - 0,09823)}{740}} = 0,12828$$

$$LKA_7 = 0,09823 + 3 \sqrt{\frac{0,09823 (1 - 0,09823)}{800}} = 0,12713$$

$$LKA_8 = 0,09823 + 3 \sqrt{\frac{0,09823 (1 - 0,09823)}{820}} = 0,12941$$

d. Menentukan nilai LKB yaitu

$$LKB_1 = \bar{p} - 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(1 - \bar{p})}{n_i}}$$

$$LKB_1 = 0,09823 - 3 \sqrt{\frac{0,09823 (1 - 0,09823)}{700}} = 0,06734$$

$$LKB_2 = 0,09823 - 3 \sqrt{\frac{0,09823 (1 - 0,09823)}{800}} = 0,06933$$

$$LKB_3 = 0,09823 - 3 \sqrt{\frac{0,09823 (1 - 0,09823)}{900}} = 0,07099$$

$$LKB_4 = 0,09823 - 3 \sqrt{\frac{0,09823 (1 - 0,09823)}{950}} = 0,07029$$

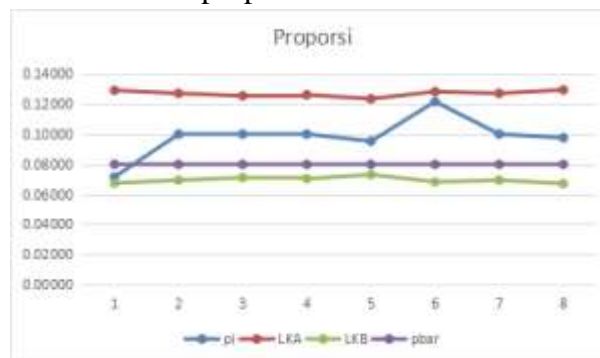
$$LKB_5 = 0,09823 - 3 \sqrt{\frac{0,09823 (1 - 0,09823)}{1050}} = 0,07301$$

$$LKB_6 = 0,09823 - 3 \sqrt{\frac{0,09823 (1 - 0,09823)}{740}} = 0,06819$$

$$LKB_7 = 0,09823 - 3 \sqrt{\frac{0,09823 (1 - 0,09823)}{800}} = 0,06933$$

$$LKB_8 = 0,09823 - 3 \sqrt{\frac{0,09823 (1 - 0,09823)}{820}} = 0,06705$$

e. Membuat kartu kendali proporsi untuk transaksi Bank Mandiri



Gambar 2 Kartu Kendali Transaksi Bank Mandiri

f. Evaluasi kartu kendali proporsi untuk transaksi Bank Mandiri

Kartu kendali transaksi melalui Bank Mandiri yang sesuai pada gambar 4.2 terlihat bahwa semua proporsi kegagalan transaksi setiap periode dari periode ke-1 hingga periode ke-8 terdapat pada area di atas LKB dan di bawah LKA. Kartu kendali transaksi melalui Bank Mandiri terkategori sudah terkendali sehingga kartu kendali transaksi melalui Bank Mandiri terkendali yang dapat dijadikan ukuran untuk perusahaan PT. Fortuna Mediatama.

3.2.2. Kartu Kendali untuk Transaksi Alfamart

a. Menentukan nilai proporsi setiap periode pada transaksi Alfamart yaitu

$$p_1 = \frac{x_1}{n_1} = \frac{50}{798} = 0,06266$$

$$p_2 = \frac{x_2}{n_2} = \frac{30}{788} = 0,03807$$

$$p_3 = \frac{x_3}{n_3} = \frac{60}{895} = 0,06704$$

$$p_4 = \frac{x_4}{n_4} = \frac{20}{282} = 0,07092$$

$$p_5 = \frac{x_5}{n_5} = \frac{23}{740} = 0,03108$$

$$p_6 = \frac{x_6}{n_6} = \frac{50}{1202} = 0,04160$$

$$p_7 = \frac{x_7}{n_7} = \frac{48}{1324} = 0,03625$$

$$p_8 = \frac{x_8}{n_8} = \frac{50}{1031} = 0,04850$$

b. Menentukan nilai rata-rata proporsi yaitu

$$\bar{p} = \frac{\sum p_i}{n} = \frac{0,39612}{8} = 0,04951$$

c. Menentukan nilai LKA yaitu

$$LKA_1 = \bar{p} + 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n_i}}$$

$$LKA_1 = 0,04951 + 3 \sqrt{\frac{0,04951(1-0,04951)}{798}} = 0,07542$$

$$LKA_2 = 0,04951 + 3 \sqrt{\frac{0,04951(1-0,04951)}{788}} = 0,07295$$

$$LKA_3 = 0,04951 + 3 \sqrt{\frac{0,04951(1-0,04951)}{895}} = 0,07032$$

$$LKA_4 = 0,04951 + 3 \sqrt{\frac{0,04951(1-0,04951)}{282}} = 0,08827$$

$$LKA_5 = 0,04951 + 3 \sqrt{\frac{0,04951(1-0,04951)}{740}} = 0,08032$$

$$LKA_6 = 0,04951 + 3 \sqrt{\frac{0,04951(1-0,04951)}{1202}} = 0,07369$$

$$LKA_7 = 0,04951 + 3 \sqrt{\frac{0,04951(1 - 0,04951)}{1324}} = 0,07255$$

$$LKA_8 = 0,04951 + 3 \sqrt{\frac{0,04951(1 - 0,04951)}{1031}} = 0,07561$$

d. Menentukan nilai LKB yaitu

$$LKB_1 = \bar{p} - 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(1 - \bar{p})}{n_i}}$$

$$LKB_1 = 0,04951 - 3 \sqrt{\frac{0,04951(1 - 0,04951)}{798}} = 0,02361$$

$$LKB_2 = 0,04951 - 3 \sqrt{\frac{0,04951(1 - 0,04951)}{788}} = 0,02608$$

$$LKB_3 = 0,04951 - 3 \sqrt{\frac{0,04951(1 - 0,04951)}{895}} = 0,02871$$

$$LKB_4 = 0,04951 - 3 \sqrt{\frac{0,04951(1 - 0,04951)}{282}} = 0,01076$$

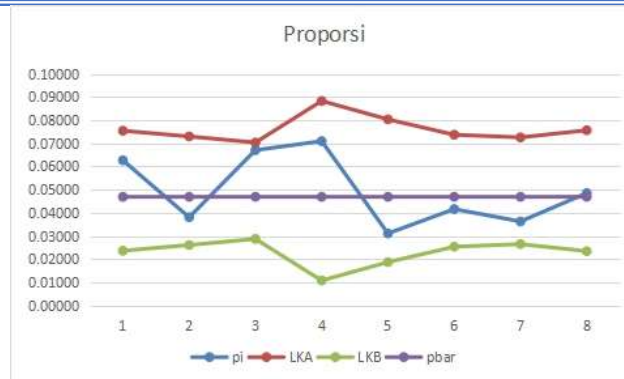
$$LKB_5 = 0,04951 - 3 \sqrt{\frac{0,04951(1 - 0,04951)}{740}} = 0,01871$$

$$LKB_6 = 0,04951 - 3 \sqrt{\frac{0,04951(1 - 0,04951)}{1202}} = 0,02534$$

$$LKB_7 = 0,04951 - 3 \sqrt{\frac{0,04951(1 - 0,04951)}{1324}} = 0,02648$$

$$LKB_8 = 0,04951 - 3 \sqrt{\frac{0,04951(1 - 0,04951)}{1031}} = 0,02341$$

e. Membuat kartu kendali proporsi untuk transaksi Alfamart



Gambar 3 Kartu Kendali Transaksi Alfamart

- f. Evaluasi kartu kendali proporsi untuk transaksi Alfamart
Kartu kendali transaksi melalui Alfamart yang sesuai pada Gambar 3 terlihat bahwa semua proporsi kegagalan transaksi setiap periode dari periode ke-1 hingga periode ke-8 terdapat pada area di atas LKB dan di bawah LKA. Kartu kendali transaksi melalui Alfamart terkategori sudah terkendali sehingga kartu kendali transaksi melalui Alfamart terkendali yang dapat dijadikan ukuran untuk perusahaan PT. Fortuna Mediatama.

3.2.3. Kartu Kendali untuk Transaksi Indomaret

- a. Menentukan nilai proporsi setiap periode pada transaksi Indomaret yaitu

$$p_1 = \frac{x_1}{n_1} = \frac{100}{1508} = 0,06631$$

$$p_2 = \frac{x_2}{n_2} = \frac{90}{1315} = 0,06844$$

$$p_3 = \frac{x_3}{n_3} = \frac{80}{1277} = 0,06265$$

$$p_4 = \frac{x_4}{n_4} = \frac{25}{412} = 0,06068$$

$$p_5 = \frac{x_5}{n_5} = \frac{70}{1550} = 0,03108$$

$$p_6 = \frac{x_6}{n_6} = \frac{50}{1202} = 0,04516$$

$$p_7 = \frac{x_7}{n_7} = \frac{90}{2152} = 0,04182$$

$$p_8 = \frac{x_8}{n_8} = \frac{80}{1784} = 0,04484$$

b. Menentukan nilai rata-rata proporsi yaitu

$$\bar{p} = \frac{\sum p_i}{n} = \frac{0,43363}{8} = 0,05420$$

c. Menentukan nilai LKA yaitu

$$LKA_1 = \bar{p} + 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n_i}}$$

$$LKA_1 = 0,05420 + 3 \sqrt{\frac{0,05420 (1 - 0,05420)}{1508}} = 0,07170$$

$$LKA_2 = 0,05420 + 3 \sqrt{\frac{0,05420 (1 - 0,05420)}{1315}} = 0,07294$$

$$LKA_3 = 0,05420 + 3 \sqrt{\frac{0,05420 (1 - 0,05420)}{1277}} = 0,07321$$

$$LKA_4 = 0,05420 + 3 \sqrt{\frac{0,05420 (1 - 0,05420)}{412}} = 0,08767$$

$$LKA_5 = 0,05420 + 3 \sqrt{\frac{0,05420 (1 - 0,05420)}{1550}} = 0,07146$$

$$LKA_6 = 0,05420 + 3 \sqrt{\frac{0,05420 (1 - 0,05420)}{2287}} = 0,06841$$

$$LKA_7 = 0,05420 + 3 \sqrt{\frac{0,05420 (1 - 0,05420)}{2152}} = 0,06885$$

$$LKA_8 = 0,05420 + 3 \sqrt{\frac{0,05420 (1 - 0,05420)}{1784}} = 0,07029$$

d. Menentukan nilai LKB yaitu

$$LKB_1 = \bar{p} - 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n_i}}$$

$$LKB_1 = 0,05420 - 3 \sqrt{\frac{0,05420 (1 - 0,05420)}{1508}} = 0,03671$$

$$LKB_2 = 0,05420 - 3 \sqrt{\frac{0,05420 (1 - 0,05420)}{1315}} = 0,03547$$

$$LKB_3 = 0,05420 - 3 \sqrt{\frac{0,05420 (1 - 0,05420)}{1277}} = 0,03520$$

$$LKB_4 = 0,05420 - 3 \sqrt{\frac{0,05420 (1 - 0,05420)}{412}} = 0,02074$$

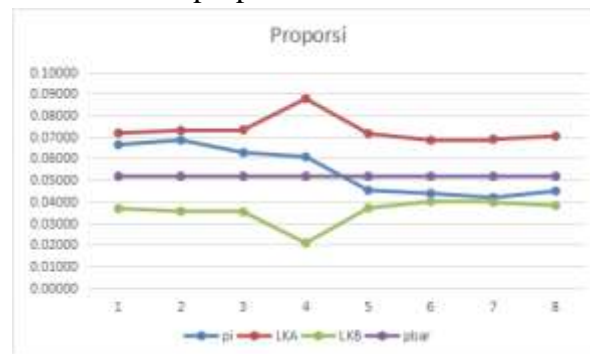
$$LKB_5 = 0,05420 - 3 \sqrt{\frac{0,05420 (1 - 0,05420)}{1550}} = 0,03695$$

$$LKB_6 = 0,05420 - 3 \sqrt{\frac{0,05420 (1 - 0,05420)}{2287}} = 0,04000$$

$$LKB_7 = 0,05420 - 3 \sqrt{\frac{0,05420 (1 - 0,05420)}{2152}} = 0,03956$$

$$LKB_8 = 0,05420 - 3 \sqrt{\frac{0,05420 (1 - 0,05420)}{1784}} = 0,03812$$

e. Membuat kartu kendali proporsi untuk transaksi Indomaret



Gambar 4 Kartu Kendali Transaksi Indomaret

f. Evaluasi kartu kendali proporsi untuk transaksi Indomaret

Kartu kendali transaksi melalui Indomaret yang sesuai pada Gambar 4 terlihat bahwa semua proporsi kegagalan transaksi setiap periode dari periode ke-1 hingga periode ke-8 terdapat pada area di atas LKB dan di bawah LKA. Kartu kendali transaksi melalui Indomaret terkategori sudah terkendali sehingga kartu kendali transaksi melalui Indomaret terkendali yang dapat dijadikan ukuran untuk perusahaan PT. Fortuna Mediatama.

3.2.4. Kartu Kendali untuk Transaksi PT Pos Indonesia

a. Menentukan nilai proporsi setiap periode pada transaksi PT Pos Indonesia yaitu

$$p_1 = \frac{x_1}{n_1} = \frac{19}{962} = 0,01975$$

$$p_2 = \frac{x_2}{n_2} = \frac{20}{965} = 0,02073$$

$$p_3 = \frac{x_3}{n_3} = \frac{50}{868} = 0,05760$$

$$p_4 = \frac{x_4}{n_4} = \frac{10}{400} = 0,02500$$

$$p_5 = \frac{x_5}{n_5} = \frac{100}{1810} = 0,05525$$

$$p_6 = \frac{x_6}{n_6} = \frac{90}{2342} = 0,03843$$

$$p_7 = \frac{x_7}{n_7} = \frac{50}{1667} = 0,02999$$

$$p_8 = \frac{x_8}{n_8} = \frac{60}{1406} = 0,04267$$

b. Menentukan nilai rata-rata proporsi yaitu

$$\bar{p} = \frac{\sum p_i}{n} = \frac{0,28943}{8} = 0,03618$$

c. Menentukan nilai LKA yaitu

$$LKA_1 = \bar{p} + 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n_i}}$$

$$LKA_1 = 0,03618 + 3 \sqrt{\frac{0,03618(1-0,03618)}{962}} = 0,05424$$

$$LKA_2 = 0,03618 + 3 \sqrt{\frac{0,03618(1-0,03618)}{965}} = 0,05523$$

$$LKA_3 = 0,03618 + 3 \sqrt{\frac{0,03618(1-0,03618)}{868}} = 0,05627$$

$$LKA_4 = 0,03618 + 3 \sqrt{\frac{0,03618(1-0,03618)}{400}} = 0,06375$$

$$LKA_5 = 0,03618 + 3 \sqrt{\frac{0,03618(1-0,03618)}{1810}} = 0,05009$$

$$LKA_6 = 0,03618 + 3 \sqrt{\frac{0,03618(1-0,03618)}{2342}} = 0,04841$$

$$LKA_7 = 0,03618 + 3 \sqrt{\frac{0,03618(1-0,03618)}{1667}} = 0,05067$$

$$LKA_8 = 0,03618 + 3 \sqrt{\frac{0,03618(1-0,03618)}{1406}} = 0,05196$$

d. Menentukan nilai LKB yaitu

$$LKB_1 = \bar{p} - 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n_i}}$$

$$LKB_1 = 0,03618 - 3 \sqrt{\frac{0,03618(1-0,03618)}{962}} = 0,01812$$

$$LKB_2 = 0,03618 - 3 \sqrt{\frac{0,03618(1-0,03618)}{965}} = 0,01713$$

$$LKB_3 = 0,03618 - 3 \sqrt{\frac{0,03618(1-0,03618)}{868}} = 0,01609$$

$$LKB_4 = 0,03618 - 3 \sqrt{\frac{0,03618(1-0,03618)}{400}} = 0,00861$$

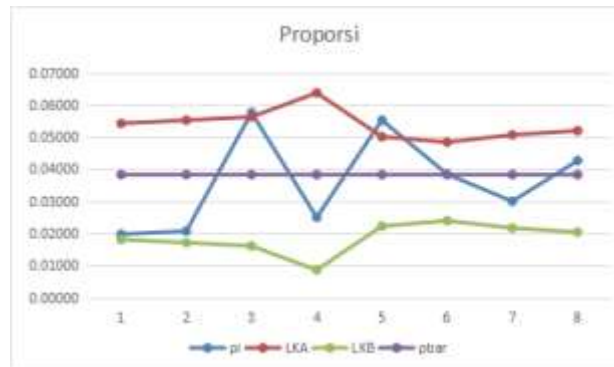
$$LKB_5 = 0,03618 - 3 \sqrt{\frac{0,03618(1-0,03618)}{1810}} = 0,02227$$

$$LKB_6 = 0,03618 - 3 \sqrt{\frac{0,03618(1-0,03618)}{2342}} = 0,02395$$

$$LKB_7 = 0,03618 - 3 \sqrt{\frac{0,03618(1-0,03618)}{1667}} = 0,02168$$

$$LKB_8 = 0,03618 - 3 \sqrt{\frac{0,03618(1-0,03618)}{1406}} = 0,02039$$

- e. Membuat kartu kendali proporsi untuk transaksi PT Pos Indonesia



Gambar 5 Kartu Kendali Transaksi PT Pos Indonesia

- f. Evaluasi kartu kendali proporsi untuk transaksi PT Pos Indonesia
 Kartu kendali transaksi melalui PT Pos Indonesia yang sesuai pada Gambar 5 terlihat bahwa semua proporsi kegagalan transaksi setiap periode dari periode ke-1 hingga periode ke-8 terdapat pada area di atas LKB dan di bawah LKA. Kartu kendali transaksi melalui PT Pos Indonesia terkategori sudah terkendali sehingga kartu kendali transaksi melalui PT Pos Indonesia terkendali yang dapat dijadikan ukuran untuk perusahaan PT. Fortuna Mediatama.

3.3. Pembahasan

3.3.1. Kartu Kendali yang Terkendali

Perhitungan dan pembuatan kartu kendali proporsi untuk transaksi kesuksesan terbagi menjadi 4 yaitu transaksi melalui Bank Mandiri, Alfamart, Indomaret dan PT Pos Indonesia dengan jumlah periode 8 (transaksi selama 8 bulan). Evaluasi kartu kendali dari ke-4 kartu kendali yang terbentuk secara keseluruhan tidak terdapat evaluasi berulang, hanya satu kendali pembuatan kartu kendali karena kartu yang terbentuk sudah terkendali.

Kartu kendali yang dapat mengendalikan transaksi kesuksesan yaitu:

1. Kartu kendali Proporsi Transaksi Bank Mandiri yang dapat mengendalikan pada gambar 4.3.
2. Kartu kendali Proporsi Transaksi Alfamart yang dapat mengendalikan pada gambar 4.4.
3. Kartu kendali Proporsi Transaksi Indomaret yang dapat mengendalikan pada gambar 4.5.
4. Kartu kendali Proporsi Transaksi PT Pos Indonesia yang dapat mengendalikan pada gambar 4.6.

3.3.2. Kecacatan yang Dominan

Jumlah kegagalan secara keseluruhan yaitu 3.842 dari jumlah 4 transaksi kesuksesan. Secara persentase untuk transaksi melalui Bank Mandiri 33%, transaksi melalui Alfamart 16%, transaksi melalui Indomaret 31% dan transaksi melalui PT Pos Indonesia 20%. Persentase yang paling dominan untuk kegagalan yaitu pada transaksi melalui Bank Mandiri dengan persentase 33% dengan jumlah kecacatan 665 dan jumlah transaksi sukses 6760.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis penelitian dan pembahasan maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Proses pengendalian kualitas transaksi kesuksesan pada PT. Fortuna Mediatama sebagian besar dilakukan oleh bagian Rekonsiliasi. Proses pengendalian yang terjadi pada bagian tersebut sangat berperan dalam mengurangi kegagalan transaksi. Dengan menggunakan kartu kendali proporsi proses rekonsiliasi transaksi pada PT. Fortuna Mediatama sudah terkendali secara statistik dengan Rata - Rata Proporsi, Limit Kontrol Atas (LKA), Limit Kontrol Bawah (LKB) pada Tabel 2.

Tabel 2 Batas Pengendali Statistik Masing-Masing Jenis Transaksi

No	Jenis Transaksi	Rata - Rata Proporsi	LKA	LKB
1	Bank Mandiri	0,09823	0,12941	0,06819
2	Alfamart	0,04951	0,08827	0,01076
3	Indomaret	0,05420	0,08767	0,02074
4	PT Pos Indonesia	0,03618	0,06375	0,00861

2. Bentuk persentase kegagalan dominan yang terjadi pada transaksi melalui Bank Mandiri dengan persentase 33% dengan jumlah kegagalan 665 dan jumlah transaksi 6760.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Aden, A., Waryanto, H., Setiawan, T. H., & Ilmadi, I. 2019. Statistik Pengendalian Kualitas. Aden, A., & Setiawan, T. H. 2019. Analisis Pengendalian Kualitas Produk Roti Melalui Kartu Kendali Proporsi (Studi Kasus: CV. Spesial Bakery). *Statmat: Jurnal Statistika Dan Matematika*, 1(1).
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supangat, Andi. 2007. *Statistika dalam kajian Deskriptif, Inferensi, dan Nonparametrik*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.