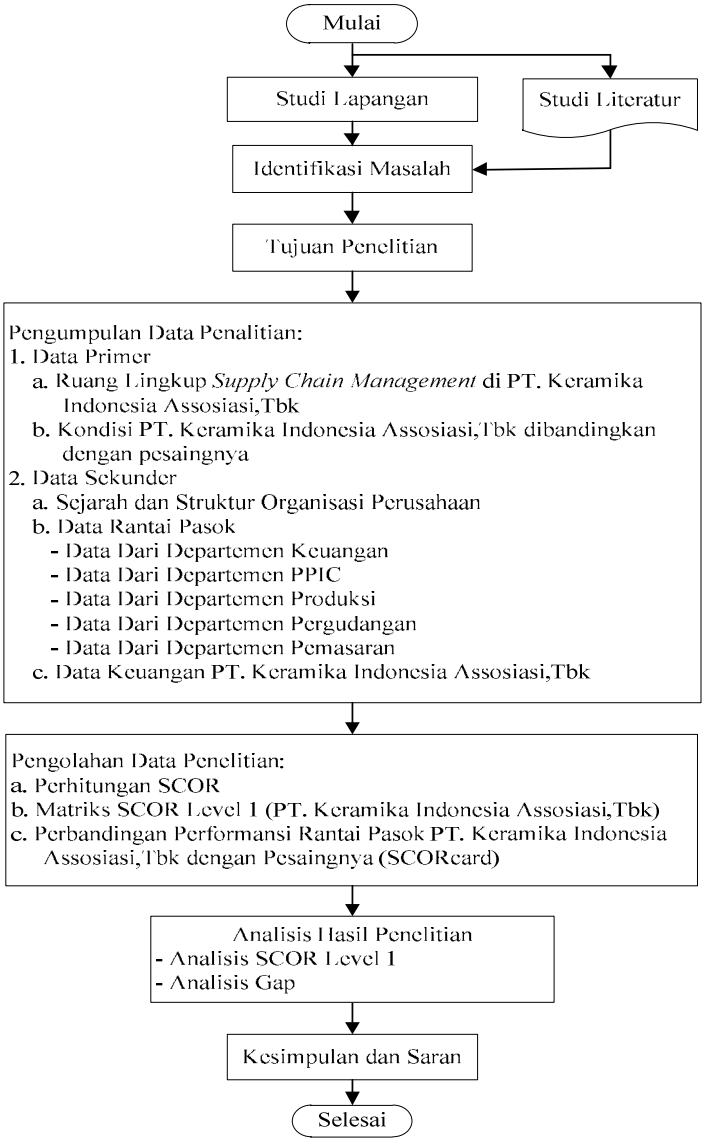
Bab 3
Metodologi Penelitian

3.1. *Flowchart* Pemecahan Masalah

Alur proses pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada gambar dibawah ini. Penyajian secara sistematis dibuat agar masalah yang dikaji penelitian beserta penyelesaiannya dapat dimengerti dengan baik.



Gambar 3.1. *Flowchart* Metodelogi Penelitian

3.2. Langkah-langkah Pemecahan Masalah

Langkah-langkah pemecahan masalah untuk penelitian ini, yaitu:

3.2.1. Studi Literatur

Studi literatur berupa konsep dan teori yang dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan landasan-landasan pemikiran yang dapat menunjang dalam penelitian ini. Tahapan ini dilakukan dengan mencari, membaca dan mempelajari literatur-literatur yang berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam penelitian. Referensi utama yang digunakan dalam penelitian ini yaitu buku "*Supply Chain Excellence*" karangan Peter Bolstorff & Robert Rosenbaum (2003) dan buku "*Supply Chain Management* Edisi II" karangan I Nyoman Pujawan dan Mahendrawathi ER (2010).

3.2.2. Studi Lapangan

Studi lapangan merupakan tahap awal penelitian yaitu dengan melakukan survei langsung ke lapangan, yaitu perusahaan PT. Keramika Indonesia Assosiasi,Tbk untuk mengetahui permasalahan yang akan dijadikan sebagai bahan penelitian serta mendapatkan data-data yang dibutuhkan pada pengolahan data. Peneliti mendapatkan data dengen cara melakukan wawancara langsung kepada karyawan perusahaan serta menerima data berupa data primer dan data sekunder dari perusahaan sebagai bahan untuk pengolahan data.

3.2.3. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan tahapan penting di dalam suatu penelitian, dimana keadaan yang terjadi dirumuskan secara sistematik berdasarkan hasil studi literatur. Pokok permasalahan penelitian ini yaitu bagaimana performansi rantai pasok PT. Keramika Indonesia Assosiasi,Tbk berdasarkan faktor keandalan (*reliability*), daya tanggap (*responsiveness*), kelenturan (*flexibility*), biaya (*cost*) dan aset (*asset*) serta membandingkan dengan pesaingnya.

3.2.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan tahapan yang akan dicapai pada penelitian ini, pada tahap ini peneliti melakukan pengukuran setiap atribut performansi rantai pasok dengan pendekatan SCOR pada perusahaan, serta menganalisis dan memberikan usulan dari hasil performansi rantai pasok tersebut menggunakan metode analisis Gap. Lalu membandingkan tingkat performansi rantai pasok perusahaan dengan pesaingnya.

3.2.5. Pengumpulan Data

Pada tahapan ini adalah tindak lanjut dari studi lapangan, yaitu pengumpulan data yang ada di perusahaan. Data yang didapat dari perusahaan berupa data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya, data primer pada penelitian ini berupa data ruang lingkup *supply chain management* di PT. Keramika Indonesia Assosiasi,Tbk dan data kondisi PT. Keramika Indonesia Assosiasi,Tbk dibandingkan dengan pesaingnya (SWOT). Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada, data sekunder pada penelitian ini berupa data sejarah dan struktur organisasi perusahaan, data rantai pasok perusahaan tahun 2013 berupa data yang diperoleh peneliti dari departemen keuangan, PPIC, produksi, pergudangan dan pemasaran, serta data keuangan tahun 2013 perusahaan PT. Keramika Indonesia Assosiasi,Tbk

3.2.6. Pengolahan Data

Pada tahap ini dilakukan pengolahan data dari hasil pengumpulan data perusahaan. Pengolahan data pada penelitian ini berupa perhitungan SCOR model performansi rantai pasok, berupa atribut performansi proses perencanaan (*plan*), pengadaan (*source*), pembuatan (*make*), penyampaian (*deliver*) dan pengembalian (*return*) yang ada pada perusahaan. Setelah itu dibuat matriks SCOR level 1 berdasarkan faktor keandalan (*reliability*), daya tanggap (*responsiveness*), kelenturan (*flexibility*), biaya (*cost*) dan aset (*asset*).

Dalam menghadapi pesaing, perusahaan perlu menentukan strategi yang tepat agar proses *supply chain* dapat membawa manfaat yang besar bagi perusahaan, dan meminimasi biaya serta kerugian. Oleh karenanya pada setiap atribut *supply chain* terdapat ketentuan dalam menghitung performansinya, yang terbagi dalam *customer facing* dan *internal facing*. Berikut adalah ketentuan dalam perhitungan performansi *customer facing* pada *supply chain* menurut Bolstroff dan Rosenbaum (Hak Cipta : *Pragmatek Consulting Group Ltd*, 2001).

1. *Supply Chain Delivery Reliability*

- *Delivery Performance* (Performansi pengiriman)
  = Jumlah pesanan terkirim / jumlah pesanan pelanggan
- *Fill Rates* (Laju pengisian atau rata-rata pemenuhan)
  = Rata-rata pengisian untuk inventori sesuai dengan pesanan
- *Perfect Order Fulfillment* (Kemampuan pemenuhan pesanan)
  = Jumlah pesanan pelanggan terkirim / jumlah produksi

2. *Supply Chain Responsiveness*

- *Order Fulfillment Lead Time* (Waktu tunggu pemenuhan pesanan)
  = Jumlah hari *lead time* untuk konsumen

3. *Supply Chain Flexibility*

- *Supply Chain Response Time* (Waktu perusahaan menjalankan rantai pasoknya)
  = *Lead time* pemasok + waktu siklus manufaktur + *lead time* pemenuhan pesanan dalam gudang (stok) pesanan.
- *Production Flexibility* (Fleksibilitas waktu produksi)
  = Jumlah hari produksi tanpa perencanaan

Setelah perhitungan performansi *customer facing*, lalu dilanjutkan dengan perhitungan performansi *internal facing*. Berikut adalah ketentuan dalam perhitungan performansi *internal facing* pada *supply chain* menurut Bolstroff dan Rosenbaum (Hak Cipta : *Pragmatek Consulting Group Ltd*, 2001).

1. *Supply Chain Cost*

- *Cost of Goods* (Biaya material, biaya tenaga kerja langsung serta tak langsung)
  = Biaya material + biaya tenaga kerja langsung + biaya tenaga kerja tak langsung
- *Supply Chain Management Cost* (Biaya yang terdapat pada proses *plan*, *source* dan *delivery*)
  = Biaya yang berhubungan dengan aliran informasi dan keuangan yang berkaitan dengan manajemen permintaan, biaya material, biaya inventori serta yang lainnya sesuai dengan kondisi perusahaan
- *SG&A Cost* (Biaya penjualan, administrasi, *engineering* dan lab)
  = Biaya penjualan + biaya administrasi + biaya lab dan *engineering*
- *Warranty Cost or Returns Processing Cost* (Biaya langsung dan tak langsung dalam pengembalian produk)
  = Biaya pengembalian produk

2. *Supply Chain Asset*

- *Cash-to-Cash Cycle Time* (Waktu yang dibutuhkan perusahaan untuk menerima pembayaran selama proses *supply chain* berlangsung)
  = [Biaya inventori / (biaya pokok penjualan / 365)] + [piutang / (total penjualan / 365)] – [utang / (biaya material / 365)]
- *Inventory Days of Supply* (Waktu inventori/penyimpanan yang optimal untuk menghasilkan keuntungan)
  = [Biaya inventori / (biaya pokok penjualan / 365)]
- *Asset Turns* (Pengembalian aset)
  = Profit / total aset

Selain perhitungan performansi utama dalam *supply chain* yang terbagi dalam *customer facing* dan *internal facing*. Perhitungan performansi *supply chain* juga terdapat dalam sudut pandang lain, yaitu *shareholder facing*. Berikut adalah ketentuan dalam perhitungan performansi *shareholder facing* pada *supply chain* menurut Bolstroff dan Rosenbaum (Hak Cipta : *Pragmatek Consulting Group Ltd*, 2001).

1. *Profitability*

- *Gross Margin* (Margin kotor)
  = (Pendapatan usaha – biaya pokok penjualan) / pendapatan usaha
- *Operating Income* (Pendapatan operasional)
  = (Pendapatan usaha – biaya pokok penjualan – biaya SG&A) / pendapatan usaha
- *Net Income* (Pendapatan bersih)
  = (Pendapatan usaha – biaya pokok penjualan – biaya SG&A – pajak) / pendapatan usaha

2. *Effectiveness of Return*

- *Return on Assets* (Tingkat pengembalian aset/modal)
  = Pendapatan bersih / total aset

Lalu hasil matriks SCOR level 1 tersebut dibandingkan dengan pesaingnya, yaitu PT. Arwana Citramulia yang merupakan pesaing perusahaan dalam dunia industri.

3.2.7. Analisis Hasil Penelitian

Pada tahap ini hasil dari pengolahan data dianalisis dan dibahas berdasarkan hubungannya dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah ditetapkan sebelumnya. Pada tahap ini matriks SCOR level 1 yang berdasarkan faktor keandalan (*reliability*), daya tanggap (*responsiveness*), kelenturan (*flexibility*), biaya (*cost*) dan aset (*asset*) di analisis hasil perhitungannya. Lalu dilanjutkan dengan analisis Gap untuk mengetahui kekuatan serta kelemahan pada sistem *supply chain management* yang ada di perusahaan. Serta dilakukan analisis SWOT untuk memberikan masukan kepada perusahaan dalam menentukan strategi demi menghadapi pesaing.

3.2.8. Kesimpulan dan Saran

Bagian ini merupakan tahap akhir dari penelitian, yang berupa penarikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data. Bagian ini juga dilengkapi dengan saran-saran bagi perusahaan dalam menghadapi persaingan dunia industri yang semakin ketat.