

STRATEGI PEMASARAN DENGAN MENGURANGI KOMPLAIN KONSUMEN PADA UKM SKD

Andreas Candra Santoso¹⁾,

¹⁾Teknik Industri, Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Jl. Babarsari 43, Yogyakarta, 55281,
Indonesia

Email: andreascandra.piece@gmail.com

ABSTRAK

Transportasi memegang peranan penting dalam pembangunan dan perkembangan suatu daerah berkaitan dengan mobilisasi pergerakan arus orang dan barang/jasa. Perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa tidak lepas dari masalah-masalah yang terjadi selama proses pemberian layanan. UKM SKD merupakan usaha yang bergerak di bidang distribusi dengan menyediakan jasa transportasi barang dengan. SKD sendiri merupakan singkatan dari nama pendiri yaitu Siem Kiat Djing. UKM SKD memiliki kendala dalam mengatasi komplain dari konsumen. Dengan menggunakan Fishbone untuk menentukan penyebab masalah yang terjadi. Untuk mempersempit masalah menggunakan metode Urgency, Seriousness, dan Growth (USG) untuk memprioritaskan masalah. Untuk menentukan strategi dengan menggunakan SWOT (Strength, weakness, opportunity, and threat). Pemilihan strategi dengan menggunakan Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS). Hasil dari pemilihan strategi yang telah dianalisis dengan metode TOPSIS adalah memuat regulasi baru. Hasilnya Menerapkan manajemen penjadwalan (0,5302), merekrut tenaga bantuan dengan (0,4698), memberi pelatihan kepada sopir dengan (0,661), dan menerapkan regulasi baru (0,7216). Dengan menerapkan regulasi baru pemilik dapat membuat masalah bisa berkurang. Penerapan regulasi pemantauan terhadap truk secara berkala yang harus dilakukan bersama antara pemilik dengan sopir.

Kata kunci: TOPSIS; SWOT; USG;

Latar Belakang

Transportasi memegang peranan penting dalam pembangunan dan perkembangan suatu daerah berkaitan dengan mobilisasi pergerakan arus orang dan barang/jasa (Khisty, 2006), memiliki pengaruh signifikan dalam berbagai aspek seperti aspek ekonomi, sosial, politik, dan lingkungan (Fibrianto & Sudaryanto, 2011). Transportasi merupakan bidang usaha yang paling dibutuhkan terutama untuk perkembangan ekonomi. Menurut Schumer (1968) Peranan transportasi dalam kehidupan manusia, perekonomian dan pembangunan semakin penting, hal itu dapat terlihat dengan digunakannya sarana angkutan modern yang berkecepatan tinggi dan berkapasitas muat besar.

Perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa tidak lepas dari masalah-masalah yang terjadi selama proses pemberian layanan. Pelayanan konsumen merupakan investasi lembaga jasa karena mampu mempertahankan loyalitas konsumen. Kegagalan dalam memberikan layanan akan berdampak hilangnya kepercayaan dan komitmen pelanggan, dan ketidakpuasan pelanggan (Weun *et al*, 2004). Ketidakpuasan yang diungkapkan merupakan sebuah komplain (Tjiptono, 2004). Menurut Lovelock dan Wright (2002) komplain adalah bentuk ekspresi formal tentang ketidakpuasan atau ketidakpuasan terhadap aspek yang diterima seseorang. Penanganan komplain bukan lagi dianggap mengeluarkan biaya tetapi untuk masa depan, mempertahankan keberadaan lembaga (Muliaman, 2017).

UKM SKD merupakan usaha yang bergerak di bidang distribusi dengan menyediakan jasa transportasi barang dengan truk dengan kapasitas 6600 x 2450 x 3200 mm³ dengan bak yang terbuka dan bisa tertutup. Mengirimkan berbagai jenis barang yaitu benang, kain, ketsas, ketrang makanan dan mebel. UKM SKD sudah berdiri dari tahun 1960. SKD sendiri merupakan singkatan dari nama pendiri yaitu Siem Kiat Djing. UKM SKD memiliki tujuan pengiriman diberbagai kota seperti Pekalongan, Semarang, Solo, Yogyakarta, dan lain-lain yang masih dalam provinsi Jawa Tengah.

UKM SKD mengalami kendala dalam menghadapi komplain konsumen. Oleh karena itu konsumen mengkomplain kepada UKM SKD dan meminta ganti rugi dalam bentuk denda. Denda dalam bentuk jasa pengiriman secara gratis dengan kesepakatan kedua belah pihak. Dan membuat kerugian yang besar bagi UKM SKD untuk menerima denda karena komplain tersebut. Sehingga UKM SKD perlu mengurangi truk untuk mengurangi kerugian untuk mengurangi beban kerugian. Dan sekarang pada tahun 2017 tinggal 3 truk Mercy yang tersisa.

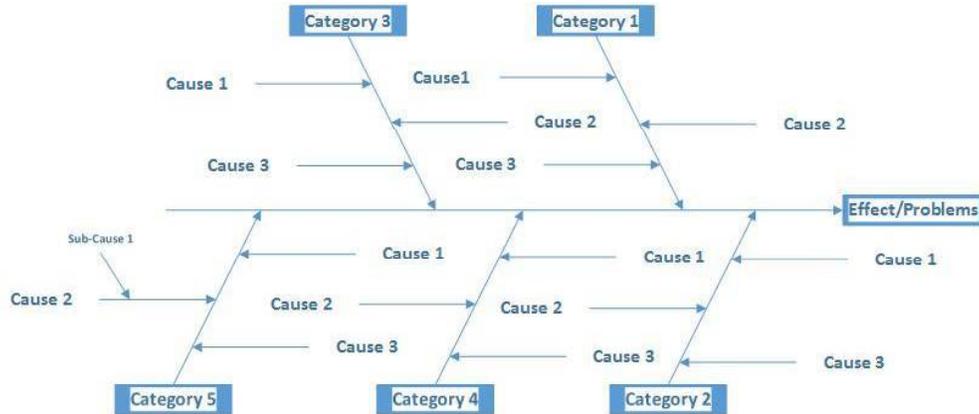
Dan berdasarkan permasalahan yang terjadi pada UKM SKD maka harus ada solusi yang mengurangi komplain yang terjadi untuk mengurangi denda. Untuk itu UKM SKD perlu adanya mencari penyebab masalah yang terjadi. Penyebab masalah akan dianalisa melalui fishbone dan akan memprioritaskan masalah dengan metode USG. Dari masalah yang telah diprioritas dibuat strategi dengan analisis SWOT dan menentukan strategi dengan metode *Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)*. Hasil dari pemilihan strategi akan dilaksanakan oleh UKM SKD.

1. Metode

Proses dalam menentukan strategi dengan melakukan observasi dengan wawancara dengan pemilik. Hal ini dengan menentukan pertimbangan faktor yang banyak. Setiap alternatif strategi memiliki kelemahan dan kekurangan untuk menghadapi permasalahan. Berdasarkan alternatif perlu adanya metode yang dipergunakan dalam menyelesaikan permasalahan. Metode yang dipergunakan adalah Fishbone, USG, SWOT, dan TOPSIS

1.1. Fishbone

Fishbone diagram salah satu tool yang 7tool yang mempermudah pengendalian kualitas. Fishbone digunakan sebagai tool untuk menemukan akar masalah dari sebuah akibat yang terjadi.



Gambar 1 Contoh Fishbone

Dalam penggunaan fishbone diagram dibedakan menurut penggunaannya diantaranya:

- 7M (Man, Machine, Method, Mother Nature, Material, Measurement, dan Management)
- 4S (Surrounding, Suppliers, Systems, dan Skills)
- 8P (Product, Price, Place, Promotion, People, Process, Customer Service dan Physical Evidence)

Marketing mix dalam jasa mengalami penyempurnaan dengan penambahan variabel *People*, *Process*, dan *Customer Service* menjadi 7P. Hal ini didasari oleh sifat yang dimiliki jasa yaitu aktivitas produksi dengan konsumsi jasa yang tidak dapat dipisahkan. Sifat tersebut melibatkan interaksi secara langsung antara konsumen dan penyedia jasa. Menurut Lovelock, dkk (2011) bahwa bauran pemasaran tradisional 4P (Kotler and Armstrong (1997)) tidak melibatkan unsur antar muka dengan konsumen (*customer interface*), sehingga diperlukan perluasan terhadap konsep 4P menjadi 7P dengan menambahkan *People*, *Process* dan *Customer Service*. Lupiyohadi (2013) menambahkan satu variabel dalam *Service Marketing Mix*, yaitu variabel *Physical Evidence/Environment*. Variabel *physical evidence* berkaitan dengan mengelola lingkungan jasa, sehingga *Service Marketing Mix* menjadi 8P.

a. Product (Produk)

Definisi produk menurut Philip Kotler (1997) produk merupakan suatu hasil dari proses yang dipengaruhi oleh kekuatan pasar (supply vs demand) yang diperankan oleh fungsi operation dalam menciptakan atau pengadaan barang dan jasa pada basis biaya (*cost*) dan oleh fungsi marketing dalam hal memahami kebutuhan dan keinginan customer (*consumer behavior*).

b. Price (Harga)

Definisi harga menurut Philip Kotler (1997) harga adalah sejumlah uang yang dibebankan untuk sebuah produk atau jasa. Secara lebih luas, harga adalah keseluruhan nilai yang ditukarkan konsumen untuk mendapatkan keuntungan dari kepemilikan terhadap sebuah produk atau jasa. Sedangkan Stanton (1994) mendefinisikan harga adalah sejumlah uang dan atau barang yang dibutuhkan untuk mendapatkan kombinasi dari barang yang lain yang disertai dengan pemberian jasa.

c. Place (Lokasi atau Tempat)

Place berkaitan dengan saluran pemasaran yang merupakan gabungan antara lokasi dan keputusan atas saluran ditribusi (Lupiyohadi, 2013). Definisi menurut Philip Kotler mengenai distribusi adalah berbagai kegiatan yang dilakukan perusahaan untuk membuat produknya mudah diperoleh dan tersedia untuk konsumen sasaran.

d. Promotion (Promosi)

Definisi menurut Stanton (1994) *Promotion mix* adalah kombinasi dari operasi penjualan, sales, dan public relation. Ini adalah alat promosi yang membantu organisasi untuk mendapatkan tujuan marketingnya. Sedangkan menurut Kotler (1997) yang dimaksud dengan promosi adalah mencakup semua aktivitas perusahaan untuk mengumumkan dan mempromosikan produknya pada target pasar

e. *People* (Orang)

People berkaitan dengan sumber daya manusia atau orang yang menyediakan jasa. Kualitas jasa berbanding lurus dengan pelayanan yang diberikan oleh penyedia jasa.

f. *Process* (Proses)

Process mencerminkan koordinasi antara semua elemen bauran pemasaran untuk menjamin kualitas dan konsistensi jasa yang diberikan kepada konsumen (Yazid, 2003).

g. *Customer Service* (Layanan Pelanggan)

Menurut Lupiyohadi (2013) layanan pelanggan meliputi aktivitas untuk memberikan pelayanan pratransaksi, saat transaksi, dan pasca transaksi.

h. *Physical Evidence* (Bukti Fisik)

Menurut Yazid (1999) dalam Kurniawan (2009) bukti fisik adalah lingkungan fisik jasa disampaikan dan tempat perusahaan dengan konsumen berinteraksi dan setiap komponen *tangible* (berwujud) memfasilitasi penampilan atau komunikasi jasa.

1.2. Metode USG (*Urgency, Seriousness, dan Growth*)

Metode USG (*Urgency, Seriousness, dan Growth*) merupakan salah satu metode untuk menentukan prioritas masalah. Penetapan prioritas masalah menjadi bagian penting dalam proses pemecahan masalah dikarenakan dua alasan. Pertama, karena terbatasnya sumber daya yang tersedia, dan karena itu tidak mungkin menyelesaikan semua masalah. Kedua, karena adanya hubungan antara satu masalah dengan masalah lainnya, dan karena itu tidak perlu semua masalah diselesaikan (Azwar, 1996). Pada penggunaan Matriks USG, untuk menentukan suatu masalah yang prioritas, terdapat tiga faktor yang perlu dipertimbangkan. Teknik penilaian berdararkan nilai 1-5. Keterangan dari penilaian terdapat pada Tabel 1. Data kualitatif memerlukan pemrosesan lebih lanjut dengan menggunakan skala kepentingan. Skala yang paling sering dipakai untuk mengubah data tersebut adalah skala interval Likert (Basyaib, 2016). Ketiga faktor tersebut adalah *urgency*, *seriuosness*, dan *growth*. Hasil dari matriks USG adalah menggabungkan nilai dari ketiga faktor perbandingan dan mengurutkan sesuai dengan jumlah. Yang terbesar sebagai hasil dari prioritas.

Tabel 1. Skala Likert

Angka	Pernyataan
1	Sangat penting
2	Penting
3	Netral
4	Tidak penting
5	Sangat tidak penting

1.3. SWOT (*Strength, weakness, opportunity, and threat*)

Analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisa ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strengths*) dan peluang (*opportunities*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*). Proses pengambilan keputusan strategis selalu berkaitan dengan pengembangan misi, tujuan, strategi, dan kebijakan perusahaan. Dengan demikian perencana strategis (*strategic planner*) harus menganalisa faktor-faktor strategis perusahaan (kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman) dalam kondisi yang ada saat ini. Hal ini disebut dengan analisis situasi. Model yang paling populer untuk analisis situasi adalah Analisis SWOT (Rangkuti, 2006).

1.4. Metode TOPSIS

Menurut Aloini dkk (2014) TOPSIS adalah metode yang merujuk pada pemilihan alternatif yang memiliki jarak terpendek dengan solusi ideal yang positif sekaligus jarak terjauh dengan solusi ideal yang negatif. Data yang digunakan pada TOPSIS dapat bersifat kuantitatif maupun kualitatif. Data kuantitatif dapat langsung diproses dalam perhitungan.. Penilaian diambil dari keterangan skala Likert pada Tabel 1.

Menurut Senouci dkk (2016), proses awal TOPSIS adalah menentukan alternatif ($A_1 \dots A_n$), kriteria ($K_1 \dots K_n$), dan bobot atau skala prioritas dari kriteria ($BK_1 \dots BK_n$). Ketiganya disusun menjadi suatu tabel yang berisi informasi mengenai tingkat kepentingan atau data kuantitatif alternatif terhadap kriteria.

Tabel 2. Tabel awal TOPSIS

	BK1	...	BKn
	K1	...	Kn
A1	X11	...	X1n
⋮	⋮	⋮	⋮
An	Xm1	...	Xmn

Berikutnya adalah mengetahui jarak nilai tiap alternatif terhadap jarak solusi ideal positif (S_{b+}) dan negatif (S_{b-}). Untuk mendapatkan jarak tersebut, digunakan rumus perhitungan jarak euklidean. Untuk mencari S_{b+} , dilakukan perhitungan selisih nilai normalisasi berbobot (NB_{ab}) dengan nilai terbesar normalisasi berbobot (NB_{a+}) untuk tiap alternatif. Pencarian S_{b-} menggunakan perhitungan selisih nilai normalisasi berbobot (NB_{ab}) dengan nilai terkecil normalisasi berbobot (NB_{a-}) untuk tiap alternatif.

$$S_{b+} = \sqrt{\sum_{a=1}^n (NB_{a+} - NB_{ab})^2} \quad (1)$$

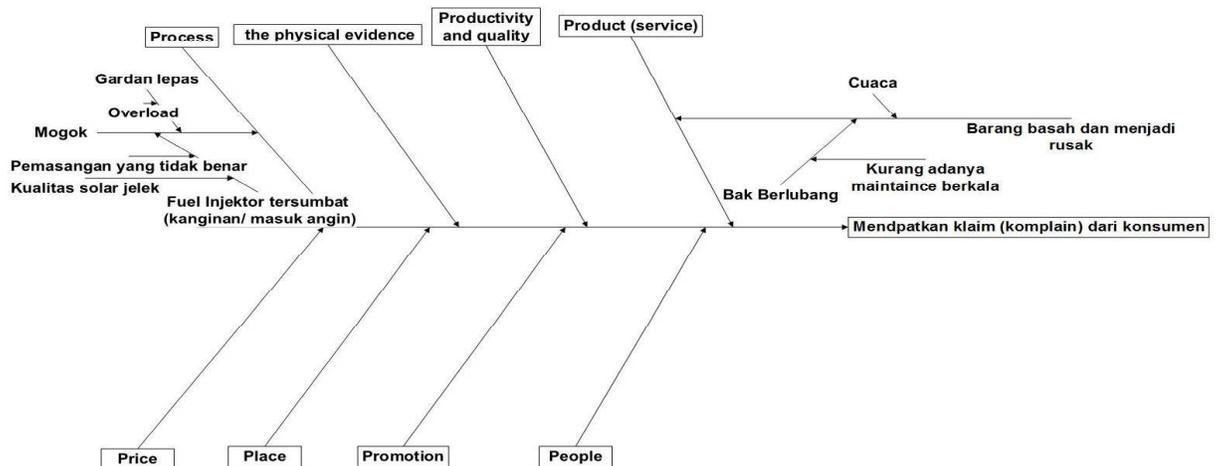
$$S_{b-} = \sqrt{\sum_{a=1}^n (NB_{a-} - NB_{ab})^2} \quad (2)$$

Menurut Karahalios (2017) solusi yang paling ideal merupakan solusi dengan nilai mendekati angka 1. Solusi yang tidak ideal adalah solusi yang paling mendekati angka 0. Dengan kata lain, solusi dengan nilai terbesar adalah solusi yang paling tepat. Solusi ideal (F_b) dapat dihitung dengan menggunakan persamaan (3).

$$F_b = \frac{S_{b+}}{S_{b+} + S_{b-}} \quad (3)$$

2. Hasil dan Pembahasan

Pengumpulan data yang diperoleh dari observasi dan wawancara pemilik UKM SKD. Dalam wawancara tersebut diketahui bahwa penyebab masalah komplain yang dialami UKM SKD. Dan diperoleh diagram *Fishbone* sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram *Fishbone* permasalahan UKM SKD

Dari Gambar 2 di atas diperoleh beberapa pokok permasalahan diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Overload

Di semua bidang bisnis inginnya selalu ingin untung maka salah satu caranya untuk membuat semuanya efektif dan efisien. Dalam distribusi pengiriman barang agar efisien melakukan pengiriman melebihi kapasitas yang telah ada agar tidak terlalu memakan biaya yang banyak bagi pengirim ataupun penerimanya. Karena faktor tersebut membuat truk terkadang tidak mampu menahan beban berlebih dari muatan yang diberikan karena overload

2. Kualitas Solar yang jelek

Menurut Direktur Pemasaran PT Pertamina, Ahmad mengatakan industri mobil di Indonesia banyak gasoline (bensin) karena kualitas solar jelek. (<https://oto.detik.com/berita/3188976/pertamina-banyak-yang-pakai-bensin-karena-kualitas-solar-jelek>). Solar merupakan bahan bakar yang dipakai oleh truk di SKD. Karena kadar dalam

solar di Indonesia masih jelek. Dan dapat membuat truk mogok karena solar yang jelek bisa menyebabkan tersumbatnya saluran dalam mesin truk.

3. Pemasangan bospom yang tidak benar

Dalam memperbaiki mesin diesel yang mogok salah satu faktor utamanya adalah pada bospomnya. Bila terjadi kesalahan pemasangan atau *setting* maka bisa menyebabkan mesin bisa mogok sewaktu-waktu. Bospom istilah resminya adalah Bosch pump. Bosch pump adalah suatu alat kelengkapan pada mesin diesel yang tugasnya menekan bahan bakar solar dari tangki ke nozle untuk dikabutkan di ruang bakar.

4. Kurang adanya maintance yang berkala

Menurut Jay Heizer dan Barry Render (2001) maintance atau pemeliharaan adalah segala kegiatan yang di dalamnya adalah untuk menjaga sistem peralatan agar bekerja dengan baik. Dari maknanya maintance itu penting untuk dilakukan agar truk dapat berjalan dengan baik dan berfungsi dengan baik. Maintance penting untuk dilakukan secara berkala sehingga hal-hal buruk dapat terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan.

5. Cuaca

Dalam bisnis transportasi yang merupakan musuh terbesar adalah cuaca. Cuaca yang tak menentu membuat perjalanan bisa terhambat dan terkadang bisa membuat hal-hal yang tidak diinginkan.

Dari fishbone bisa didapat beberapa penyebab yang mejadi permasalahan. Untuk itu diperlukan prioritas untuk menyelesaikan salah satu permasalahan yang terjadi. Metode USG merupakan salah satu metode menentukan prioritas dari 3 aspek yaitu *urgency*, *Seriousness*, dan *Growth*. Untuk mempermudah perbandingan diperlukan penilaian sebagai pembanding dan memasukan semua nilai tersebut di matrik USG dengan menjumlahkan ketiga aspek tersebut. Dari hasil matriks diurutkan dari nilai terbesar sebagai prioritas utama hingga nilai terkecil sebagai prioritas terakhir.

Tabel 3. Matriks USG

No.	Permasalahan	U	S	G	Total	Urutan Prioritas
1.	Overload	3	4	4	11	III
2.	Kualitas Solar yang jelek	3	4	3	10	IV
3.	Pemasangan bospom yang tidak benar	4	5	4	13	II
4.	Kurang adanya maintance yang berkala	5	5	5	15	I
5.	Cuaca	3	3	3	9	V

Berdasarkan Tabel 3 hasil matriks USG didapatkan bahwa poin tertinggi dari segi *urgency* (U), *seriuosness* (S), dan *growth* (G) adalah kurangnya maintance yang berkala yang menjadi prioritas utama masalahnya. Maka prioritas masalahnya adalah kurangnya maintance yang berkala.

Dari prioritas yang didapat lalu mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang berkaitan. Untuk menentukan strategi yang dapat dilakukan oleh UKM SKD. Identifikasi pada faktor internal dan eksternal maka dapat menciptakan empat strategi utama, yaitu: strategi SO (*strength* dan *opportunities*), strategi WO (*weakness* dan *opportunities*), strategi ST (*strength* dan *treats*) dan strategi WT (*weakness* dan *treats*) yang secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Analisa Strategi SWOT

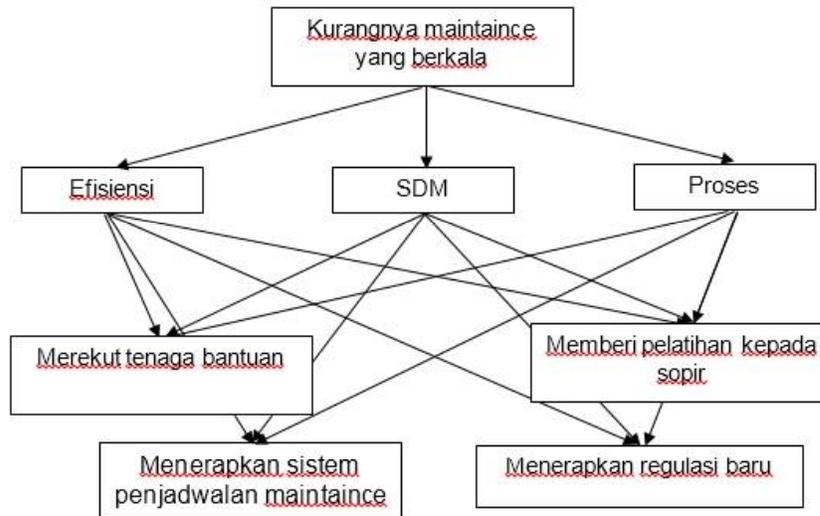
	Strength	Weakness
	1. Maintain dilakukan oleh pemilik 2. Biaya maintance murah 3. Memiliki stok suku cadang	1. Truk jarang dipantau 2. Tidak ada asisten maintain
Oppurtunity	(S1-O1) Menerapkan manajemen penjadwalan maintance	(W2-O1) Merekrut tenaga bantuan
Theath	(S1-T1) Memberi pelatihan kepada sopir	(W1-T1)Menerapkan regulasi baru
1. Bila terjadi kerusakan dijalan harus didatangi sendiri 2. Suku cadang susah dicari		

Berdasarkan strategi SWOT, perusahaan dapat melakukan :

1. Menerapkan manajemen penjadwalan maintance

Dalam melakukan maintance perlu adanya penjadwalan yang baik. Dengan penjadwalan yang baik dan dikelola dengan baik maka truk dapat berjalan dengan lancar dan terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan.

2. Merekrut tenaga bantuan
Tenaga bantuan dibutuhkan untuk melakukan mainntaince. Untuk melakukan maintaince yang berkala pemilik membutuhkan tenaga bantuan untuk meringankan beban pemilik dalam melakukan maintaince.
 3. Memberi pelatihan kepada sopir
Pelatihan yang diberikan ke sopir berupa pengaetaahuan tentang maintaince. Bila ada kerusakan pada truk yang terjadi dijalan bisa ditangani sendiri sehingga meringankan beban pemilik.
 4. Menerapkan regulasi baru
Regulasi baru diterapkan agar dapat memperbaiki sistem yang telah berjalan. Dengan adanya regulasi tentang pengecekan dapat meminimalisir kerusakan yang terjadi dan hal-hal yang tidak diinginkan. Regulasi baru berupa pengecekan truk secara berkala dengan adanya sanksi bila tidak melakukannya.
- Pemilihan strategi dilakukan untuk memilih strategi yang tepat dalam bebagai strategi. TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) merupakan salah satu metode dalam menentukan strategi dengan menentukan kriteria. Dengan menentukan pilihan dari beberapa aspek yang dipertimbangkan oleh pemilik. Aspek yang menjadi pembedaan ada 3 yaitu Efisiensi, SDM, dan proses. Faktor efisiensi merupakan hasil yang bisa dihasilkan dlam menghadapi kendala. Faktor SDM merupakan keterlibatan SDM dalam strategi alternatif. Dan faktor proses merupakan proses yang dibutuhkan untuk mencapai stategi alternatif. Hubungan tujuan, kriteria, dan strategi alternatif pada gambar 3.



Gambar 3. Struktur hierarki UKM SKD

Pembobotan pada setiap kriteria untuk membandingkan tiap kriteria. Kriteria yang paling tinggi adalah yang paling diutamakan dalam pemilihan strategi. Hasil pembobotan didapat dari wawancara dari pemilik. Hal terpenting menurut pemilik adalah efisiensi dalam penerapannya. Yang kedua proses dalam pelaksanaan strategi sampai tercapai pada tabel 5.

Tabel 5 Hasil penilaian peringkat prioritas antar kriteria

Efisiensi	SDM	Proses
5	3	4

Perbandingan kriteria mengenai peringkat prioritas. Penilaian secara kualitatif dapat diubah dengan dengan menggunakan skala penilaian kepentingan *pair-wise* seperti pada Tabel 6. Penilaian didapat dari brainstorming dengan pemilik dengan menggunakan skala Lirkert (Tabel 1.)

Tabel 6. Hasil penilaian peringkat prioritas antara solusi dengan kriteria

	Efisiensi	SDM	Proses
Menerapkan managemen penjadwalan	5	5	2
Merekrut tenaga bantuan	3	3	4
Memberi pelatihan kepada sopir	5	4	3
Menerapkan regulasi baru	4	5	4

Pangkatkan semua elemen yang ada dan jumlahkan setiap kolom. Hasil penjumlahan per kolom tersebut lalu dipangkatkan. Lihat pada Tabel 7. hasil akar pangkat kolom.

Tabel 7. Perhitungan akar total pangkat kolom

	Efisiensi	SDM	Proses
Menerapkan manajemen penjadwalan	5	5	2
Merekrut tenaga bantuan	3	3	5
Memberi pelatihan kepada sopir	5	4	3
Menerapkan regulasi baru	4	5	4
Total hasil pemangkatan	$5^2+3^2+5^2+4^2=75$	$5^2+3^2+4^2+5^2=75$	$2^2+4^2+3^2+4^2=45$
Total Akar	8,6603	8,6603	6,7082

Normalisasi lalu dilakukan dengan cara membagi data elemen dengan hasil akarnya. Lihat pada Tabel 8 hasil dari perhitungan normalisasi.

Tabel 8. Perhitungan normalisasi

	Efisiensi	SDM	Proses
Menerapkan manajemen penjadwalan	$5/8,6603=0,5773$	$5/8,6603=0,5773$	$2/6,7082=0,2981$
Merekrut tenaga bantuan	$3/8,6603=0,3464$	$3/8,6603=0,3464$	$4/6,7082=0,5963$
Memberi pelatihan kepada sopir	$5/8,6603=0,5773$	$4/8,6603=0,4619$	$3/6,7082=0,4472$
Menerapkan regulasi baru	$4/8,6603=0,4619$	$5/8,6603=0,5773$	$4/6,7082=0,5963$

Normalisasi berbobot dilakukan dengan mengalikan hasil penilaian peringkat prioritas (Lihat tabel 6.4.). Lihat pada Tabel 9 hasil dari perhitungan normalisasi berbobot. Setelah mendapatkan nilai normalisasi berbobot, cari nilai MAX dan nilai MIN dari tiap kolom. Kriteria dapat dibedakan menjadi 2 sifat yaitu benefit atau cost. Jika suatu kriteria bersifat *benefit* maka $S+ = MAX$ dan $S- = MIN$. Begitu pula sebaliknya jika suatu kriteria bersifat *cost* maka $S+ = MIN$ dan $S- = MAX$. Tujuan dari penggunaan metode ini bersifat benefit maka menggunakan seluruh kriteria merupakan *benefit* sehingga ditemukan nilai maksimum dan minimumnya. Penentuan nilai MAX dan nilai MIN dapat dilihat di tabel 10.

Tabel 9. Perhitungan normalisasi berbobot

	Efisiensi	SDM	Proses
Menerapkan manajemen penjadwalan	$0,5773*5=2,8865$	$0,5773*3=1,7319$	$0,2981*4=1,1924$
Merekrut tenaga bantuan	$0,3464*5=1,732$	$0,3464*3=1,0392$	$0,5963*4=2,3852$
Memberi pelatihan kepada sopir	$0,5773*5=2,8865$	$0,4619*3=1,3857$	$0,4472*4=1,7888$
Menerapkan regulasi baru	$0,4619*5=2,3095$	$0,5773*3=1,7319$	$0,5963*4=2,3852$

Tabel 10. Penentuan nilai maksimum dan minimum

MAX	2,8865	1,7319	2,3852
MIN	1,732	1,0392	1,1924

Langkah berikutnya mencari solusi ideal positif dan negatif dari tiap alternatif. Solusi positif dari tiap alternatif mendapatkan hasil seperti tabel 11.

Tabel 11. Hasil perhitungan solusi ideal positif

S1+	1,1928
S2+	1,3464
S3+	0,6896
S4+	0,577

Dan solusi negatif dari tiap alternatif mendapatkan hasil seperti tabel 12.

Tabel 12. Hasil perhitungan solusi ideal negatif

S1-	1,347
S2-	1,1508
S3-	1,3268
S4-	1,4621

Langkah terakhir adalah mencari hasil yaitu dengan membagi solusi ideal negatif dengan hasil penjumlahan solusi ideal negatif dan positif. Secara rumus ditunjukkan dengan persamaan (3).

Hasil perhitungannya adalah sebagai berikut

$$F_1 = \frac{1,347}{1,3464 + 1,1928} = 0,5302$$
$$F_2 = \frac{1,1508}{1,1508 + 1,3464} = 0,4698$$
$$F_3 = \frac{1,3268}{1,3268 + 0,6896} = 0,661$$
$$F_4 = \frac{1,4621}{1,4621 + 0,577} = 0,7216$$

3. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis yang telah dilakukan diperoleh alternatif strategi yang paling sesuai. Dari perhitungan solusi ideal pada TOPSIS dengan kriteria efisiensi, SDM, dan proses. Hasilnya Menerapkan manajemen penjadwalan (0,5302), merekrut tenaga bantuan dengan (0,4698), memberi pelatihan kepada sopir dengan (0,661), dan menerapkan regulasi baru (0,7216). Berdasarkan hasil bobot solusi yang telah didapat yang paling ideal adalah menerapkan regulasi baru (0,7216). Dengan menerapkan regulasi baru pemilik dapat membuat masalah bisa berkurang. Penerapan regulasi pemantauan terhadap truk secara berkala yang harus dilakukan bersama antara pemilik dengan sopir. Dengan memberi sanksi bila tidak melakukannya

Daftar Pustaka

- Aloini, D., Dulmin, R., dan Mininno, V. (2014). "A peer IF-TOPSIS based decision support system for packaging machine selection". *Expert System With Applications*, 41, 2157-2165.
- Basyaib, F. (2006). *Teori Pembuatan Keputusan*. Grasindo.
- Berthama, Venny Rizky. (2014). "Faktor – Faktor Penyebab Komplain Konsumen Pada PT Pegadaian (Persero) Cabang Karombasan Manado". *Jurnal Riset Bisnis dan Manajemen*
- Hadi, Dewi Lelyana. (2015). "Pengaruh Service Marketing Mix (Bauran Pemasaran Jasa) Terhadap Citra Merek dan Dampaknya pada Keputusan Pembelian". *Jurnal Administrasi Bisnis*.
- Karahalios, H. (2017). "The application of the AHP-TOPSIS for evaluating ballast water treatment systems by ship operators". *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 52, 172-184.
- Kotler, Philip. (1997). "Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control", 9th ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Lupiyohadi, Rambat. 2013. "Manajemen Pemasaran Jasa Berbasis Kompetensi ed.3". Jakarta: Salemba Empat.
- Purnamasari, Niken. (2016). "Pertamina: Banyak yang Pakai Bensin karena Kualitas Solar Jelek". <https://oto.detik.com/berita/3188976/pertamina-banyak-yang-pakai-bensin-karena-kualitas-solar-jelek> (diakses pada 18 Mei 2017)
- Putri, Vivi Ria dan Ritzky Karina M. R. Brahmana. (2015). "Strategi Pengembangan Usaha Transportasi Bus (Studi Kasus pada Perusahaan Otobus Di Lombok)". *AGORA Vol. 3, No. 1*. 168- 176.
- Schumer, Leslie A. (1968). "The elements of transport", 3rd ed. Sydney : Butterworths.
- Senouci M.A., Mushtaq S., Hoceini S., dan Mellouk A. (2016). "TOPSIS-based dynamic approach for mobile network interface selection". *Computer Networks* .
- Tjiptono, Fandy. (2004). "Manajemen Jasa", Edisi 2. Yogyakarta: Andi