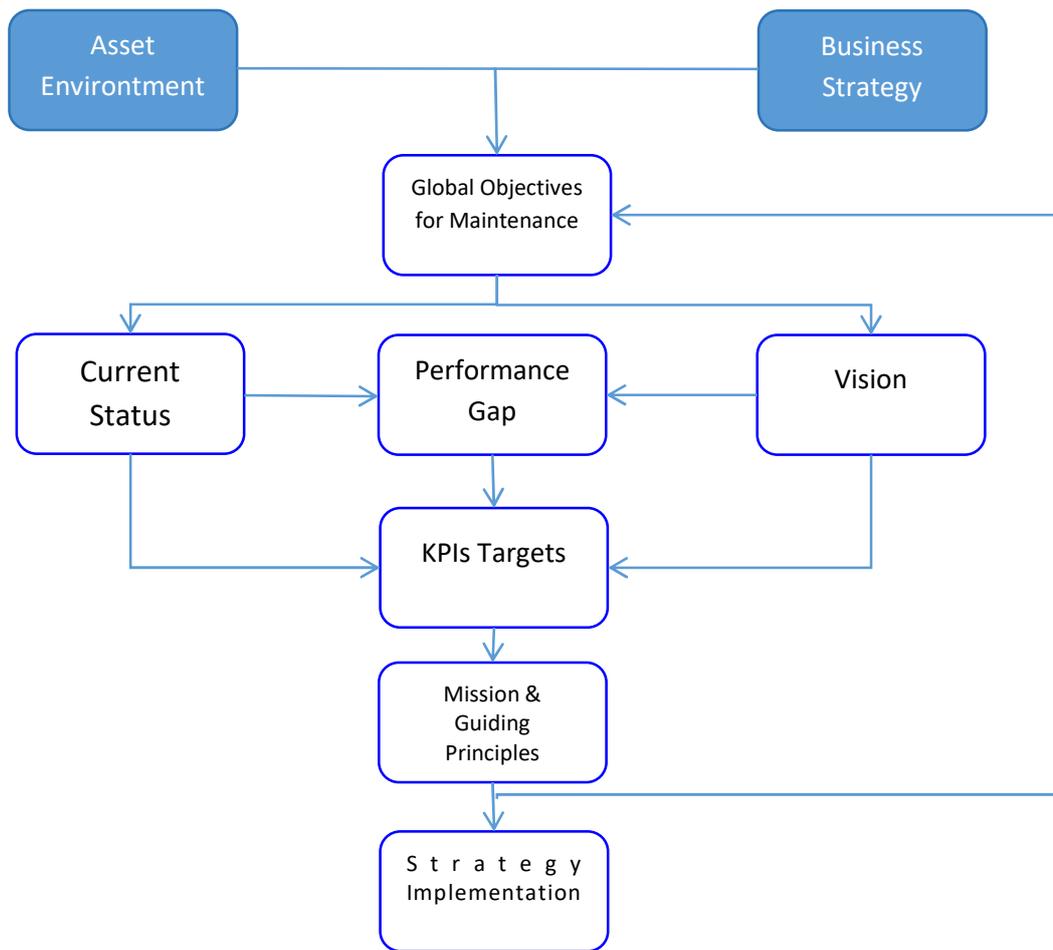




TPM bukanlah solusi cepat, ia memerlukan perubahan dalam sikap dan nilai-nilai karyawan. Oleh karena itu, TPM memerlukan pemikiran dan perencanaan jangka panjang. Manajer senior harus menunjukkan komitmen mereka kepada TPM dengan mendedikasikan waktu dan mengalokasikan sumber daya untuk menciptakan dan mempertahankan perubahan budaya (Tsang dan Chang, 2000).

Manajemen pemeliharaan PT Semen Tonasa terpusat pada satu departemen yaitu departemen pemeliharaan. Tidak dapat dilupakan bahwa departemen tersebut memiliki sasaran yang harus dipenuhi. Proses penetapan target juga sangat penting dan menjadi prioritas untuk dicapai. Proses penetapan strategi pemeliharaan dapat mengikuti perencanaan organisasi standar seperti pada gambar 2.2 dibawah ini :

- a. Berasal dari tujuan perusahaan, kebijakan dan tujuan untuk pemeliharaan.
Tujuan ini mencakup ketersediaan peralatan, kehandalan, keselamatan, risiko, anggaran pemeliharaan. Tujuan ini harus dikomunikasikan kepada semua personel yang terlibat termasuk pihak eksternal.
- b. Penentuan kinerja fasilitas pabrik saat ini.
- c. Penetapan ukuran kinerja sasaran (key performance indicator / KPI).
perbaikan akan dilakukan berdasarkan indikator kinerja bisnis, pengguna dan manajemen pemeliharaan yang telah diterima oleh semua pihak yang berkepentingan
- d. Menetapkan prinsip-prinsip untuk memandu implementasi strategi melalui perencanaan, pelaksanaan, penilaian, analisis dan peningkatan pemeliharaan. (Marquez A, 2007)



Gambar 2.2 Model strategi pemeliharaan

Strategi pemeliharaan PT Semen Tonasa secara group perusahaan mengacu adalah *Maintenance for Cement* (MAC) yang dipelopori oleh salah satu anak perusahaan PT Semen Indonesia yaitu PT Solusi Bangun Indonesia (*ex Holcim*). MAC terintegrasi dengan sistem *enterprise resource planning* (ERP) yang dipakai oleh Semen Indonesia Group (SIG) yaitu SAP. SAP adalah software yang berbasis ERP (Enterprise Resources Planning) yang digunakan sebagai alat untuk membantu manajemen perusahaan, perencanaan, hingga melakukan operasionalnya secara lebih efektif dan efisien. MAC terdiri dari 20 elemen berupa sistem, alat bantu, teknik dan praktek yang mengatur seluruh aspek pemeliharaan di pabrik semen mulai dari organisasi, training, pengelolaan gudang, work order system, preventive maintenance, *root cause analysis* (RCA), *failure mode effects analysis* (FMEA) hingga pelaporan biaya dan analisa.



2. *Maintenance Training & Requirements*

Seluruh personel dalam organisasi pemeliharaan harus mempunyai kompetensi yang dibutuhkan dalam melakukan pekerjaannya. Kompetensi ini dievaluasi setiap tahun, jika memerlukan sertifikasi maka perusahaan harus melakukan pemenuhan sertifikasinya.

3. *Asset Numbering System*

Setiap aset dalam peralatan dilakukan penomoran agar mudah dalam melakukan pemeliharaan. Terkadang dalam satu pabrik terdapat peralatan yang sama, untuk membedakan dan memudahkan teknisi maupun operator dalam melakukan pemeliharaan maka dilakukan penomoran

4. *Critical Equipment*

Setiap peralatan harus dilakukan pembedaan dalam skala prioritas pemeliharaan. Peralatan yang akan menghentikan proses produksi jika bermasalah maka harus menjadi prioritas utama pemeliharaan

5. *Critical Spares & Warehouse Management*

Peralatan yang sudah dilakukan prioritas dalam pemeliharaan juga dilakukan prioritas dalam penyediaan suku cadang, sehingga ketika terjadi permasalahan pada peralatan tersebut tidak memerlukan waktu yang lama untuk dilakukan perbaikan

6. *Preventive Maintenance Level 1*

Dalam pemeliharaan pencegahan level 1 harus dilakukan oleh personel yang ahli pada bidangnya dan memiliki sertifikasi khusus. Personel tersebut akan melakukan penjadwalan dalam pengendalian lubrikasi, merencanakan dan melakukan pemeliharaan pabrik skala besar dimana semua peralatan harus dihentikan untuk memastikan pemeliharaannya dan juga melakukan analisa ketika terjadi kegagalan sistem

7. *Work Order System*

Ketika terjadi permasalahan pada peralatan dan memerlukan perbaikan, operator harus membuat *order* atau pemesanan kepada teknisi untuk dilakukan perbaikan. Hal ini harus berjalan cepat untuk mempersingkat waktu perbaikan sehingga proses produksi dapat berjalan kembali

8. *Shutdown Management*



Seluruh peralatan harus dilakukan proses pemeliharaan. Kebutuhan pemeliharaan antara peralatan satu dan lainnya memerlukan waktu pekerjaan yang berbeda - beda. Oleh karena itu, agar semua peralatan dapat dilakukan perawatan maka harus dimatikan secara bersama -sama inilah yang dinamakan *shutdown*. *Shutdown* memerlukan manajerial agar tepat guna dan memenuhi target perusahaan.

9. *Maintenance Master Schedule / Weekly / Daily Plan*

Dalam melakukan perawatan, harus ditentukan waktu pelaksanaannya. Dibuatlah jadwal pemeliharaan yang harus ditepati oleh teknisi maupun operator agar tidak terjadi kerusakan pada peralatan

10. *Maintenance KPI & Reports*

Seluruh aspek yang telah dan akan dilakukan pada proses pemeliharaan harus terpantau setiap saat agar dapat memenuhi sasaran yang sudah ditetapkan pada *key performance indicator* (KPI) pemeliharaan dan dilakukan pelaporan kepada manajemen agar selaras dengan KPI perusahaan

11. *Bill of Materials*

Setiap peralatan setelah dilakukan penomoran maka harus dilakukan identifikasi komponen dalamnya agar ketika terjadi kerusakan cukup mengganti komponen dalam tersebut tidak harus seluruhnya. Seluruh komponen juga dilakukan penomoran dengan mengacu kepada komponen besarnya

12. *Standards and specifications*

Seluruh mekanisme pekerjaan harus dibuatkan prosedur ataupun instruksi kerja agar ketika terjadi mutasi teknisi maupun operator tidak berubah cara pemeliharaan peralatannya.

13. *Preventive Maintenance Level 2*

Pada pemeliharaan pencegahan level 2 ini dilakukan mekanisme yang lebih kompleks. Seluruh data yang didapatkan pada pemeliharaan pencegahan level 1 dilakukan analisa sehingga cepat didapatkan ketika terjadi gejala perubahan pada peralatan tersebut

14. *Equipment History System*

Peralatan yang sudah dilakukan pemeliharaan harus tercatat. Data yang sudah ada pada sistem dikembangkan untuk mendapatkan



mekanisme perawatan yang lebih baik dan tepat apalagi ketika peralatan tersebut beroperasi cukup lama

15. *Computerized Maintenance System*

Teknologi tepat guna harus disertakan dalam melakukan perawatan berkala. Tidak semua gejala kerusakan kasat atau terlihat oleh mata, gejala yang tersembunyi harus juga terdata agar ketika gejala tersebut muncul dapat segera dilakukan perbaikan

16. *Root Cause Analysis*

Walaupun perawatan sudah dilakukan secara baik dan terjadwal, tetap saja terkadang ada kegagalan dalam operasional. Setiap kegagalan yang ada harus dicarikan akar masalahnya agar tidak terjadi kembali pada waktu yang akan datang maupun pada pabrik lain yang mempunyai peralatan sama

17. *Failure Mode Effect Analysis (FMEA)*

FMEA adalah suatu analisis yang dilakukan untuk bisa menemukan efek atau dampak yang kemungkinan akan membuat kesalahan pada suatu peralatan ataupun pada proses produksi

18. *Equipment replacement strategy*

Ketika peralatan sudah mencapai umur operasinya, maka sudah semestinya dilakukan penggantian. Akan tetapi mekanisme pengantiannya harus direncanakan dan sudah ditetapkan peralatan tersebut setelah digantikan akan menghasilkan *output* yang lebih baik dari sebelumnya

19. *Third Party Services Management*

Tidak semua aktifitas pemeliharaan harus dilakukan mandiri oleh teknisi maupun operator. Beberapa metode pemeliharaan tidak dapat dilakukan secara mandiri dikarenakan keterbatasan kompetensi internal. Ketika hal ini terjadi, maka mekanisme perawatan dapat dilakukan oleh pihak ketiga yang mempunyai kompetensi khusus

20. *Maintenance Cost Report & Analysis*

Biaya pemeliharaan harus dijadikan acuan dalam mekanisme pemeliharaan. Biaya pemeliharaan dijadikan sasaran dalam KPI agar dapat terus terpantau dan juga dilakukan penyesuaian jika pada bulan berjalan tidak mencapai untuk dilakukan perbaikan pada bulan berikutnya



2.2 Manajemen Strategi

Strategi disusun pada dasarnya untuk membentuk umpan balik terhadap perubahan eksternal yang relevan dari suatu organisasi. Perubahan eksternal tersebut tentunya akan dijawab dengan memperhatikan kemampuan internal dari suatu organisasi. Sampai seberapa jauh suatu organisasi dapat memanfaatkan peluang dan meminimalkan ancaman dari luar untuk memperoleh manfaat yang maksimal dengan mendayagunakan keunggulan organisasi yang dimiliki pada saat ini.

Berfikir strategik memerlukan beberapa tahapan yaitu:

a. Identifikasi masalah

Pada tahap awal ini, diharapkan dapat untuk melakukan identifikasi masalah-masalah dengan cara melihat gejala-gejala yang ada.

b. Pengelompokan masalah

Pada tahap ini, kita diharapkan bisa mengelompokan masalah-masalah sesuai dengan sifatnya agar kemudahan pemecahannya.

c. Proses abstraksi

Pada tahap ini, kita diharapkan mampu menganalisis masalah - masalah dengan mencari faktor - faktor penyebabnya. Oleh Karena itu, kemudian kita dituntut lebih teliti untuk dapat menyusun metode pemecahannya.

d. Penentuan metode / cara pemecahan

Pada tahap ini, kita diharapkan mampu menentukan metode yang paling tepat untuk penyelesaian masalah.

e. Perencanaan untuk implementasi.

Pada tahap yang akhir ini, kita dituntut untuk bisa menerapkan metode yang telah ditetapkan (Radjab & Rahim, 2017).

Manajemen strategis adalah seni dan ilmu merumuskan, menerapkan, dan mengevaluasi keputusan lintas fungsi yang memungkinkan organisasi mencapai tujuannya. Seperti yang tersirat dalam definisi ini, manajemen strategis berfokus pada integrasi antara manajemen, pemasaran, keuangan dan akuntansi, produksi dan operasi, penelitian dan pengembangan (R&D), dan sistem informasi untuk mencapai keberhasilan organisasi. Istilah manajemen strategis dalam teks ini digunakan secara sinonim dengan istilah perencanaan strategis. Istilah yang terakhir lebih



sering digunakan dalam dunia bisnis, sedangkan yang pertama sering digunakan dalam dunia akademis. Terkadang istilah manajemen strategis digunakan untuk merujuk pada perumusan, implementasi, dan evaluasi strategi, sedangkan perencanaan strategis hanya merujuk pada perumusan strategi. Tujuan manajemen strategis adalah untuk mengeksploitasi dan menciptakan peluang baru dan berbeda untuk masa depan; sebaliknya, perencanaan jangka panjang mencoba mengoptimalkan tren hari ini untuk masa depan (David, F. R., & David, F. R., 2017).

Merujuk kepada Hitt et Al , 2001, Muhadjir Anwar dalam bukunya yang berjudul manajemen strategik : daya saing dan globalisasi menyatakan bahwa manajemen strategis adalah proses untuk membantu organisasi dalam mengidentifikasi apa yang ingin mereka capai, dan bagaimana seharusnya mereka mencapai hasil yang bernilai. Besarnya peranan manajemen strategis semakin banyak diakui pada masa - masa ini dibanding masa - masa sebelumnya. Dalam perekonomian global yang memungkinkan pergerakan barang dan jasa secara bebas diantara berbagai negara, perusahaan- perusahaan terus ditantang untuk semakin kompetitif. Banyak dari perusahaan yang telah meningkatkan tingkat kompetisinya ini menawarkan produk kepada konsumen dengan nilai yang lebih tinggi, dan hal ini sering menghasilkan laba diatas rata - rata.

Manajemen strategik menekankan suatu organisasi untuk lebih proaktif dari pada reaktif dalam menentukan masa depannya. Untuk itu diperlukan bagi organisasi tersebut untuk mengambil inisiatif dan melakukan aktifitas yang bisa mengendalikan keadaan perusahaan. Kunci sukses dalam manajemen strategi adalah komunikasi melalui saluran komunikasi, maka manajer dan pekerja mempunyai tekad untuk mendukung organisasi.

Optimasi dalam manajemen strategi adalah proses yang berfokus pada pencapaian efisiensi dan efektivitas maksimum dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi strategi untuk mencapai tujuan organisasi. Proses ini melibatkan penggunaan sumber daya organisasi secara optimal, pengambilan keputusan berbasis data, dan penyesuaian strategi secara dinamis untuk menghadapi perubahan lingkungan internal dan eksternal. Optimasi adalah proses memaksimalkan atau meminimalkan output (misalnya profit, efisiensi, atau dampak positif) dengan sumber daya yang tersedia. Dalam konteks manajemen strategi, optimasi mencakup:



- Pengalokasian sumber daya: Memastikan bahwa modal, tenaga kerja, waktu, dan teknologi digunakan pada prioritas strategis yang paling penting.
- Pemilihan strategi terbaik: Menganalisis alternatif strategi untuk memilih yang paling sesuai dengan visi dan misi organisasi.
- Penyesuaian terhadap dinamika pasar: Merespons perubahan lingkungan dengan cepat dan adaptif untuk mempertahankan keunggulan kompetitif (Porter, 1996).

Optimasi mencakup beberapa komponen utama:

1. Analisis Lingkungan (*Environmental Analysis*)

Melibatkan analisis eksternal (PESTEL, analisis industri, dan lima kekuatan Porter) serta analisis internal (VRIO, analisis SWOT). Tujuannya adalah melakukan identifikasi peluang dan ancaman eksternal serta kekuatan dan kelemahan internal.

2. Perumusan Strategi (*Strategy Formulation*)

Optimasi dilakukan dengan menggunakan model seperti: Matriks BCG (Boston Consulting Group) untuk alokasi portofolio, analisis value chain untuk efisiensi proses, model generik Porter untuk pemilihan strategi biaya rendah atau diferensiasi.

3. Implementasi Strategi (*Strategy Implementation*)

Fokus pada pengelolaan sumber daya secara efisien dan memastikan keterlibatan seluruh tim dalam implementasi strategi. Alat yang sering digunakan: Balanced Scorecard.

4. Evaluasi dan Kontrol (*Strategy Evaluation and Control*)

Monitoring dan evaluasi kinerja menggunakan Key Performance Indicators (KPIs). Penyesuaian berdasarkan hasil evaluasi untuk mempertahankan relevansi dan efektivitas (Kaplan & Norton, 1996).

Optimasi dalam manajemen strategi adalah kunci keberhasilan organisasi modern. Dengan memahami dan mengimplementasikan prinsip-prinsip ini, organisasi dapat memastikan mereka tetap relevan, kompetitif, dan berhasil dalam jangka panjang.



3 Analisis SWOT

Analisis SWOT (merupakan akronim dari *strengths weaknesses oportunities* dan *threats*) adalah sebuah alat yang digunakan untuk menganalisa lingkungan eksternal dan lingkungan internal secara bersama - sama untuk memperoleh pendekatan sistematis dan dukungan untuk memperoleh keputusan. Faktor internal dan eksternal yang paling penting bagi masa depan perusahaan disebut sebagai faktor strategis. Tujuan akhir dari proses perencanaan strategis adalah mengembangkan dan menghasilkan kesesuaian yang baik antara faktor internal dan eksternal (Kurttila et. al. 2000).

Analisa SWOT merupakan metode perencanaan strategi yang di dasari pada logika memaksimalkan kekuatan (*strength*) dan peluang (*opportunitites*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*). Kekuatan dan kelemahan diidentifikasi melalui penilaian internal organisasi dan peluang serta ancaman melalui penilaian eksternal. Penilaian internal meneliti semua aspek organisasi yang mencakup, misalnya, personel, fasilitas, lokasi, produk, dan layanan, untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan organisasi. Penilaian eksternal memindai lingkungan politik, ekonomi, sosial, teknologi, dan persaingan dengan tujuan mengidentifikasi peluang dan ancaman (Dyson, 2004).

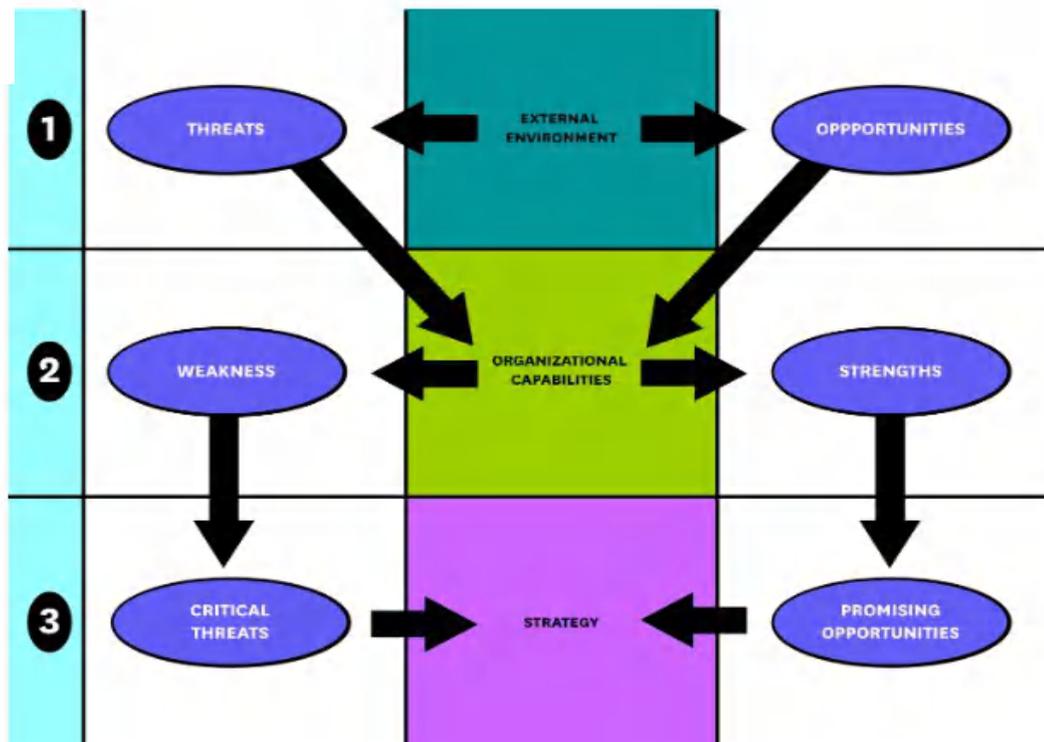
SWOT merupakan alat yang praktis pada tahap evaluasi guna memperoleh gambaran awal tentang kemungkinan konsekuensi di masa mendatang. Analisis SWOT merupakan metode analisis sederhana yang dapat memberikan interpretasi realistis tentang kekuatan dan kelemahan suatu bisnis. Selain itu, analisis ini membantu dalam memperoleh gambaran umum tentang perbedaan antara rencana aktual dan rencana masa mendatang, serta menganalisis situasi persaingan pada saat ini (Robinson & Pearce, 1988)

Jika beberapa pilihan dari analisis SWOT digabungkan, seperti kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman, analisis SWOT dapat digunakan secara efektif untuk menghasilkan pilihan - pilihan alternatif bagi suatu bisnis. Teknik tersebut dapat menjelaskan bagaimana kekuatan dan kelemahan dapat dipadukan dengan peluang dan ancaman. Berdasarkan faktor internal dan eksternal, seorang pimpinan perusahaan dapat mengembangkan empat strategi, yaitu SO (kekuatan - peluang), ST



(kekuatan - ancaman), WO (kelemahan - peluang) dan WT (kelemahan - ancaman). Beberapa pilihan ini dinamakan matriks TOWS. Contoh awal matriks TOWS diadaptasi dari catatan Heinz Wehrich (1982). Volkswagen (VW) melakukan latihan strategis ini pada awal tahun 1970-an. Pada saat itu, mereka khawatir bahwa biaya tenaga kerja yang tinggi di Jerman dan nilai tukar yang kuat akan mempersulit ekspor ke Amerika Serikat, pasar mobil terbesar di dunia. Analisis yang disediakan oleh matriks TOWS menunjukkan bahwa VW harus membuat mobil di Amerika Serikat karena semua simulasi yang telah dilakukan mengarah ke hasil tersebut. Misalnya, kekuatan produksi yang dipadukan dengan ancaman nilai tukar yang tinggi menunjukkan bahwa membangun mobil di Amerika Serikat lebih menguntungkan daripada mengekspor dari Jerman.

Analisa TOWS merupakan suatu metode analisis strategis yang secara sistematis dan komprehensif menentukan posisi kompetitif serta potensi pertumbuhan saat ini terhadap faktor internal dan eksternal. Michael Watkins (2007) dalam *harvard business review* menyatakan bahwa terkadang dalam analisis SWOT menyiratkan urutan yang salah dalam analisisnya. Urutan yang tepat adalah peluang dan ancaman harus diidentifikasi terlebih dahulu setelah itu kekuatan dan kelemahan dapat diidentifikasi. Mendahulukan peluang dan ancaman artinya adalah mendahulukan faktor eksternal sebelum melihat faktor internal. Fokus yang baik pada faktor eksternal dapat lebih meningkatkan antisipasi organisasi untuk segera menyiapkan kekuatan dan kelemahan yang bisa ditemukan atau disiapkan jika faktor tersebut tidak ada. Peningkatan kewaspadaan terhadap faktor eksternal pada akhirnya akan membuat organisasi lebih cepat mempersiapkan diri atau beradaptasi agar tidak tertinggal dari organisasi lain.



Gambar 2.5 Alur identifikasi TOWS

Perlakuan pada analisis TOWS sama dengan analisis SWOT, setelah didapatkan empat komponen internal dan eksternal maka disusunlah empat kuadran yang akan menghasilkan empat strategi dasar, yaitu :

1. Situasi SO (kekuatan - peluang)

Situasi ini berlaku untuk situasi yang mendominasi faktor kekuatan dalam organisasi yang akan memanfaatkan peluang. Pada situasi ini sangat dimungkinkan ekspansi pasar serta pengembangan produk untuk meningkatkan keuntungan organisasi.

2. Situasi WO (kelemahan - peluang)

Situasi ini memiliki kerentanan karena harus memanfaatkan peluang pada saat bersamaan memperbaiki kelemahan internal. Organisasi harus waspada dalam menentukan langkah karena kelemahan internal akan menjadi masalah jika tidak dipersiapkan mitigasinya.

3. Situasi ST (kekuatan - ancaman)

Sumber kesulitan dalam pertumbuhan dan juga pengembangan adalah kondisi eksternal yang tidak menguntungkan. Organisasi harus melakukan optimalisasi kekuatan untuk menghadapi ancaman yang datang dari luar



4. Situasi WT (kelemahan - ancaman)

Situasi ini tidak memiliki peluang pengembangan sama sekali. Organisasi saat ini berada pada lingkungan yang tidak bersahabat. Strategi yang tepat ketika menghadapi situasi ini adalah bertahan dengan kekuatan yang ada agar tetap beroperasi walaupun keuntungan yang didapatkan tidak ada

Dengan menggunakan matriks analisis TOWS yang rasional dan logis, maka akan didapatkan perumusan strategi yang baik untuk meminimalkan dampak ancaman dan kelemahan pada organisasi serta memaksimalkan kekuatan dan peluang yang selanjutnya akan meningkatkan peluang keberlanjutan organisasi atau perusahaan (Kulshrestha, S., & Puri, P. , 2017)

2.4 Analisis *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

AHP merupakan sebuah alat pengambilan keputusan yang menggunakan metode matematika untuk melakukan analisis masalah yang rumit dengan berbagai kriteria, metode ini awalnya diperkenalkan oleh Saaty pada tahun 1977. AHP dapat menangani permasalahan yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif. Berdasarkan pada sebuah prinsip yaitu untuk membuat sebuah keputusan, pengalaman dan kompetensi dari sebuah organisasi dapat dinilai berdasarkan data yang digunakan untuk membuat keputusan tersebut. Dalam aplikasinya, cara dalam mengambil keputusan dalam AHP dilakukan dengan dua fase desain hierarki dan juga evaluasi. Desain hierarki memerlukan pengalaman dan kompetensi dari organisasi mengenai masalah yang akan dihadapi. Jika dalam suatu organisasi terdapat dua orang yang memiliki tanggung jawab dalam mengambil keputusan, maka dipastikan akan terdapat dua desain hierarki yang berbeda untuk sebuah masalah yang sama (Vargas, 1990).

Keistimewaan AHP adalah fleksibilitasnya untuk diintegrasikan dengan berbagai teknik seperti pemrograman linier, penerapan fungsi kualitas, logika fuzzy. Hal ini memungkinkan pengguna untuk mengambil manfaat dari semua metode gabungan, dan karenanya, mencapai tujuan yang diinginkan dengan cara yang lebih baik. AHP adalah sebuah alat untuk mengambil keputusan dengan berbagai kriteria. Dengan menggunakan nilai

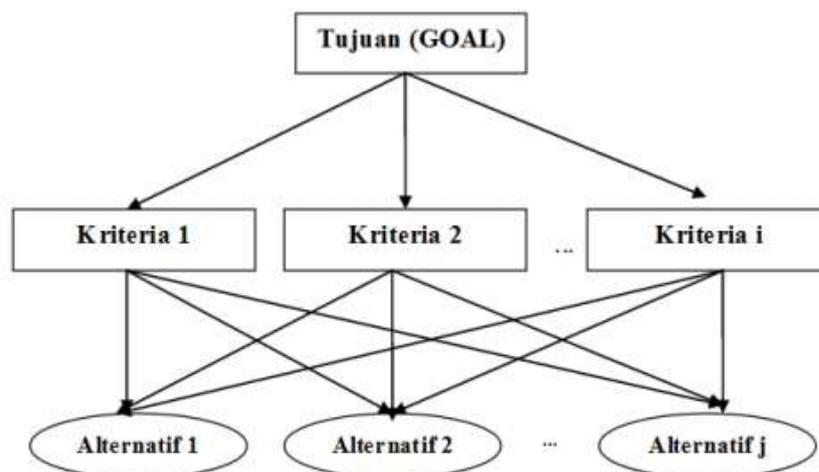


eigen untuk selanjutnya diperbandingkan secara berpasangan, AHP memberikan suatu metodologi kalibrasi skala numerik dalam mengukur kinerja secara kualitatif maupun kuantitatif. AHP menggabungkan beberapa konsensus didalam kelompok yang Umumnya, ini terdiri dari kuesioner untuk perbandingan setiap elemen dan rata-rata geometrik untuk mendapatkan solusi akhir (Vaidya & Kumar, 2006).

Menurut Mulyono (2004), terdapat empat prinsip dasar dari AHP, yaitu :

1. Dekomposisi (*Decomposition*)

Pemecahan masalah yang utuh harus dilakukan terhadap unsur - unsurnya jika ingin mendapatkan hasil yang maksimal. Hal ini dilakukan sampai tidak mungkin lagi dilanjutkan dari beberapa tingkatan unsur masalah tersebut. Proses inilah yang dinamakan dengan hierarki. Stuktur hierarki dari keputusan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu lengkap dan tidak lengkap. Suatu hierarki dikatakan lengkap jika semua elemen pada suatu tingkat berhubungan langsung dengan tingkat berikutnya. Sedangkan hierarki tidak lengkap merupakan kebalikan dari hierarki lengkap.



Gambar 2.6 Stuktur hierarki

2. Perbandingan Penilaian / Pertimbangan (*Comparative Judgement*)

Prinsip ini merupakan inti dari penggunaan AHP. Pada prinsip ini diberikan penilaian tentang kepentingan relatif dua elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan tingkat di atasnya. Penilaian ini



dapat diberikan dalam bentuk matriks yang disebut matriks *pairwise comparison*. Matriks *pairwise comparison* adalah suatu matriks perbandingan berpasangan yang memuat tingkat preferensi dengan skala 1 hingga 9.

3. Sintesa Prioritas (*Synthesis of Priority*)

Dari setiap matriks *pairwise comparison* kemudian dicari eigen vektornya untuk mendapatkan prioritas lokal. Karena matriks *pairwise comparison* terdapat semua tingkat, maka untuk mendapatkan prioritas global harus dilakukan sintesa diantara prioritas lokal. Prosedur melakukan sintesis berbeda menurut hierarki. Pengurutan elemen-elemen menurut kepentingan relative melalui prosedur sintesis dinamakan *priority setting*.

4. Konsistensi Logis (*Logical Consistency*)

Merupakan prinsip yang paling penting. Konsistensi memiliki dua makna. Pertama adalah bahwa obyek-obyek yang serupa dapat dikelompokkan sesuai dengan keseragaman dan relevansinya. Arti kedua adalah menyangkut tingkat hubungan antara obyek-obyek yang didasarkan pada kriteria tertentu

Beberapa langkah yang mendasari dalam metodologi ini adalah :

1. Sampaikan masalah yang akan dihadapi

Dalam tahap ini kita berusaha menentukan masalah yang akan kita pecahkan secara jelas, detail dan mudah dipahami. Dari masalah yang ada kita coba tentukan solusi yang mungkin cocok bagi masalah tersebut. Solusi dari masalah mungkin berjumlah lebih dari satu. Solusi tersebut nantinya kita kembangkan lebih lanjut dalam tahap berikutnya

2. Membuat struktur hirarki yang diawali dengan tujuan utama

Setelah menyusun tujuan utama sebagai level teratas, selanjutnya akan disusun level hirarki yang berada di bawahnya yaitu kriteria yang cocok untuk mempertimbangkan atau menilai alternatif yang kita berikan dan menentukan alternatif tersebut. Tiap kriteria mempunyai intensitas yang berbeda-beda. Hirarki dilanjutkan dengan sub kriteria

3. Membuat matrik perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya



Matriks yang digunakan bersifat sederhana, memiliki kedudukan kuat untuk kerangka konsistensi, mendapatkan informasi lain yang mungkin dibutuhkan dengan semua perbandingan yang mungkin dan mampu menganalisis kepekaan prioritas secara keseluruhan untuk perubahan pertimbangan. Pendekatan dengan matriks mencerminkan aspek ganda dalam prioritas yaitu mendominasi dan didominasi. Perbandingan dilakukan berdasarkan judgment dari pengambil keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan elemen lainnya. Untuk memulai proses perbandingan berpasangan dipilih sebuah kriteria dari level paling atas hirarki misalnya K dan kemudian dari level di bawahnya diambil elemen yang akan dibandingkan misalnya E1, E2, E3, E4, E5

4. Melakukan mendefinisikan perbandingan berpasangan sehingga diperoleh jumlah penilaian seluruhnya sebanyak $n \times [(n-1)/2]$ buah, dengan n adalah banyaknya elemen yang dibandingkan

Hasil perbandingan dari masing-masing elemen akan berupa angka dari 1 sampai 9 yang menunjukkan perbandingan tingkat kepentingan suatu elemen. Apabila suatu elemen dalam matriks dibandingkan dengan dirinya sendiri maka hasil perbandingan diberi nilai 1. Skala 9 telah terbukti dapat diterima dan bisa membedakan intensitas antar elemen. Hasil perbandingan tersebut diisikan pada sel yang bersesuaian dengan elemen yang dibandingkan



Intensitas Kepentingan	Definisi
1	Kedua elemen sama pentingnya (Equal importance)
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya (Weak importance of one over another)
5	Elemen yang satu lebih penting daripada yang lainnya (Essential or strong importance)
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya (Demonstrated importance)
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya (Extreme importance)
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan (Intermediate values between the two adjacent judgments).

Tabel 2.1 Intensitas kepentingan Saaty

5. Menghitung nilai eigen dan menguji konsistensinya

Jika tidak konsisten maka pengambilan data diulangi

6. Mengulangi langkah 3,4, dan 5 untuk seluruh tingkat hirarki

7. Menghitung vektor eigen dari setiap matriks perbandingan berpasangan yang merupakan bobot setiap elemen untuk penentuan prioritas elemen-elemen pada tingkat hirarki terendah hingga mencapai tujuan

Penghitungan dilakukan lewat cara menjumlahkan nilai setiap kolom dari matriks, membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks, dan menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan rata-rata.

8. Memeriksa konsistensi hirarki

Tahapan ini diukur dalam AHP adalah rasio konsistensi dengan melihat index konsistensi. Konsistensi yang diharapkan adalah yang mendekati sempurna agar menghasilkan keputusan yang mendekati valid. Walaupun sulit untuk mencapai yang sempurna, rasio konsistensi diharapkan kurang dari atau sama dengan 10 % (Muchlisin Riadi, 2021).



Sebagian besar masalah yang akan dibahas dengan metode AHP sulit untuk dicarikan solusinya, karena terdiri dari kriteria dan alternatif yang berbeda. Dengan demikian perhitungan tanpa menggunakan perangkat lunak akan memakan banyak waktu serta sumber daya dan juga memperbesar kemungkinan terjadinya kesalahan. Algoritma *Multi-criteria decision analysis* (MCDA) seringkali digunakan pada perangkat lunak komputer. Beberapa parameter dihitung secara otomatis untuk meminimalkan jumlah eksekusi. Dalam metode AHP dibuatlah perangkat lunak *super decisions* yang dikembangkan oleh Thomas Saaty sebagai pengembang perangkat AHP. Dalam perangkat lunak *super decisions*, model keputusan terdiri dari kluster, node, dan tautan. Kluster adalah kelompok node, yang merupakan faktor-faktor yang terkait secara logis dari keputusan. Koneksi dibuat di antara node untuk menentukan kelompok perbandingan. Jika node telah terhubung maka tautan akan muncul secara otomatis di antara klusternya. Dimungkinkan juga untuk memasukkan nilai bobot elemen di dalamnya. Proses pengambilan keputusan secara otomatis menghendaki adanya konsistensi dalam perhitungan (Fabjanowicz, et all, 2018)

2.5 Metode Kombinasi SWOT dan AHP

Penggunaan AHP dalam kerangka analisis SWOT adalah evaluator faktor- faktor SWOT secara sistematis dalam menyamakan intensitasnya. Keunggulan AHP yaitu pendekatan yang sistematis terhadap keluarnya sebuah keputusan. Keunggulan lainnya adalah, nilai yang akan didapatkan dengan melakukan perbandingan berpasangan antara faktor - faktor SWOT untuk selanjutnya dilakukan analisa menggunakan teknik eigen. Pendekatan ini menjadi suatu dasar yang baik ketika dihadapkan beberapa alternatif pilihan penting untuk strategi baru agar pembahasan sebelum dilakukan pengambilan keputusan dapat lebih komprehensif. Setelah melakukan perbandingan, maka akan didapatkan informasi kuantitatif baru sebagai pertimbangan selanjutnya (Kurtilla et all, 2000).

Metode yang dapat diterapkan dalam pemanfaatan AHP pada kerangka SWOT adalah :



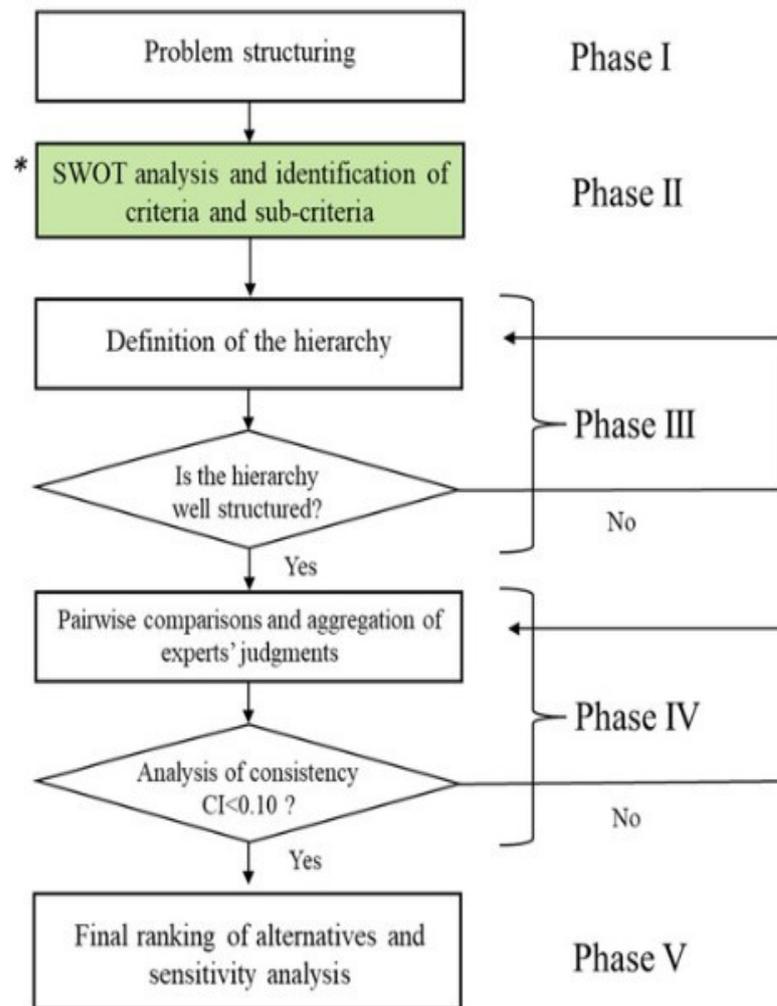
1. Membuat daftar faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dan eksternal (peluang dan ancaman) yang penting dalam perencanaan strategis dan mendasari penyusunan analisis SWOT
2. Menerapkan perbandingan berpasangan untuk mendapatkan bobot setiap kelompok SWOT
3. Menggunakan AHP untuk memperoleh prioritas relatif setiap faktor dalam kelompok. Selanjutnya peringkat bobot faktor diperoleh dengan mengalikan bobot faktor lokal dengan bobot kelompok tertentu (Gorener et al, 2012)

Metode *Hybrid* antara AHP dan SWOT sering juga disebut sebagai metode A'WOT. Pada aplikasi awal A'WOT yang telah disampaikan oleh Kurtilla (2000) masih mengacu pada tiga tahapan. Pembahasan awal dapat dipahami mengingat fase - fase perencanaan strategis dalam pendekatan SWOT tujuan langsungnya tidak membandingkan beberapa keputusan strategis alternatif. Dalam perkembangannya metode A'WOT menambahkan dua tahap aplikasi yaitu :

1. Alternatif strategi dilakukan evaluasi yang berkaitan dengan faktor SWOT seperti pada implementasi AHP
2. Menghitung prioritas pada alternatif strategi yang berkaitan dengan hierarki pengambilan keputusan A'WOT (Kangas, J et al, 2001)

Tujuan akhir dari setiap proses perencanaan strategis secara keseluruhan adalah untuk mengembangkan dan mengadopsi strategi yang menghasilkan kecocokan antara faktor internal dan eksternal. Ketika dua langkah tersebut ditambahkan dalam proses A'WOT maka akan semakin melengkapi 3 langkah awal proses SWOT.

Metode A'WOT menawarkan kerangka kerja yang kuat untuk pengambilan keputusan strategis dan penetapan prioritas. Sinergi ini memungkinkan para pengambil keputusan untuk memanfaatkan kedalaman analisis SWOT sekaligus menggabungkan ketelitian analitis dan kemampuan penentuan prioritas AHP. Kerangka kerja SWOT menetapkan struktur fundamental untuk menganalisis skenario pengambilan keputusan, sementara AHP melengkapi analisis SWOT dengan alat pengambilan keputusan analitis yang kuat. Metode A'WOT adalah metode hibrida yang mengikuti alur berikut ini (Canesi & Alpaos, 2024) :



**Specific for AHP integrated by SWOT analysis*

Gambar 2.7 Diagram alir A'WOT

Tahap I: Penataan masalah

Tahap II: Analisis SWOT

Tahap III: Konstruksi dan validasi hierarki

Tahap IV: Perbandingan berpasangan dan agregasi penilaian para ahli serta perhitungan indeks konsistensi

Tahap V: Pemeringkatan akhir alternatif dan analisis sensitivitas.



2.6 Penelitian Terdahulu

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan telusur terhadap penelitian sebelumnya. Beberapa penelitian sebelumnya terangkum dalam tabel berikut ini :



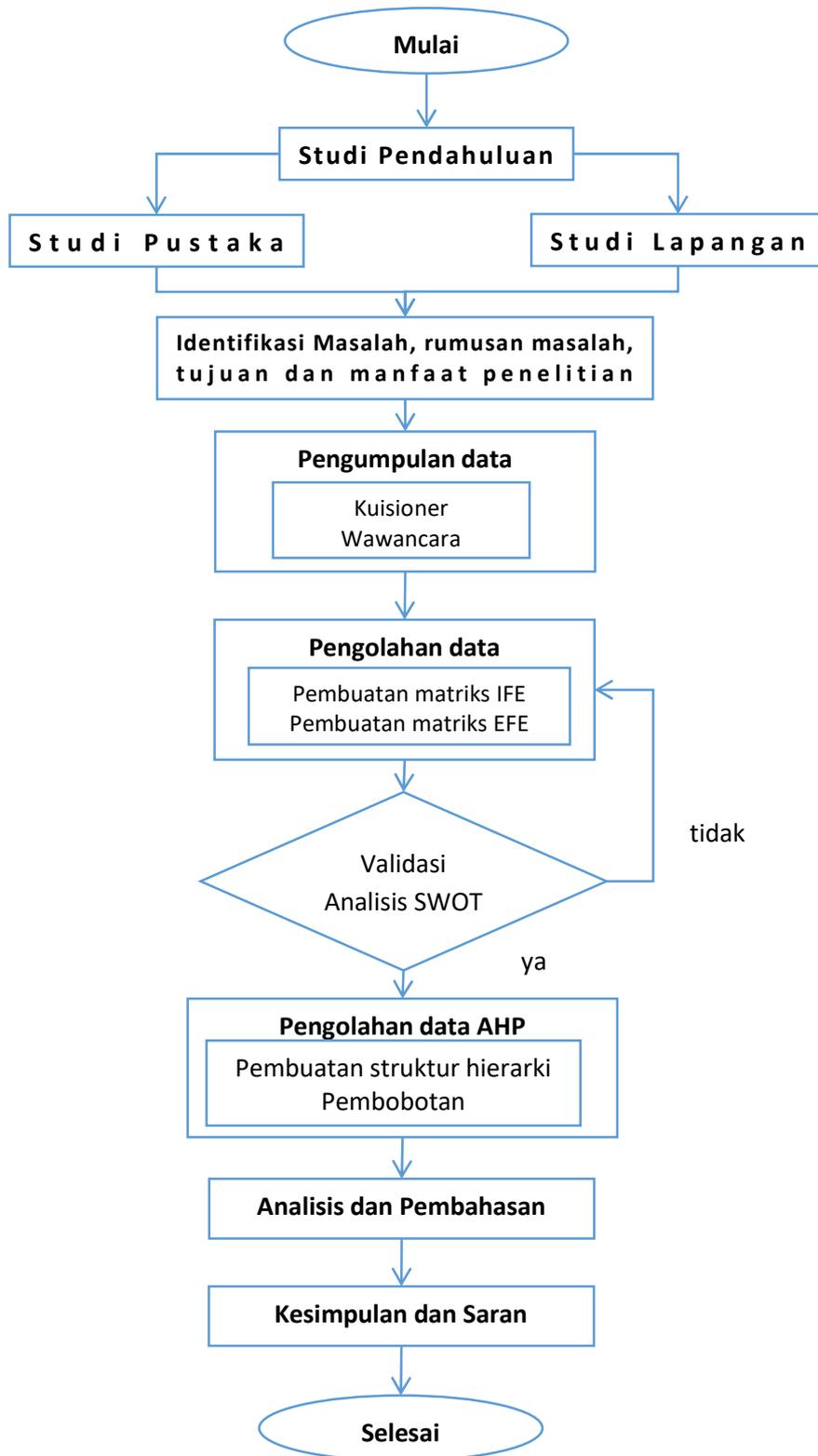
BAB III

KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran merupakan alur berpikir atau alur penelitian yang dijadikan pola atau landasan berpikir peneliti dalam mengadakan penelitian terhadap objek yang dituju. Jadi kerangka berpikir merupakan alur yang dijadikan pola berpikir peneliti dalam mengadakan penelitian terhadap suatu objek yang dapat menyelesaikan arah rumusan masalah dan tujuan penelitian (Sugiyono, 2013).

Kerangka pemikiran yang baik akan menjelaskan secara teoritis pertautan antar variabel yang akan diteliti. Jadi secara teoritis perlu dijelaskan hubungan antar variable independen dan dependen. Bila dalam penelitian ada variabel moderator dan intervening, maka juga perlu dijelaskan, mengapa variabel itu ikut dilibatkan dalam penelitian. Kerangka berfikir dalam suatu penelitian perlu dikemukakan apabila dalam penelitian tersebut berkenaan dua variabel atau lebih. Apabila penelitian hanya membahas sebuah variabel atau lebih secara mandiri, maka yang dilakukan peneliti disamping mengemukakan deskripsi teoritis untuk masing-masing variabel, juga argumentasi terhadap variasi besaran variabel yang diteliti (Radjab A & Jam'an A, 2017). Kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran



3.2 Hipotesis

Margono (2004: 80) menyatakan bahwa hipotesis berasal dari perkataan hipo (hypo) dan tesis (thesis). Hipo berarti kurang dari, sedang tesis berarti pendapat. Jadi hipotesis adalah suatu pendapat atau kesimpulan yang sifatnya masih sementara, belum benar-benar berstatus sebagai suatu tesis. Hipotesis memang baru merupakan suatu kemungkinan jawaban dari masalah yang diajukan. Ia mungkin timbul sebagai dugaan yang bijaksana dari si peneliti atau diturunkan (deduced) dari teori yang telah ada.

Dengan menggunakan pendekatan SWOT yang dipadukan dengan AHP dan disebut juga dengan pendekatan A'WOT, seluruh input faktor eksternal maupun internal dari unit pemeliharaan pengendalian gangguan operasi didapatkan melalui metode wawancara dan juga survey. Setelah dilakukan pengumpulan data, maka dilakukan pengolahan data untuk mendapatkan pemenuhan semua matriks baik IFE (*internal factor evaluation*) maupun EFE (*eksternal factor evaluation*). Jika telah selesai dan memenuhi semua kriteria maka akan dilanjutkan untuk dilakukan pengolahan data menggunakan metode AHP. Jika belum sempurna dalam penjabaran IFE dan EFE, terus dilakukan pendalaman agar semua faktor tidak terlewat.

Data yang telah melewati kriteria AHP selanjutnya dilakukan pengolahan nilai eigen untuk didapatkan hubungan antara semua faktor. Unit pemeliharaan gangguan operasi dalam hipotesis awal ini memiliki peluang untuk lebih berkembang dan berpindah metode pemeliharaan bukan hanya konsentrasi pada *run to failure* atau *corrective maintenance* tetapi juga harus mengembangkan unit menuju *predictive maintenance*. Perubahan metode kerja ini akan meningkatkan keuntungan perusahaan karena dapat meminimalkan masalah yang terjadi bahkan dapat melakukan persiapan sebelum masalah terjadi.



BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif pada saat pengumpulan data dengan teknik wawancara. Selanjutnya hasil dari wawancara tersebut dilakukan pembobotan dengan menggunakan *analytical hierarchy process (AHP)* untuk mendapatkan data kuantitatif. Data kuantitatif tersebut akan dijadikan bobot dalam penentuan kuadran SWOT. Sebelumnya dalam wawancara, responden memberikan nilai rating pada hasil wawancara yang telah didapat. Untuk memperoleh strategi dasar maka nilai rating akan dikalikan dengan bobot untuk mendapatkan nilai tiap elemen dan ditentukan kuadran berapa yang akan didapat oleh unit kerja.

Setelah mendapatkan kuadran, maka unit kerja sudah mendapatkan gambaran awal, tahap selanjutnya adalah melakukan forum group diskusi untuk mendapatkan matriks TOWS. Kuadran yang telah didapatkan akan menjadi dasar unit kerja harus berkonsentrasi pada program kerja atau strategi pada matrik TOWS. Strategi ini selanjutnya disesuaikan dengan perspektif *balance score card* untuk mendapatkan *key performance indicator* yang akan menjadi target dalam performa unit kerja. Secara garis besar perspektif akan menghasilkan peta strategi yang menjadi dasar dalam pengembangan unit kerja pada unit pengendalian gangguan operasi departemen pemeliharaan PT Semen Tonasa.

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan pada unit pengendalian gangguan operasi departemen pemeliharaan PT Semen Tonasa.

4.3 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah beberapa pimpinan unit kerja dalam lingkup departemen pemeliharaan PT Semen Tonasa yang mempunyai kaitan secara langsung maupun tidak langsung dengan unit pengendalian gangguan operasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dengan memberikan



beberapa kriteria pada responden yang akan dilakukan uji samplingnya. Beberapa kriteria tersebut antara lain :

1. Lingkup direktorat operasi PT Semen Tonasa
2. Mempunyai hubungan langsung dengan unit kerja pengendalian gangguan operasi
3. Mempunyai pengalaman atau pernah menggunakan jasa unit pengendalian gangguan operasi

4.4 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif. Data kualitatif dalam penelitian ini berupa data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan responden. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer, yaitu data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan responden.

4.5 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Penelitian Pustaka (*Library Research*), yaitu pengumpulan data dengan cara penelaahan dari literatur, buku, jurnal, serta informasi yang relevan dengan topik penelitian.
2. Penelitian Lapangan (*Field Research*), yaitu pengumpulan data dengan cara kunjungan langsung kepada objek penelitian. Untuk mendapatkan data dilapangan dilakukan wawancara langsung dengan responden yaitu beberapa pimpinan unit kerja pada direktorat operasi PT Semen Tonasa.

4.6 Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua jenis variabel, yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent Variable*). Berdasarkan telaah pustaka serta perumusan hipotesa digunakan variabel berikut :

a. variabel bebas (*independent variable*)

yaitu variabel yang keberadaannya tidak dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel bebas pada penelitian ini adalah hasil wawancara dari responden yang akan dilakukan pengolahan lebih lanjut

b. variabel terikat (*dependent Variable*)



yaitu variabel yang keberadaannya dipengaruhi oleh variabel yang lain. Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil pengolahan data melalui SWOT dan AHP.

4.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang dipakai oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitian. Penelitian ini menggunakan wawancara dengan responden langsung sebagai instrumen penelitian. Kemudian data yang sudah didapatkan akan dilakukan analisis menggunakan teknik AHP.

4.8 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah metode yang digunakan untuk mengolah data yang telah didapatkan. Setelah dilakukan pengolahan, maka data yang dihasilkan akan menjadi informasi baru. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *analytical hierarchy process (AHP)* yang akan mengolah data hasil SWOT.



BAB V

HASIL PENELITIAN

5.1 Deskripsi Data

5.1.1. Profil PT Semen Tonasa

PT Semen Tonasa merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang industri semen. Dengan kapasitas terpasang sebesar 7,2 juta ton pertahun, PT Semen Tonasa berkonsentrasi untuk memenuhi kebutuhan semen di kawasan Indonesia bagian timur. Menjadi salah satu anak perusahaan dari PT Semen Indonesia semakin menguatkan konsolidasi kebutuhan semen nasional yang memungkinkan PT Semen Tonasa untuk melakukan ekspor semen maupun bahan baku semen (klinker) untuk pasar Filipina, Australia serta negara - negara oseania seperti Papua Nugini maupun Timor Leste. Didukung oleh jaringan distribusi yang tersebar serta memiliki pabrik pengantongan semen yang tersebar di kawasan Indonesia Timur diantaranya di Makassar (Sulawesi Selatan), Bitung (Sulawesi Utara), Palu (Sulawesi Tengah), Mamuju (Sulawesi Barat), Kendari (Sulawesi Tenggara), Ambon (Maluku), Oba (Maluku Utara), Samarinda dan Balikpapan (Kalimantan Timur), Banjarmasin (Kalimantan Selatan), Lembar (Nusa Tenggara Barat) serta Sorong (Papua Barat). Selain itu memiliki pendukung operasi lainnya berupa utilitas Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) dengan kapasitas 2 x25 MW dan 2 x35 MW.

PT Semen Tonasa memiliki visi "Menjadi perusahaan persemenan terkemuka di Indonesia yang efisien dan berwawasan lingkungan". Visi tersebut ditunjang oleh misi :

1. Meningkatkan nilai perusahaan untuk memenuhi harapan para pemangku kepentingan
2. Memproduksi semen ramah lingkungan yang berorientasikan kepuasan pelanggan
3. Melakukan perbaikan berkelanjutan untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing
4. Membangun lingkungan kerja yang aman dan profesional
5. Mewujudkan tanggung jawab sosial perusahaan yang baik



Selain itu, perusahaan juga memiliki kompetensi inti. Kompetensi inti adalah keahlian utama yang dimiliki perusahaan untuk mendukung daya saing serta mewujudkan visi dan misi. Kompetensi inti perusahaan adalah :

1. Kemampuan mengoperasikan peralatan produksi semen dengan memanfaatkan material ke-3 dan alternatif fuel untuk mendukung keberlanjutan lingkungan efisiensi perusahaan.
2. Kemampuan melakukan perbaikan kerja dan inovasi untuk menghasilkan proses dan produk kompetitif, aman dan ramah lingkungan.
3. Kemampuan menciptakan dan mengelola lingkungan kerja yang kondusif dan kompetitif untuk mendukung proses bisnis yang berkelanjutan.

Perusahaan menerapkan Budaya perusahaan (*Core Value*) sejalan dengan kebijakan Menteri Badan Usaha Milik Negara (BUMN), Erick Thohir, yang secara resmi menetapkan AKHLAK sebagai *core value* BUMN pada tanggal 01 Juli 2020. Penetapan *core value* baru BUMN ini bersamaan dengan peluncuran logo dan slogan Kementerian BUMN. Penetapan budaya tersebut telah disetujui oleh Direksi serta dikukuhkan sebagaimana diatur dalam SK Direksi PT Semen Tonasa No. 267/Kpts/Hk.00.02/22.00/09-2020 tanggal 28 September 2020 tentang Implementasi Budaya perusahaan “AKHLAK” di PT Semen Tonasa dan berlaku mulai tanggal 01 Oktober 2020. Budaya perusahaan telah mengalami transformasi beberapa kali. Bermula dari Budaya CHAMPS yang diimplementasikan sejak tahun 2012, yang kemudian bertransformasi menjadi SMI pada tahun 2018, dan kemudian pada tanggal 01 Oktober 2020 berubah menjadi Budaya AKHLAK. Penerapan budaya perseroan menjadi tanggung jawab seluruh jajaran Perseroan. Dewan Komisaris dan Direksi bertanggung jawab atas penerapan budaya di lingkungan perseroan. Para Kepala Departemen dan pejabat setingkatnya bertanggung jawab atas penerapan budaya perseroan di lingkungan unit kerjanya masing-masing. Internalisasi AKHLAK secara konsisten terus digaungkan kepada seluruh insan Perseroan melalui media publikasi internal.

5.1.2. Deskripsi Karakteristik Responden



Dalam penelitian ini penulis mengambil pendapat dari 3 responden yang memiliki pengalaman bekerja di PT Semen Tonasa lebih dari 10 tahun dengan level jabatan yang berbeda-beda yaitu eselon 1, 2 dan 3. Dalam pelaksanaan pengambilan pendapat, penulis lebih menekankan kepada level jabatan dengan pengalaman kerja dari responden dengan harapan pendapat yang dihasilkan lebih mempunyai bobot untuk dilakukan proses berikutnya. Dari ketiga responden yang semuanya berjenis kelamin laki-laki dengan rentang umur berada diatas 30 dan dibawah 60 tahun.

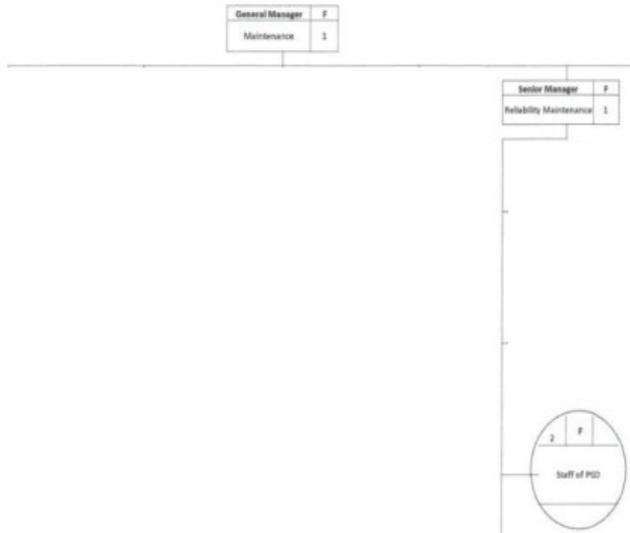
Level jabatan yang diambil pendapatnya adalah eselon 1 yang merupakan level jabatan tertinggi untuk karyawan organik PT Semen Tonasa dengan nama jabatan General Manager. Jabatan ini membawahi beberapa pimpinan unit kerja. Pada PT Semen Tonasa terdapat 8 General Manager dan 1 Vice General Manager yang membawahi 8 departemen dengan pembagian 5 departemen di area pabrik serta 3 departemen di area kantor. General Manager yang diambil pendapatnya merupakan pimpinan departemen pemeliharaan yang merupakan departemen dengan jumlah karyawan terbesar dan juga merupakan General Manager senior yang sudah lebih dari 30 tahun mengabdikan diri di PT Semen Tonasa.

Responden kedua adalah eselon 2 dengan nama jabatan Senior Manager. Senior Manager adalah pimpinan unit kerja yang membawahi langsung beberapa seksi. Pimpinan unit kerja yang menjadi responden adalah kepala unit reliability maintenance yang membawahi langsung seksi pengendalian gangguan operasi dan dibawah oleh departemen pemeliharaan. Unit kerja ini membawahi beberapa seksi yang mendukung kinerja pemeliharaan, diantaranya seksi troubleshooting, seksi inspeksi termasuk juga seksi PGO. Pimpinan unit kerja ini adalah Senior Manager dengan masa tugas lebih dari 20 tahun di PT Semen Tonasa dan memiliki usia lebih dari 45 tahun.

Selanjutnya responden ketiga adalah responden eselon 3 dengan nama jabatan Manager. Manager adalah pimpinan seksi yang membawahi langsung kepala regu. Manager atau sering disebut juga kepala seksi yang menjadi responden adalah kepala seksi pengendalian gangguan operasi yang mengetahui secara langsung kondisi kerja dari bidangnya. Kepala seksi ini membawahi langsung kepala regu serta dibawah oleh kepala unit. Kepala regu yang dibawah adalah kepala regu mekanik, elektrik dan juga



officer PGO. Responden ini memiliki umur diatas 30 tahun serta sudah mengabdikan di PT Semen Tonasa lebih dari 10 tahun.



Gambar 5.1 Gambaran Umum Struktur Organisasi Departemen Pemeliharaan

No	Nama	Jabatan	Masa Kerja	Jenis Kelamin	Usia
1	Responden 1	General Manager	32 Tahun	Laki - laki	55 Tahun
2	Responden 2	Senior Manager	29 Tahun	Laki - laki	49 Tahun
3	Responden 3	Manager	14 Tahun	Laki - laki	38 Tahun

Tabel 5.1 Daftar Responden

5.1.3. Deskripsi Tanggapan Responden

5.1.3.1 Kuisisioner Riset SWOT

Dalam melakukan riset SWOT, penulis menyebarkan kuisisioner kepada seluruh responden dengan berdasarkan kepada visi - misi serta sasaran perusahaan. Kuisisioner yang dilakukan ini berfungsi sebagai dasar dalam melakukan kuisisioner selanjutnya yaitu AHP, hasil dari kuisisioner ini



akan dijadikan bobot dalam penentuan arah organisasi. Dalam melakukan tingkat kepentingan dalam 4 perspektif SWOT, penulis memberikan rating 1 sampai 5 dengan penjelasan sebagai berikut :

skala 1 : sangat tidak berpengaruh

skala 2 : tidak berpengaruh

skala 3 : netral

skala 4 : berpengaruh

skala 5 : sangat berpengaruh

Hasil riset ini yang akan dijadikan bobot dalam penentuan kuadran ini harus diketahui hasilnya oleh responden sehingga responden mengetahui arah dari tujuan pengisian yang akan responden isi. Dengan melihat tingkat pengalaman dari responden yang sudah lebih dari 10 tahun, diharapkan responden sangat paham akan kondisi unit kerja sehingga melakukan pengisian dengan didasarkan pada keyakinan tinggi. Jika hasil dari perhitungan berada pada kuadran I, maka unit kerja mendukung strategi yang bersifat agresif. Jika berada pada kuadran II maka akan mendukung strategi *turnaround*, jika dihasilkan pada kuadran III maka akan mendukung strategi defensif serta berada pada kuadran IV maka unit kerja akan mendukung strategi diversifikasi.

5.1.3.2 Kuisisioner Riset AHP

Responden yang sama diberikan kuisisioner kembali untuk menilai rating dari tiap perspektif SWOT. Dengan berpanduan pada tabel Saaty, didapatkan beberapa nilai yang merupakan perbandingan langsung dari konten perspektif SWOT. Survey atau pendapat yang diberikan oleh responden bersamaan dengan survey SWOT sehingga keraguan akan penilaian tidak sesuai dengan kondisi sebenarnya saat ini dapat dihindarkan. Intensitas kepentingan Saaty seperti diperkenalkan pada bab terdahulu mempunyai 9 nilai dengan intensitas yang berbeda-beda seperti berikut ini :

1 = Kedua elemen sama pentingnya (*Equal importance*)

3 = Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya (*Weak importance of one over another*)

5 = Elemen yang satu lebih penting daripada yang lainnya (*Essential or strong importance*)