

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif yang berfokus pada data dan analisis data, dengan mengukur peristiwa dan menjelaskan hubungan variabel kemudian menguji hipotesis. Penelitian ini fokus pada data *safety rating* pesawat terbang di industri pesawat terbang untuk mendukung proses operasional dengan TQM dan menggunakan pengambilan data sejak awal penelitian.

Desain yang digunakan pada penelitian ini yaitu desain penelitian deksriptif, yang menggambarkan karakteristik sifat suatu peristiwa dengan menjelaskan hubungan sebab dan akibat. Pengumpulan data kemudian menguji hipotesis dilakukan dengan *continuous improvement* dalam berbagai metode yang relevan dengan industri pesawat terbang, selanjutnya hasil analisis akan dikorelasikan dengan karakteristik TQM untuk mendukung *safety rating*.

3.2. Data dan Informasi

Data dan informasi diperoleh secara langsung mengenai *safety rating* industri pesawat terbang pada peringkat global dan nasional Indonesia. Semua informasi mengenai *safety rating* industri pesawat terbang didapat dari beberapa metode untuk pencarian data dan informasi. Penelitian ini menggunakan 2 jenis sumber data, yaitu:

1. Data Primer

Data primer merupakan data penelitian yang diperoleh oleh peneliti didapatkan secara langsung dari sumber asli, dan dikumpulkan peneliti dalam menjawab pertanyaan penelitian ini. Data primer yang diperoleh berupa data penilaian *safety rating* pesawat terbang pada secara global dan nasional Indonesia pada industri pesawat terbang;

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data penelitian yang diperoleh dari luar tempat penelitian atau luar perusahaan yang memiliki hubungan pada objek penelitian yang peneliti lakukan. Sumber data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung dengan media perantara, seperti jurnal penelitian, buku referensi yang relevan dengan penelitian ini.

3.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Pustaka

Studi Pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan menggunakan jurnal terdahulu dan buku referensi tentang manajemen operasi, manajemen strategi, yang berkaitan dengan metode TQM, dan metode yang berkaitan dengan *continuous improvement* sebagai bahan referensi peneliti dalam menyusun landasan teori pada penelitian ini;

2. Pengamatan (*Observation*)

Merupakan penelitian dengan melakukan pengamatan langsung untuk mengetahui *safety rating* pesawat terbang di industri pesawat terbang, pengamatan yang dilakukan meliputi pengamatan terhadap nilai *safety rating* di industri pesawat terbang sehingga mendapat gambaran yang nyata atau objektif.

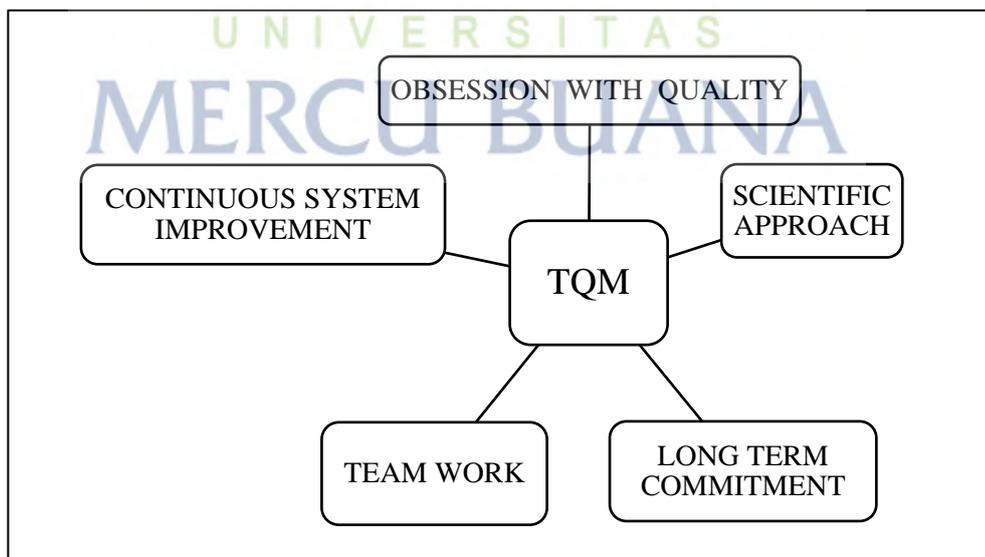
3.4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan metode *Total Quality Management* (TQM) merupakan awal untuk menganalisis dan metode yang berkaitan dengan *continuous improvement* untuk dapat melakukan pengukuran serta strategi pelaksanaan berkelanjutan mengenai *safety rating* di industri pesawat terbang. Berikut beberapa langkah yang akan dilakukan untuk mempertahankan dan meningkatkan nilai *safety rating*, yaitu:

1. Menganalisis *safety rating* pesawat terbang di industri penerbangan untuk dapat mengetahui kendala-kendala dalam implementasi TQM;
2. Mengintegrasikan antara metode TQM dan metode yang relevan dengan *safety rating* pesawat terbang di industri penerbangan.

Gambar 2.2 menjelaskan TQM memiliki sepuluh elemen pada proses analisis kualitas, kemudian hasil justifikasi Gambar 3.1 diketahui lima elemen TQM yang dapat diimplementasikan dengan analisis *safety rating* pada kasus industri pesawat terbang, yaitu:

1. Obsesi terhadap kualitas yang merupakan pendukung dalam organisasi terhadap penerapan TQM;
2. Pendekatan ilmiah sebagai langkah proses pemecahan masalah dalam mengambil keputusan yang disesuaikan dengan kaidah ilmiah;
3. Komitmen jangka panjang diperlukan dari seluruh elemen organisasi terhadap implementasi TQM;
4. Kerjasama tim memiliki peran didalam organisasi dengan metode TQM untuk mencapai keberhasilan organisasi;
5. Perbaikan sistem berkesinambungan dalam setiap proses yang dilakukan untuk mendukung pencapaian kualitas.



Gambar 3.1 Implementasi lima elemen TQM pada *safety rating*
 Sumber: (Rochaety, 2017)

Teknik analisis data pada metode *Nominal Group Technique* (NGT) merupakan analisis lanjutan dari *cause effect diagram* atau yang dikenal dengan *fishbone* sebagai tahapan proses untuk identifikasi hubungan antara sebab dan akibat akar suatu permasalahan. Metode NGT melakukan metode terstruktur pada proses identifikasi, analisis, dan evaluasi risiko. Kemudian keluaran dari metode NGT, yaitu:

1. Hasil identifikasi risiko diketahui besaran penyebab dan konsekuensi yang dapat diterima jika risiko tersebut terjadi;
2. Hasil analisis risiko diketahui dari besaran tingkat dampak yang terjadi;
3. Hasil evaluasi risiko dengan membuat keputusan terhadap risiko apakah perlu dilakukan tindak lanjut untuk menurunkan dampak risiko dan daftar prioritas risiko.

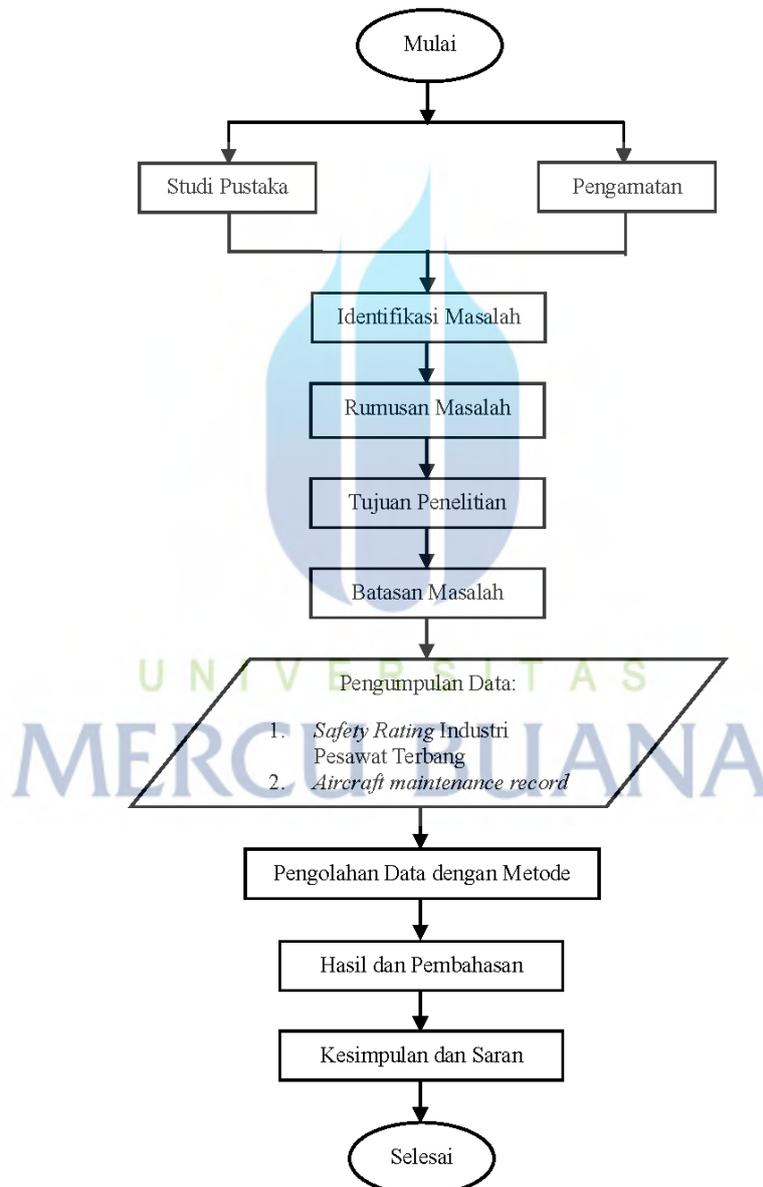
NGT merupakan teknik pengambilan keputusan dalam diskusi kelompok yang dapat digunakan pada seluruh proses penilaian risiko. Teknik ini dapat mengatasi situasi paling dominan terhadap risiko dan melakukan usulan perbaikan, yang menjadi pertimbangan dari anggota pengambil keputusan.

Metode 5W1H merupakan metode analisis komprehensif yang memiliki korelasi dari metode TQM dan metode pendukung lainnya untuk memperluas informasi permasalahan yang sering terjadi dalam menemukan solusi terbaik. Istilah 5W1H yang memiliki korelasi dengan metode lain dan permasalahan, yaitu:

1. *What* : Apa permasalahan yang terjadi?
2. *Who* : Siapa penanggung jawabnya?
3. *When* : Kapan target pelaksanaan?
4. *Where* : Dimana lokasinya?
5. *Why* : Mengapa masalah itu terjadi?
6. *How* : Bagaimana usulan perbaikan?

3.5. Langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian merupakan acuan yang dilakukan oleh peneliti secara sistematis untuk proses pengumpulan data, menganalisis, dan mengolah semua sumber data dan informasi secara efektif dan efisien sesuai dengan susunan struktur *flowchart* penelitian. Untuk dapat mengetahui langkah-langkah penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Langkah-langkah penelitian