

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

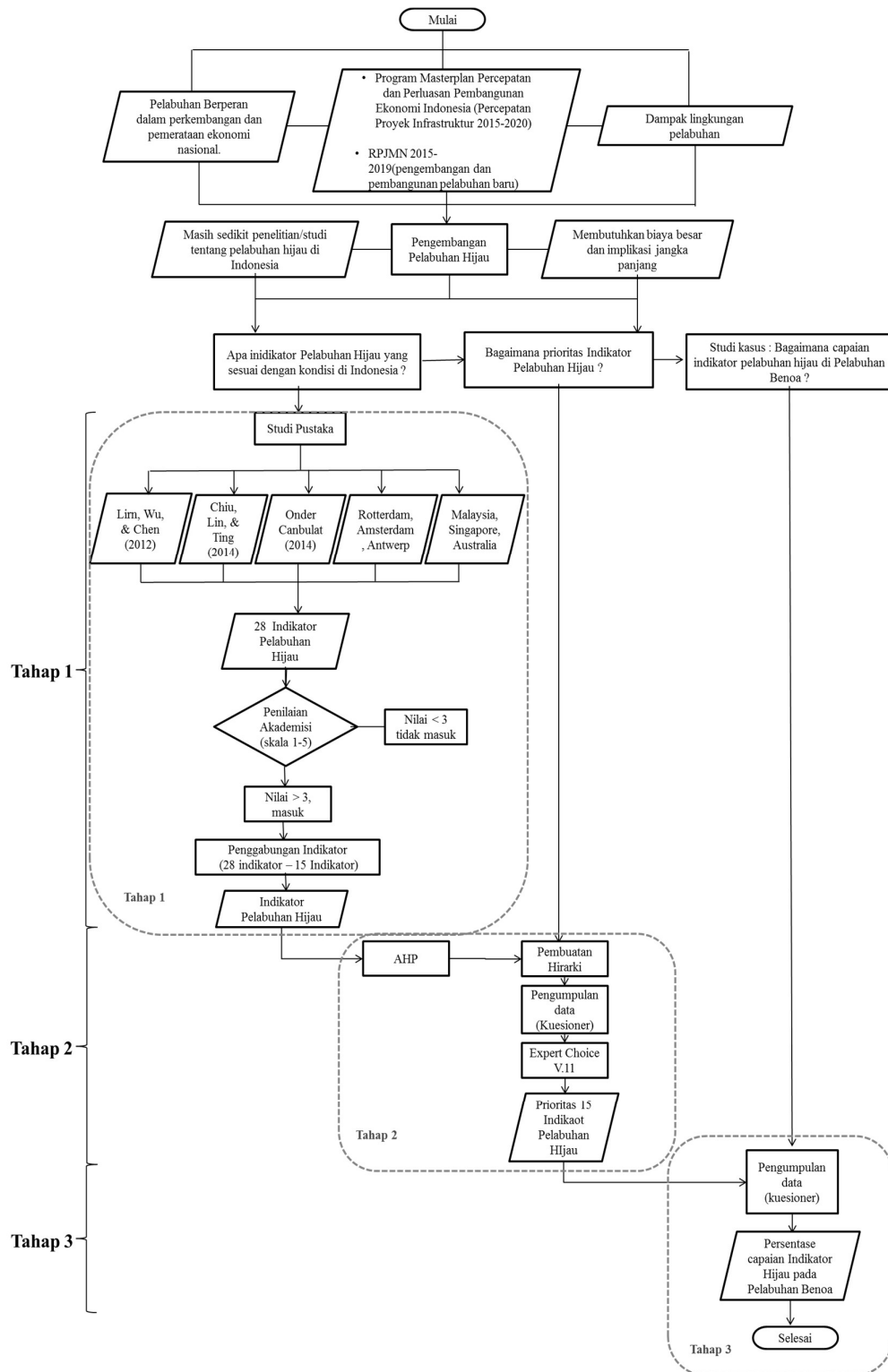
A. Rancangan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Indikator Pelabuhan Hijau untuk Pelabuhan di Indonesia dan menentukan kriteria yang paling berpengaruh pada studi kasus di salah satu pelabuhan di Indonesia. Dalam melaksanakan penelitian diperlukan suatu rancangan penelitian agar dapat membantu dalam menentukan langkah-langkah penelitian. Rancangan penelitian ini diharapkan dapat memperlancar dan dapat menjadi acuan dalam mencapai sasaran. Untuk mengarahkan jalannya penelitian, maka dibutuhkan bagan alir penelitian sebagai pedoman pada pelaksanaannya. Adapun dalam penelitian ini konsep pelaksanaan penelitian dijelaskan dalam Gambar 3.1

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahapan, dimana masing-masing tahapan fungsinya menjawab setiap tujuan penelitian yang ingin dicapai. Berikut langkah-langkah yang dilakukan dalam setiap tahapan :

1. Tahap pertama : Menentukan Indikator Pelabuhan Hijau

Tujuan pertama penelitian ini adalah menentukan indikator pelabuhan hijau. Untuk memperoleh sintesa indikator, dilakukan studi pustaka yaitu dari tiga penelitian terdahulu meliputi hasil penelitian dari : Lirn, Wu, & Chen 2012 yang merangkum indikator pelabuhan hijau untuk benua Asia, Chiu, Lin & Ting (2014) yang menyusun indikator pelabuhan hijau untuk pelabuhan-pelabuhan di Taiwan, dan Onder Canbulat (2014) yang menentukan indikator



Gambar 3.1 Bagan alir penelitian

pelabuhan hijau untuk pelabuhan di Turki. Selain itu, digunakan indikator yang telah berlaku pada pelabuhan hijau seperti pelabuhan di Amsterdam, Rotterdam, Singapore, Antwerp, dan Malaysia. Setelah dikumpulkan, tersusun 28 indikator pelabuhan hijau berdasarkan studi literature.

1.1 Responden

Hasil dari studi pustaka selanjutnya dikonfirmasi oleh para akademisi. Para akademisi tersebut memberikan penilaian apakah indikator tersebut penting untuk diterapkan pada pelabuhan di Indonesia. Adapun kuesioner disebar dalam bentuk google form dan dikirimkan lewat alamat email responden. Alamat email responden diketahui dari alamat email penulis yang tertera pada makalah penelitian yang berkaitan dengan pengembangan pelabuhan, pelabuhan ramah lingkungan, Ecoport, dan pelabuhan hijau. Dengan demikian dapat dikatakan kriteria responden adalah akademisi yang mengetahui tentang kegiatan atau aktivitas dari suatu pelabuhan dan kaitannya dengan lingkungan.

1.2 Kriteria Indikator Pelabuhan Hijau

Berdasarkan nilai rata-rata dari penilaian responden pada setiap indikator, ditentukan bahwa indikator yang memiliki nilai rata-rata lebih dari 3 dinyatakan penting untuk menjadi indikator pelabuhan hijau. Sedangkan indikator yang rata-rata nilainya kurang dari 3 dieliminasi atau tidak digunakan sebagai indikator pelabuhan hijau di Indonesia. Apabila semua indikator memiliki nilai rata-rata lebih dari 3, maka akan dilakukan

penggabungan indikator. Dengan demikian, diperoleh indikator pelabuhan hijau dari studi literature yang telah dikonfirmasi oleh para akademisi bahwa indikator tersebut penting menjadi indikator pelabuhan hijau di Indonesia.

2. Tahap kedua : Menentukan Prioritas Indikator Pelabuhan Hijau

Tujuan penelitian yang akan dicapai selanjutnya adalah menentukan prioritas dari indikator pelabuhan hijau yang telah diperoleh. Untuk menyelesaikan digunakan metode AHP, responden merupakan para pengelola beberapa pelabuhan dan pengolahan data diselesaikan menggunakan expert choice.

2.1 Metode AHP

Seperti yang telah dipaparkan dalam bab II, AHP merupakan salah satu metode pengambilan keputusan dengan input persepsi para ahli dibidangnya. Tahap awal dalam menggunakan AHP adalah penyusunan hierarki. Penyusunan hierarki tersebut dimaksudkan untuk membantu proses pengambilan keputusan dengan memperhatikan seluruh elemen keputusan yang terlibat dalam sistem tersebut. Indikator pelabuhan hijau yang telah diperoleh pada bab sebelumnya disusun menjadi sebuah hirarki, untuk memperoleh pembobotan pada masing-masing indikator. Setelah itu kuesioner untuk responden dalam metode AHP disusun seperti dalam lampiran 4.

2.2 Responden

Dalam penelitian ini penulis menggunakan lebih dari satu responden dengan pertimbangan agar proses pengambilan keputusan dengan metode AHP ini dapat dirumuskan dari berbagai sudut pandang terkait dengan proses pemilihan indikator yang akan menghasilkan kebijakan operasional pelabuhan hijau. Responden yang dipilih merupakan orang yang bekerja pada bidang operasional pelabuhan dan aktivitas pelabuhan. BUMN yang mengelola pelabuhan-pelabuhan di Indonesia terdiri dari PT Pelindo I,II ,III dan IV dan pelaksanaannya dipantau oleh pemerintah melalui Kantor Otoritas Pelabuhan yang ada di setiap pelabuhan. Sejumlah surat pengantar untuk mengirimkan kuesioner dikirim kepada BUMN dan KSOP tersebut. Terdapat 6 Balasan yang mengijinkan untuk mengirim kuesioner AHP dan bersedia menjadi responden.

2.3 Expert Choice

Dalam bab II telah dipaparkan mengenai software expert chouce yang fungsinya membantu dalam pengolahan data dalam metode AHP. Expert choice yang digunakan adalah versi 11 dimana dalam versi ini, pembobotan dapat dihitung dengan lebih dari 1 responden. Dengan menginput data responden dan mengikuti petunjuk penggunaan expert choice versi 11, akan diperoleh pembobotan dari masing-masing indikator.

3. Tahap Ketiga : Studi Kasus Penilaian Pelabuhan Bena

Tujuan ketiga dari penelitian ini adalah menilai salah satu pelabuhan di Indonesia, yaitu pelabuhan benoa dengan indikator green port yang telah dihasilkan. Dilakukan survei terhadap pengelola dan pengguna pelabuhan benoa untuk memberikan penilaian pada masing-masing indikator dengan memberikan pendapat setiap indikator dengan “sudah” atau “belum” terlaksana. Suara dominan akan menyatakan bahwa indikator tersebut dianggap sudah terlaksana dan memperoleh penilaian sesuai bobot yang dimiliki masing-masing indikator. Dengan menjumlah bobot indikator yang telah terlaksana akan diperoleh nilai presentase capaian pelabuhan benoa menjadi pelabuhan hijau.

