

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota dapat didefinisikan sebagai tempat dengan konsentrasi penduduk lebih padat dari wilayah sekitarnya yang disebabkan oleh pemusatan kegiatan fungsional yang berkaitan dengan kegiatan atau aktivitas penduduknya (Pontoh dan Kustiawan, 2009). Dalam memenuhi kebutuhan penduduk yang bertempat tinggal di kota tersebut, kota selalu mengalami pembangunan dan perkembangan kota. Pembangunan dan perkembangan kota bukan hanya dari segi fisik namun juga didukung dengan fungsional. Pembangunan dan perkembangan kota dilaksanakan untuk meningkatkan kesejahteraan bagi masyarakat. Dalam meningkatkan kesejahteraan penduduk tersebut pembangunan perkotaan diiringi dengan pertumbuhan ekonomi.

Sejarah ekonomi dunia membuktikan bahwa salah satu cara untuk meningkatkan perekonomian kota dalam melaksanakan pembangunan suatu kota adalah dengan membangun sektor industri (Azis, 2010). Pembangunan industri bertujuan dalam meningkatkan kemakmuran masyarakat dengan memanfaatkan sumber daya alam atau sumber daya manusia yang ada di suatu negara. Kegiatan industri adalah untuk mengelola bahan baku menjadi bahan jadi yang memiliki nilai tambah yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia. Pada tahun 2014, pertumbuhan industri non migas di Indonesia secara kumulatif sebesar 5,35% atau lebih tinggi jika dibandingkan dengan pertumbuhan ekonomi (PDB) yaitu 5,01% (Neraca, 2015). Perkembangan industri dibantu oleh IKM (Industri Kecil Menengah) dan didukung oleh 3,5 juta unit usaha. Unit usaha tersebut merupakan 90% dari total unit usaha nasional, unit usaha tersebut mampu menyerap sebanyak 8,4 juta orang (Neraca, 2015).

Pembangunan dan perkembangan kota juga dapat mempengaruhi kualitas hidup masyarakat (Hendratno, 1996). Dengan semakin berkembangnya suatu kota maka masyarakat juga membutuhkan kehidupan yang lebih baik. Kualitas hidup adalah penilaian individu terhadap posisi mereka di kehidupan dalam mencapai tujuan, standar, dan harapan individu. Kualitas hidup dapat berupa tingkatan yang menggambarkan keunggulan seseorang individu yang dinilai berdasarkan konsep kesehatan, psikologis, hubungan sosial dan lingkungan (WHO, 1998). Perubahan kualitas hidup masyarakat tergantung dengan lingkungan hidup. Lingkungan hidup berkaitan dengan keadaan lingkungan yang dapat mendukung keberlangsungan hidup masyarakat dalam memenuhi kebutuhan masyarakat. Dengan lingkungan yang baik maka kesejahteraan masyarakat juga dapat

meningkat. Namun kualitas lingkungan masyarakat juga berkaitan dengan penggunaan lahan dan aktivitas di sekitar masyarakat tersebut. Salah satu penggunaan lahan yang dapat berpengaruh masyarakat adalah keberadaan industri.

Perkembangan industri dapat mendorong peningkatan perekonomian nasional serta mengurangi pengangguran dan kemiskinan. Perkembangan sektor industri juga memberikan dampak positif dalam peningkatan devisa negara. Namun perkembangan sektor industri juga dapat mengakibatkan peningkatan pencemaran. Dengan adanya industri jika tidak terdapat pengelolaan limbah yang optimal maka dapat berpengaruh ke lingkungan masyarakat sehingga dapat mengganggu aktivitas masyarakat.

Pada era globalisasi dan modernisasi saat ini, perkembangan industri yang tidak terkontrol maka dapat mempengaruhi peningkatan pencemaran industri. Hal tersebut yang terjadi di Kecamatan Sayung. Kecamatan Sayung merupakan salah satu kecamatan yang terletak di Kabupaten Demak. Kabupaten Demak merupakan salah satu kawasan strategis nasional di dalam wilayah otonomi Kendal, Demak, Ungaran, Kota Salatiga, Kota Semarang dan Purwodadi (Kedungsepur), dengan kondisi tersebut maka mendorong adanya percepatan pertumbuhan kota di Kabupaten tersebut. Salah satu kecamatan yang mendapatkan perkembangan tersebut adalah Kecamatan Sayung. Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Demak, pusat perindustrian ada di Kecamatan Sayung. Kecamatan Sayung memiliki potensi pengembangan kawasan industri yang strategis, karena berlokasi di jalur pantura yang merupakan jalur utama distribusi barang dan jasa yaitu Jakarta - Semarang - Surabaya dan sebaliknya (Demak, 2016). Kecamatan Sayung juga berlokasi dekat dengan Kota Samarang sebagai ibukota Provinsi Jawa Tengah yang memiliki pelabuhan Tanjung Mas, sehingga memudahkan dalam proses distribusi bahan baku atau bahan jadi (Demak, 2016). Dalam pengembangannya, Kecamatan Sayung juga akan dilalui jalan tol Semarang – Demak yang meliputi desa Sriwulan, desa Bodono, desa Purwosari, desa Sidogemah, desa Gemulak, desa Loireng dan desa Tambakroto (Devitian, 2015). Kebijakan pemerintah Jawa Tengah juga akan mengajukan izin usaha untuk mendirikan industri di Kecamatan Sayung dengan luas 300 – 350 hektar (Sismanto, 2015). Kabupaten Demak juga telah menyiapkan kawasan untuk industri seluas 1.800 ha (Hartanti, 2013). Namun dengan semakin berkembangnya industri menyebabkan berbagai masalah salah satunya adalah pencemaran lingkungan. Limbah industri di Kecamatan Sayung umumnya masih mengalir di tambak ataupun pertanian masyarakat. Lokasi Kecamatan Sayung juga berada pada zona rawan penurunan muka tanah, sehingga dengan adanya perkembangan kawasan industri dapat menyebabkan krisis air bersih serta tidak menutup kemungkinan akan terjadi penurunan muka air tanah (Putranto, 2016). Dengan

adanya kondisi tersebut, maka perkembangan industri di Kecamatan Sayung dapat mempengaruhi kehidupan masyarakat.

Gambaran permasalahan diatas merupakan tema yang dikaji dalam penelitian ini karena dianggap sebagai suatu fenomena yang menarik dari suatu perkembangan kota. Tema yang diangkat dalam penelitian ini adalah untuk mengkaji kesesuaian lokasi dan jangkauan pencemaran industri di Kecamatan Sayung. Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat mengatasi permasalahan yang ada di daerah tersebut sehingga dengan adanya kajian terkait kesesuaian lokasi yang memperhatikan jangkauan limbah industri maka dapat meminimalisasi dampak negatif yang dapat berpengaruh bagi masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Perkembangan suatu kota dapat dipengaruhi dengan adanya pengembangan industri untuk meningkatkan ekonomi wilayah. Akibatnya, fungsi kota akan semakin meningkat sehingga akan terjadi pemekaran yang berdampak pada pinggiran kota serta berdampak pada kondisi lingkungan masyarakat.

Kecamatan Sayung merupakan salah satu kecamatan yang lokasinya berada diperbatasan antara Kabupaten Demak dengan Kota Semarang yang menjadi pusat perindustrian di Kabupaten Demak. Dengan berkembangnya kawasan industri maka dapat meningkatkan perekonomian di wilayah tersebut, hal ini ditunjukkan dengan kontribusi industri di Kecamatan Sayung lebih unggul jika dibandingkan dengan sektor yang lainnya yaitu 13,79%. Namun berkembangnya kawasan industri juga dapat mempengaruhi kehidupan masyarakat. Hal ini ditunjukkan dengan adanya perubahan penggunaan lahan dari pertanian atau tambak menjadi industri yang dapat mempengaruhi perekonomian masyarakat disekitar industri tersebut. Keberadaan industri juga mempengaruhi adanya pencemaran lingkungan. Dalam kurun waktu 4 tahun tercatat sebanyak 150 hektar lahan pertanian serta pertambakan di Desa Sayung sudah tidak dapat difungsikan akibat terkontaminasi limbah cair industri, limbah tersebut juga mengakibatkan banyak ikan – ikan juga ikut mati (Putranto, 2016).

Pengembangan industri di Kecamatan Sayung juga akan mengancam adanya krisis air bersih dan penurunan muka air tanah. Dengan adanya dampak dari industri tersebut maka perlu adanya tinjauan terkait dengan pemilihan lokasi industri sesuai dengan kriteria lokasi industri serta jangkauan pencemaran industri karena dikhawatirkan dapat mengganggu kehidupan masyarakat. Memperhatikan kondisi permasalahan diatas, maka perlu adanya satu penelitian yang berkaitan dengan ***Bagaimana kesesuaian lokasi dan jangkauan pencemaran industri di Kecamatan Sayung?***

1.3 Tujuan dan Sasaran

Tujuan dan sasaran dari penelitian ini yaitu:

1.3.1 Tujuan

Tujuan penelitian ini untuk mengkaji keberadaan industri dan jangkauan pencemaran industri di Kecamatan Sayung.

1.3.2 Sasaran

Dalam mencapai perumusan tujuan yang telah ditetapkan, maka sasaran yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi kondisi Kecamatan Sayung.
2. Analisis kesesuaian lokasi industri di Kecamatan Sayung.
3. Analisis jangkauan pencemaran industri di Kecamatan Sayung.
4. Analisis kesesuaian lokasi dan jangkauan pencemaran industri di Kecamatan Sayung.
5. Memberikan kesimpulan dan rekomendasi.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian terbagi menjadi ruang lingkup substansional dan ruang lingkup wilayah.

1.4.1 Ruang Lingkup Substansial

Ruang lingkup materi digunakan untuk memberikan batasan terhadap tema yang dibahas, sehingga pembahasan yang dilakukan dapat terfokus dan tidak terlalu luas. Ruang lingkup materi dalam penelitian ini adalah:

1. Kondisi Kecamatan Sayung

Identifikasi kecamatan sayung yang dimaksud dalam penelitian ini adalah terkait dengan Letak dan luas wilayah, kondisi fisik, kependudukan, karakteristik industri, kondisi sarana prasarana serta kebijakan pemerintah di wilayah tersebut.

2. Kesesuaian lokasi

Kesesuaian lokasi industri memperhatikan fungsi kawasan industri dan analisis kriteria lokasi kawasan industri.

3. Jangkauan pencemaran industri

Jangkauan pencemaran industri memperhatikan jarak buangan limbah hasil industri yang mempengaruhi masyarakat. Limbah yang digunakan adalah limbah cair.

1.4.2 Ruang Lingkup Wilayah

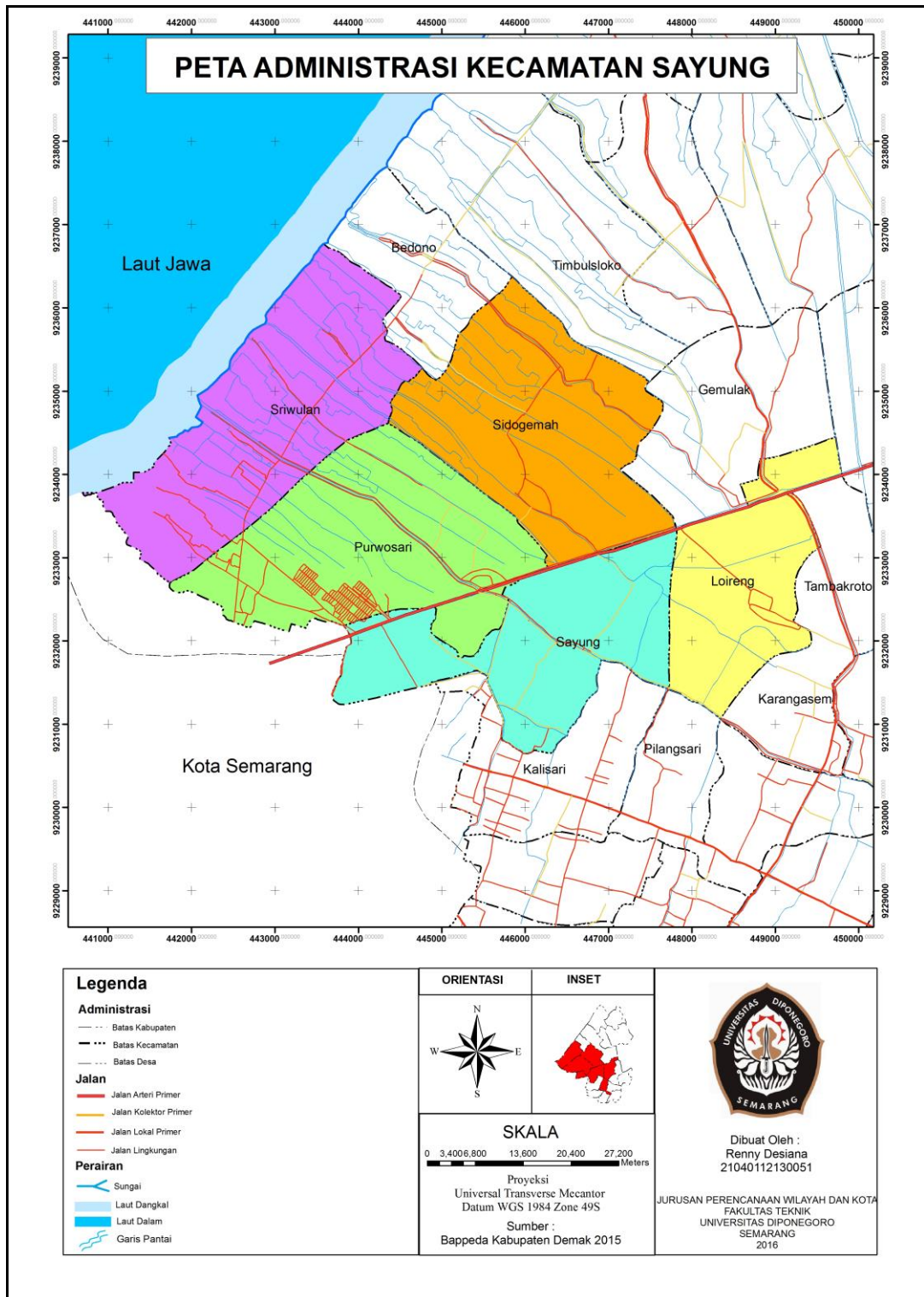
Penelitian ini dilaksanakan di Desa yang berada disekitar kawasan industri. Desa yang digunakan adalah Desa Sriwulan, Desa Purwosari, Desa Loireng, Desa Sayung dan Desa

Sidogemah. Pemilihan penelitian ini didasarkan pada lokasi eksisting kawasan industri dan rencana pengembangan industri di Kecamatan Sayung. Oleh karena itu, diharapkan dapat mudah melakukan penelitian yang berkaitan dengan pengaruh yang disebabkan industri. Luas wilayah penelitian adalah 21,10 km². Batas lingkup penelitian yaitu :

- Utara : Laut Jawa
- Timur : Desa Gemulak
- Selatan : Desa Kalisari
- Barat : Kota Semarang

Pemilihan ruang lingkup wilayah ini didasarkan pada pengembangan industri di Kecamatan Sayung. Berikut ini adalah beberapa justifikasi pemilihan lokasi penelitian:

1. Kecamatan Sayung memiliki lokasi yang strategis yaitu dilalui oleh jalan nasional, yang mempunyai daya tarik untuk didirikan industri yang mempengaruhi aktivitas penduduk di daerah ini.
2. Kecamatan Sayung sering terjadi perubahan penggunaan lahan menjadi industri karena lahan pertanian sudah tidak produktif yang disebabkan terkena kenaikan air laut dan limbah industri.
3. Kecamatan Sayung berada di wilayah perbatasan antara Kabupaten Demak dan Kota Semarang sehingga mendapatkan dampak perkembangan di dari dua wilayah tersebut.
4. Perkembangan industri di Kecamatan Sayung berpusat pada 5 Desa yaitu Desa Sriwulan, Desa Purwosari, Desa Sayung, Desa Loireng dan Desa Sidogemah, selain itu 5 desa tersebut merupakan desa yang mendapatkan pengaruh limbah dari industri yang sudah ada.

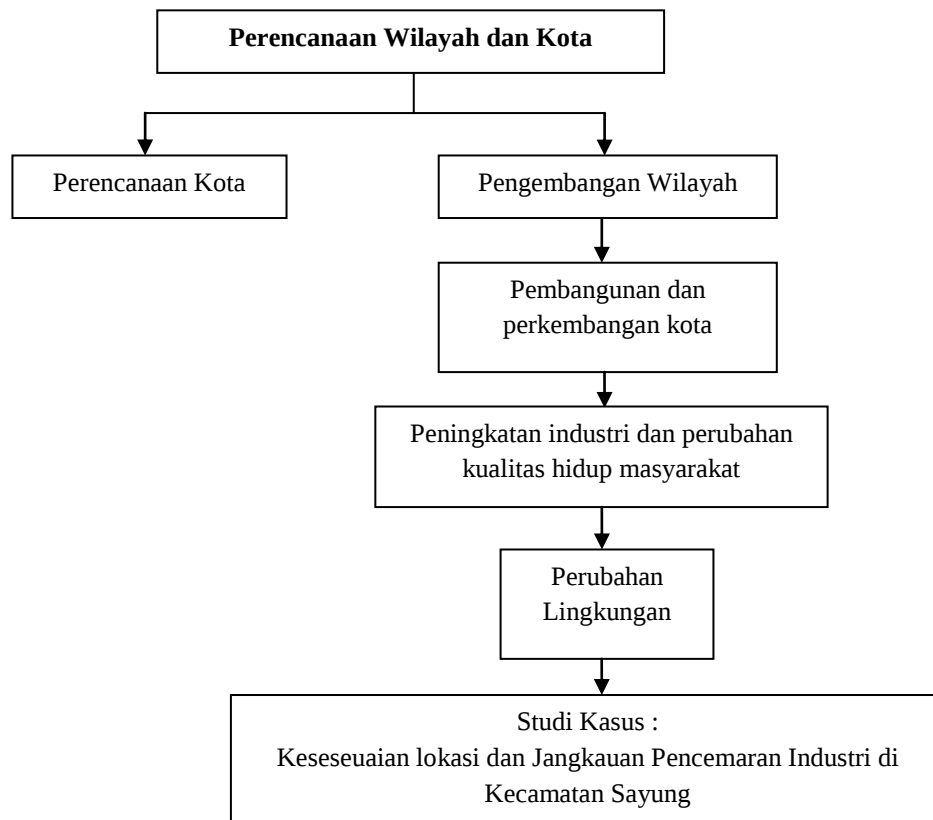


Sumber : Bappeda Kabupaten Demak, 2011

Gambar 1.1
Peta Ruang Lingkup Wilayah Kawasan Industri Kecamatan Sayung

1.5 Posisi Penelitian dalam Lingkup Perencanaan Wilayah dan Kota

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji keberadaan kawasan industri di Kecamatan Sayung. Hasil yang diharapkan adalah dapat memberikan arahan dalam perencanaan penataan ruang pemerintah di Kecamatan Sayung dengan memperhatikan kondisi lingkungan di wilayah tersebut. Posisi penelitian termasuk dalam lingkup pengembangan wilayah. Perkembangan dan pertumbuhan kota selalu terjadi peningkatan untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang semakin meningkat. Kebutuhan penduduk tersebut dapat terpenuhi dengan adanya sektor industri. Namun perkembangan sektor industri yang tidak memperhatikan kondisi lingkungan juga akan berpengaruh negatif bagi masyarakat yang bertempat tinggal di sekitar industri. Dalam perencanaan dan perancangan kota perlu diperlukan pertimbangan yang berkaitan dengan lingkungan untuk membentuk suatu pembangunan yang berkelanjutan.



Sumber : Hasil Analisis, 2016

Gambar 1.2
Kedudukan Penelitian dalam Perencanaan Wilayah dan Kota

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi pemerintah, swasta, masyarakat maupun peneliti. Manfaat tersebut adalah sebagai berikut:

- Bagi pemerintah dapat menjadikan arahan dalam menyusun kebijakan di Kabupaten Demak sehingga penataan ruang pemerintah Kabupaten Demak dapat lebih terarah dan tepat sasaran.
- Bagi swasta dapat dijadikan arahan dalam mengembangkan lokasi industri yang perlu untuk mengetahui pengaruh industri terhadap masyarakat
- Bagi masyarakat dapat dijadikan arahan memperhatikan dampak lingkungan yang mungkin dapat dirasakan untuk masa depan.
- Bagi peneliti dapat menambah pengetahuan yang berkaitan dengan teori lokasi industri, pencemaran industri.

1.7 Keaslian Penelitian

Penelitian dengan tema kawasan industri di Kabupaten Demak dan persepsi masyarakat di Kecamatan Sayung pernah dilakukan sebelumnya seperti yang terlihat pada Tabel I.1. Namun sepengetahuan peneliti belum ada yang meneliti yang berkaitan dengan kesesuaian lahan dan jangkauan pencemaran industri. Selengkapnya lihat Tabel I.1.

TABEL I.1
KEASLIAN PENELITIAN

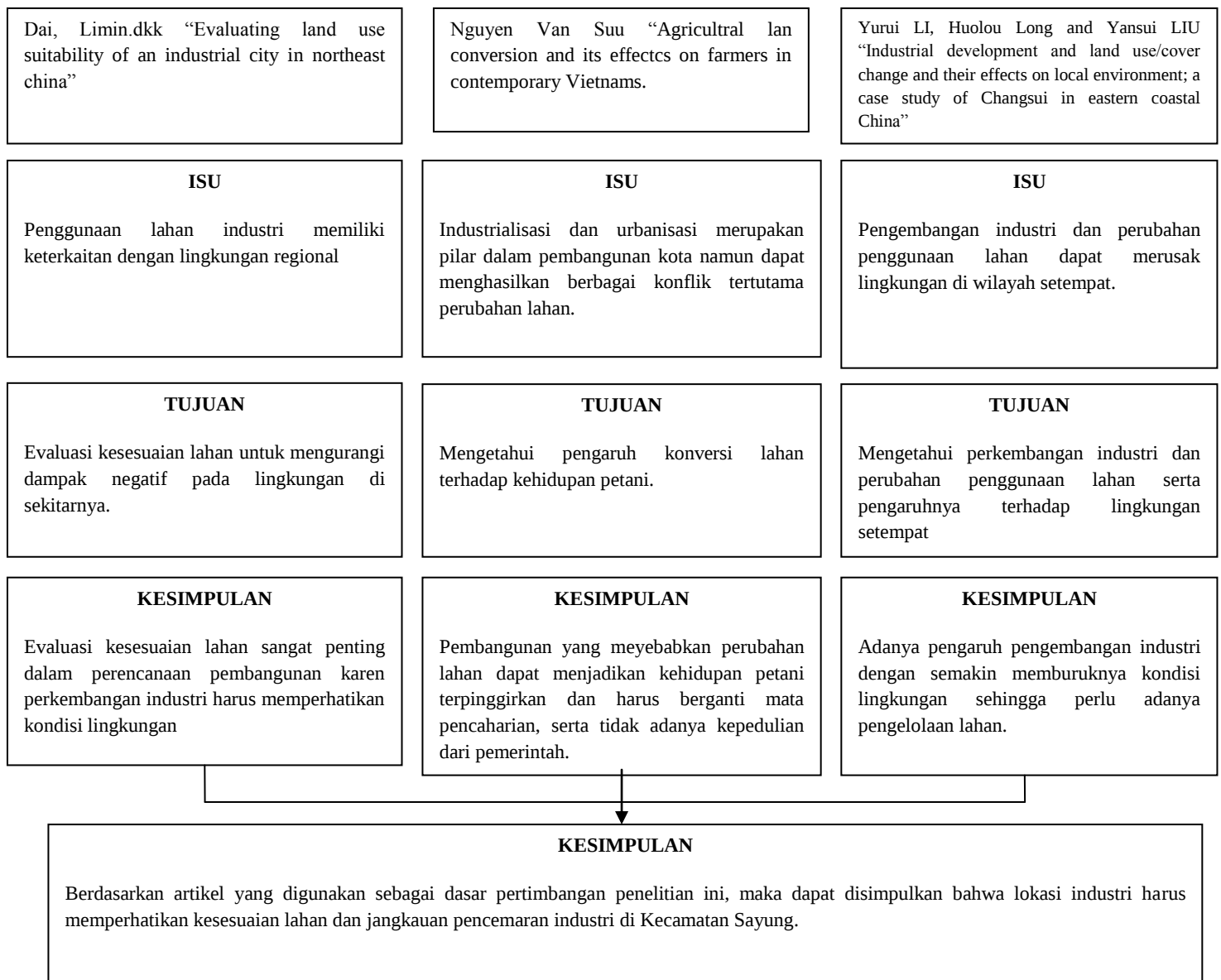
No	Peneliti	Judul dan Tahun penelitian	Metode	Materi penelitian	Hasil
PENELITIAN YANG SUDAH DILAKSANAKAN					
1.	Maulana Felic Vidie Kurnia	Kajian kesesuaian lokasi industri berdasarkan karakteristik industri di Kota Salatiga (2015)	Metode penelitian adalah kuantitatif dengan metode penelitian deskriptif kuantitatif, analisis spasial dan pembobotan	Kesesuaian lokasi industri berdasarkan karakteristik industri.	Kesesuaian lokasi industri adalah bervariasi mulai dari sangat sesuai yaitu 5 lokasi industri, sesuai 3 yaitu 3 lokasi industri, cukup sesuai yaitu 2 lokasi industri, dan tidak sesuai pada 2 lokasi industri.

No	Peneliti	Judul dan Tahun penelitian	Metode	Materi penelitian	Hasil
2.	Izzan Arief Hutomo	Identifikasi perkembangan dan evaluasi kesesuaian lahan untuk kawasan industri di Kota Semarang (2013)	Metode yang digunakan adalah kuantitatif dan statistik deskriptif	Perkembangan dan luasan yang bertambah pada kawasan industri yang ada di Kota Semarang serta kesesuaiannya untuk kawasan industri	Di Kota Semarang hanya 20% yang sesuai dengan kesesuaian lahan industri
3.	John Men Fitri	Studi Identifikasi Pengaruh Keberadaan Industri Berdasarkan Persepsi Masyarakat yang Tinggal pada Zona Industri Sayung (Kelurahan Sayung, Kelurahan Sriwulan dan Kelurahan Purwosari), Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak (2003)	Metode kuantitatif dengan analisis yang digunakan adalah analisis identifikasi kawasan industri dengan menggunakan nilai pemusatan, sedangkan persepsi masyarakat dengan menggunakan skoring dan analisis biaya manfaat.	Pengaruh industri terhadap kesempatan kerja, pengaruh terhadap peningkatan pendapatan, pengaruh terhadap peningkatan pendidikan, pengaruh terhadap pencemaran, pengaruh terhadap kenyamanan serta peningkatan penyakit. Penelitian tersebut juga memperhitungkan biaya positif (manfaat) yang didapatkan masyarakat dengan biaya	Pengaruh keberadaan industri berdasarkan persepsi masyarakat lebih mempunyai sifat menguntungkan, dimana nilai total manfaat adalah sebesar Rp 76.332/jiwa/bulan.

No	Peneliti	Judul dan Tahun penelitian	Metode	Materi penelitian	Hasil
				negatif yang harus dikeluarkan masyarakat.	
PENELITIAN YANG SEDANG DILAKSANAKAN					
1.	Renny Desiana	Kajian kesesuaian lokasi dan jangkauan pencemaran industri di Kecamatan Sayung.	Metode penelitian adalah kuantitatif dengan analisis spasial, deskriptif kuantitatif, dan scoring	Kesesuaian lokasi industri berdasarkan fungsi kawasan dan kriteria lokasi serta memperhatikan jangkauan pencemaran industri.	Kajian keberadaan industri berdasarkan kesesuaian lahan dan jangkauan pencemaran industri di Kecamatan Sayung.

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Selain berdasarkan penelitian diatas, berikut ini adalah ringkasan beberapa artikel jurnal internasional yang menjadi acuan dalam penelitian ini (lihat Gambar 1.3).



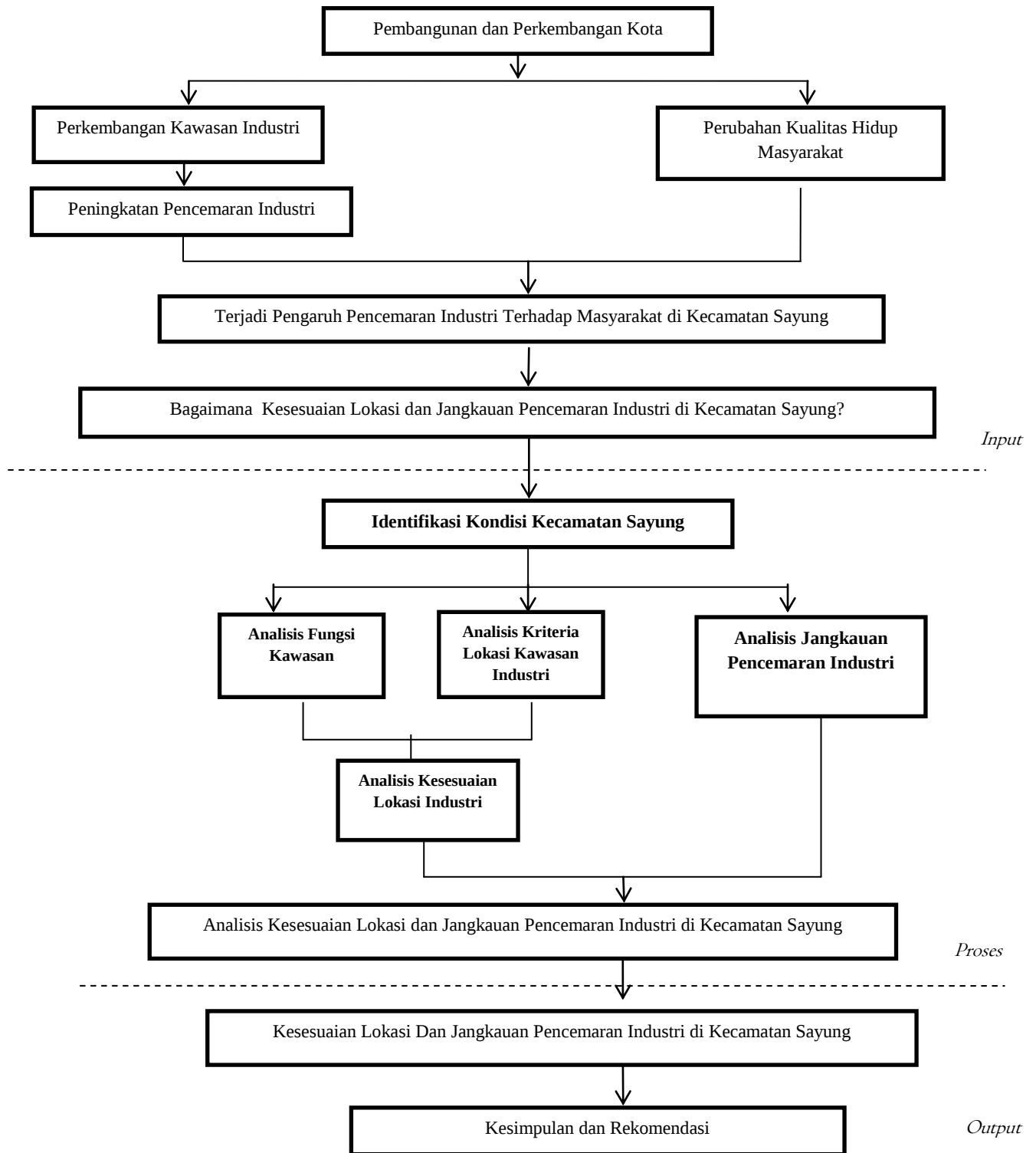
Sumber : Hasil Analisis,2016

Gambar 1.3
Kerangka Acuan Penelitian

1.8 Kerangka pemikiran

Perkembangan suatu kota dapat berpengaruh terhadap kebijakan kota tersebut, perilaku manusia, gaya hidup serta kondisi perekonomian manusia. Dengan adanya pengembangan kota maka akan mempengaruhi peningkatan dan kebutuhan pelayanan kota dalam memenuhi kebutuhan penduduk. Peningkatan kebutuhan ini didukung dengan adanya peningkatan sektor industri. Hal ini

berpengaruh pada pencemaran lingkungan yang disebabkan karena industri. Kondisi inilah yang sekarang terjadi di Kecamatan Sayung. Selengkapnya dapat ditunjukkan dengan menggunakan kerangka pikir yang merupakan landasan dan pedoman dalam melakukan penelitian. Dalam kerangka pikir terdapat latar belakang, perumusan masalah, *reseacrh question*, tujuan penelitian, analisis serta perkiraan hasil akhir yang akan didapatkan. Kerangka pikir dapat memudahkan peneliti untuk melakukan penelitian lebih sistematis dan fokus terhadap penelitian yang sedang dilakukan serta dapat memudahkan pembaca dalam memahami penelitian tersebut. Selengkapnya lihat Gambar 1.4.



Sumber : Hasil Analisis,2016

Gambar 1.4
Kerangka Pikir

1.9 Metode Penelitian

Metode penelitian digunakan untuk mempermudah dalam mendapatkan dan mengolah data agar dapat mencapai tujuan.

1.9.1 Pendekatan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kesesuaian lokasi dan jangkauan pencemaran industri di Kecamatan Sayung. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif dikenal dengan positivist yaitu menekankan pengalaman sebagai sumber pengetahuan yang memiliki kesamaan hubungan dengan pandangan aliran filsafat (Bungin, 2006). Dalam pendekatan kuantitatif, untuk menyelesaikan suatu permasalahan maka perlu adanya teori – teori yang mendukung. Penelitian kuantitatif yang berlandaskan dengan teori adalah bersifat deduktif. Teori digunakan untuk menuntun peneliti menemukan masalah penelitian, menemukan hipotesis, menemukan konsep – konsep, menemukan metodologi, dan menemukan alat – alat analisis data (Bungin, 2006). Pada penelitian ini mengembangkan teori atau konsep yang berkaitan dengan teori lokasi industri dan pencemaran industri.

1.9.2 Metode Penelitian

Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis bersifat statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah diterapkan (Soetomo, 2002). Dalam metode kuantitatif terdapat 2 macam metode yaitu metode eksperimen dan metode survei. Dalam penelitian yang akan dilaksanakan di Kecamatan Sayung digunakan metode survei. Menurut Kerlinger (1973) metode survei adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian – kejadian relatif distribusi, dan hubungan – hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis. Penelitian kuantitatif dilakukan dengan beberapa proses yaitu menentukan permasalahan penelitian, mendesain model dan parameter penelitian, mendesain instrumen pengumpulan data penelitian, melakukan pengumpulan data penelitian, menganalisis data hasil penelitian dan mendesain laporan hasil penelitian (Bungin, 2006).

Dalam pelaksanaan, ada beberapa tahapan yang dilakukan berkaitan dengan penentuan masalah, pengumpulan data, dan analisis data. Dalam pengumpulan data digunakan teknik sampel yaitu dengan menarik sebuah kesimpulan dari suatu populasi yang digeneralisasikan kepada populasi lokasi data tersebut diambil. Pengumpulan data dilakukan dengan cara pendekatan statistik, kuesioner, observasi lapangan dan pendekatan spasial. Pengolahan dan penyajian data dilakukan dengan bentuk diagram atau peta. Pengolahan data dijelaskan dengan deskriptif

kuantitatif kemudian dispasialkan. Pendekatan spasial dilakukan dengan pengolahan peta menggunakan Sistem Informasi Geografis (GIS) untuk menganalisis kesesuaian lahan industri. Tahapan penelitian ini dirancang untuk memudahkan dalam pengambilan data dan analisis untuk mendapatkan output yang diinginkan.

1.9.3 Metode Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data merupakan teknik dalam memperoleh data yang terkait dengan penelitian. Dalam pengumpulan data dibahas kebutuhan data, teknik pengumpulan data, teknik sampling dan penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan survei primer seperti observasi lapangan dan kuesioner, sedangkan survei sekunder seperti pengumpulan data melalui instansi terkait. Teknik pengumpulan data digunakan untuk memperoleh data dalam melakukan suatu penelitian sehingga dengan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara beragam maka dapat saling melengkapi kekurangan data yang dibutuhkan. Teknik pengumpulan data yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

A. Teknik Pengumpulan Data Primer

Survei primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dengan sumber data di lokasi penelitian maupun objek penelitian. Survei primer digunakan untuk mendukung survei sekunder atau digunakan untuk mencari data yang tidak diperoleh dengan menggunakan data sekunder. Dengan menggunakan data primer diharapkan data yang diperoleh menjadi lebih akurat karena sesuai dengan kondisi lapangan. Dalam pengumpulan data primer dapat digunakan dengan beberapa sebagai berikut:

1. Angket/kuesioner

Metode angket atau metode kuesioner merupakan serangkaian daftar pertanyaan yang disusun secara sistematis, kemudian diisi oleh responden (Bungin, 2006). Angket dibedakan menjadi dua yaitu angket tertutup (angket yang dirancang sedemikian rupa yang didalamnya telah terdapat alternatif jawaban bagi responden) dan angket terbuka (daftar pertanyaan yang memberikan kebebasan bagi responden untuk menjawab pertanyaan tersebut). Dalam pemilihan jenis kuesioner tersebut disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Metode kuesioner memiliki kelebihan yaitu lebih mudah untuk respon yang sifatnya merupakan acak karena hanya membutuhkan waktu yang relatif sedikit dan sifatnya lebih cepat. Dalam penelitian ini kuesioner digunakan untuk mengetahui pencemaran industri dan harga lahan di Kecamatan Sayung. Jenis pertanyaan tertutup dapat diolah dengan menggunakan statistik deskriptif, sedangkan beberapa

pertanyaan terbuka diajukan untuk menggali informasi dan kemungkinan adanya variabel baru. Kuesioner diberikan pada masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan industri Sayung.

2. Observasi

Observasi merupakan kegiatan keseharian manusia dengan menggunakan pancaindera mata sebagai alat bantu utamanya selain pancaindra lainnya seperti telinga, penciuman, mulut dan kulit (Bungin, 2006). Metode observasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara diamati oleh peneliti. Pengamatan yang dilakukan berkaitan dengan tujuan penelitian, telah direncanakan secara sistematis, dicatat secara sistematis dan dihubungkan dengan proposisi umum. Dalam observasi dapat menggunakan alat bantu seperti kamera maupun recorder. Objek penelitian yang akan diamati adalah kondisi eksisting kawasan industri Sayung dan kondisi pencemaran industri di Kecamatan Sayung.

3. Teknik Pengumpulan Data Sekunder

Survei sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua atau sumber sekunder dari data yang dibutuhkan (Bungin, 2006). Data sekunder dapat diperoleh dari data perusahaan maupun instansi yang bertugas dalam pengumpulan data tersebut. Dalam mendapatkan data sekunder adalah dengan menggunakan survei instansi dan kajian dokumen. Pada penelitian ini data sekunder diperoleh melalui Bappeda Kabupaten Demak, Dinas Perindustrian dan BPS Kabupaten Demak. Kajian dokumen berasal dari internet, buku, jurnal dan media massa.

1.9.4 Kebutuhan Data

Data merupakan bahan keterangan tentang suatu objek penelitian yang diperoleh di lokasi penelitian. Pengumpulan data digunakan untuk memberikan suatu informasi yang memudahkan dalam analisis penelitian. Dalam melakukan pengumpulan data maka diperlukan suatu tabel kebutuhan data yaitu bertujuan untuk mempermudah dalam mendapatkan data pada saat pelaksanaan pengumpulan data sehingga dapat lebih terarah dan lebih efisien. Pada Tabel I.2 disajikan kebutuhan data yang digunakan dalam penelitian ini.

TABEL I.2
KEBUTUHAN DATA

No	Sasaran	Kebutuhan Data	Jenis Data	Teknik Pengumpulan	Sumber Data
1	Identifikasi kondisi Kecamatan Sayung	• Letak dan luas wilayah • Kondisi fisik • Kependudukan • Jenis industri	Sekunder	Telaah dokumen	• Bappeda Kabupaten Demak • BPS Kabupaten

No	Sasaran	Kebutuhan Data	Jenis Data	Teknik Pengumpulan	Sumber Data
		• Kondisi sarana • Kebijakan pemerintah			Demak • Dinas Perindustrian • Badan Penanaman Modal • Kecamatan Sayung Data yang digunakan adalah tahun 2015
2.	Analisis kesesuaian lokasi industri	• Kelerengan • Jenis tanah • Curah hujan • Pola tata guna lahan • Jarak terhadap jaringan jalan • Jarak ke pusat kecamatan • Harga lahan	Primer dan sekunder	• Observasi lapangan • Telaah dokumen	• Bappeda • Dinas perindustrian Data yang digunakan adalah tahun 2015
3.	Analisis jangkauan pencemaran industri	• Lokasi industri • Jenis Industri • Jenis Pencemaran industri • Jarak Pencemaran industri	Primer	• Observasi lapangan • Kuesioner	• Masyarakat Data tahun 2016
4.	Analisis kesesuaian lokasi dan jangkauan pencemaran industri di Kecamatan Sayung	Merupakan hasil gabungan dari analisis 1 - 3			

Sumber : Hasil Analisis, 2016

1.9.5 Penentuan Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi itu sendiri (Soetomo, 2002). Metode sampling yang digunakan adalah *teknik simple random sampling* (Soetomo, 2002) yaitu pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Teknik ini digunakan apabila populasinya dianggap homogen (Soetomo, 2002). Metode sampling adalah metode yang digunakan dalam penarikan dan pengambilan kesimpulan sampel penelitian serta merancang tata cara pengambilan sampel yang representatif. Populasi yaitu jumlah kepala keluarga pada kecamatan sayung dengan jumlah 9.454 jiwa. Rumus yang digunakan dalam menentukan sampel yaitu dengan rumus slovin (Prasetyo dan Jannah, 2005) sebagai berikut :

$$N = \frac{No}{1 + N (e^2)}$$

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

E = persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir 10%. Perhitungan sampel kecamatan Sayung adalah

$$\begin{aligned} N &= \frac{No}{1 + N (e^2)} \\ &= \frac{9454}{1 + 9454 (0,1^2)} \\ &= \frac{9454}{9454} \\ &= 98.9 = 100 \end{aligned}$$

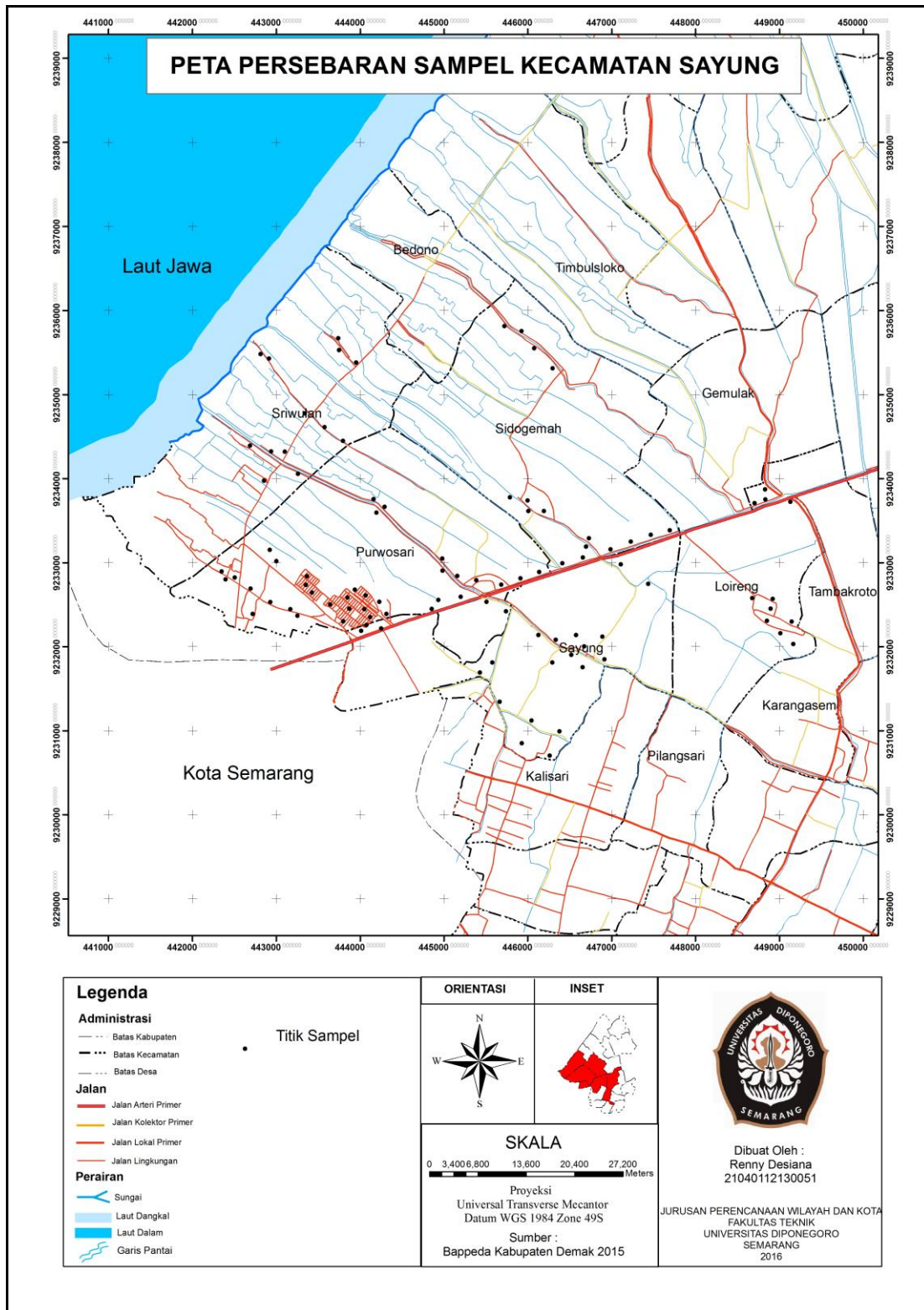
Dari perhitungan di atas maka diperoleh sampel sebanyak 100 responden masyarakat di Kecamatan Sayung yang mendapatkan pengaruh dari keberadaan industri di Kecamatan Sayung. Kriteria pemilihan sampel menggunakan kriteria dari penelitian (Dewi dan Rudiarto, 2014) yaitu :

1. Pemilihan diutamakan pada permukiman yang memiliki luas lebih besar karena akan semakin banyak sampel yang diambil
2. Dalam menentukan kantong permukiman maka perlu adanya batas pemisah seperti jalan, sungai, kebun dan lainnya
3. Jarak terdekat antar titik yaitu 100 meter.

TABEL I.3
PERSEBARAN SAMPEL KUESIONER DI KECAMATAN SAYUNG

Desa	KK	Prosentase	Sampel
1. Sayung	1919	20.30	20
2. Loireng	855	9.04	11
3. Sidogemah	1574	16.65	16
4. Purwosari	1469	15.54	15
5. Sriwulan	3637	38.47	38
total	9454	100	100

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2016



Sumber :Bappeda Kabupaten Demak,2015

Gambar 1.5
Persebaran Sampel Kecamatan Sayung

1.9.6 Metode dan Teknik Analisis Data

A. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah korelasi dan komparasi yang dijelaskan dalam analisis deskriptif kuantitatif. Penjabaran dan penjelasan dari teknik analisis tersebut adalah sebagai berikut :

- Identifikasi

Identifikasi digunakan untuk mencari, mengumpulkan dan meneliti data yang diperoleh dari lapangan. Identifikasi digunakan untuk mengenali suatu data dari ciri, faktor dari suatu objek penelitian. Identifikasi digunakan untuk mencari permasalahan atau perubahan yang terjadi dari objek penelitian tersebut. Identifikasi juga digunakan untuk mengetahui kondisi eksisting dari suatu objek penelitian.

- Skoring

Skoring digunakan untuk melakukan analisis spasial seperti kesesuaian lahan dan jangkauan pencemaran. Analisis spasial selain menggunakan skoring juga menggunakan overlay.

B. Jenis Analisis

Tahap penelitian data setelah data terkumpul yaitu adalah melakukan analisis data tersebut. Analisis data digunakan untuk memperoleh informasi yang dapat menjawab pertanyaan penelitian. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Analisis Kesesuaian Lahan Industri

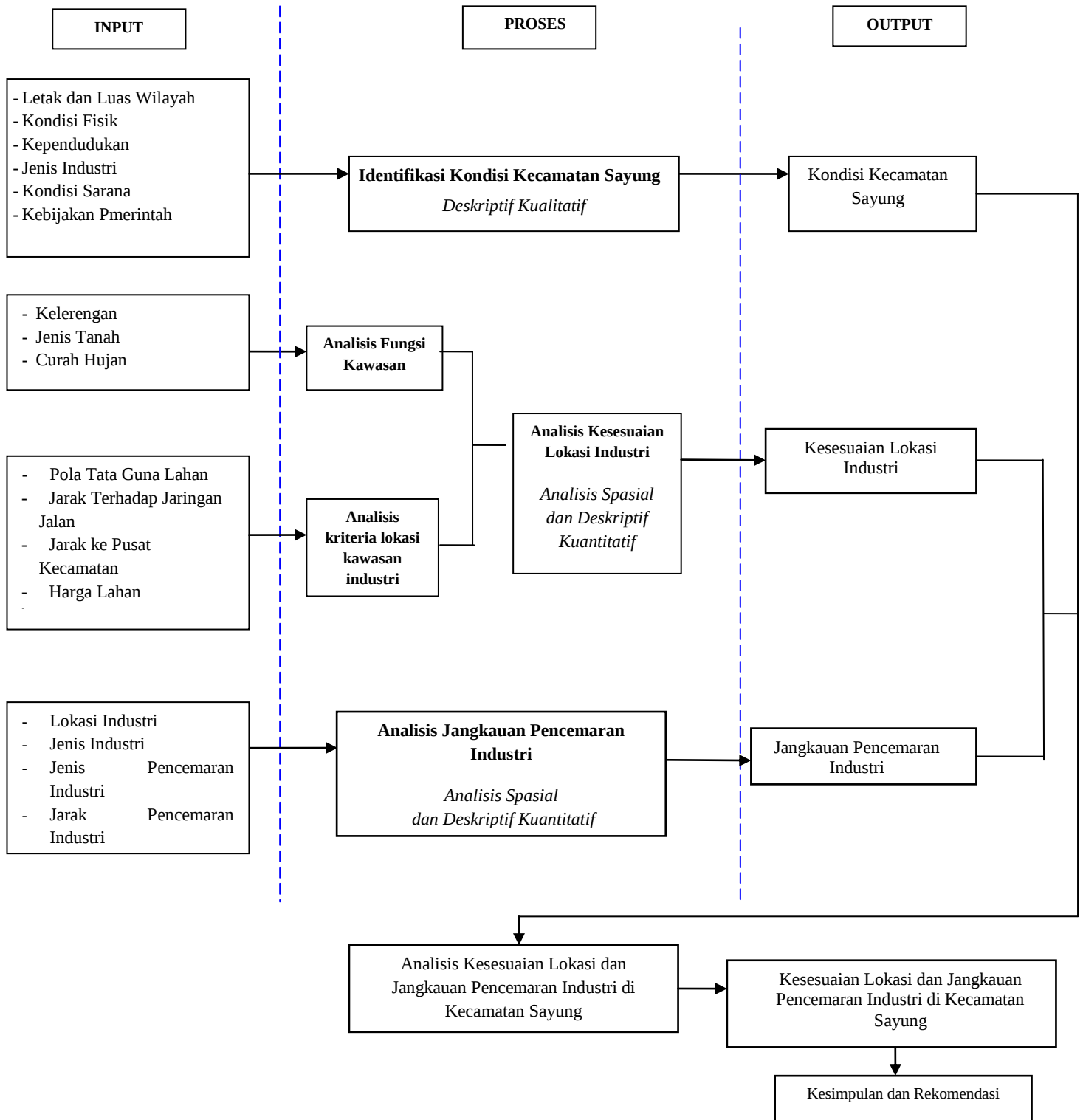
Analisis ini digunakan untuk mengetahui kesesuaian lahan industri yang dilihat berdasarkan fungsi kawasan dan kriteria lokasi kawasan industri. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis spasial dengan cara skoring dan overlay selain itu juga dijelaskan dengan deskriptif kuantitatif dari hasil observasi dan telaah dokumen.

2. Analisis Jangkauan Pencemaran Industri Terhadap Masyarakat

Analisis ini digunakan untuk mengetahui jangkauan pencemaran industri terhadap masyarakat. Teknik analisis yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dan spasial dari hasil observasi dan kuesioner mengenai persepsi masyarakat.

1.9.7 Kerangka Analisis

Proses dalam penelitian dapat ditunjukkan dengan kerangka analisis. Kerangka analisis digunakan untuk mengetahui kesinambungan tahapan analisis yang dilakukan melalui input proses dan output dari setiap analisis.



Sumber : Hasil Analisis, 2016

Gambar 1.6
Kerangka Analisis

1.10 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penyusunan proposal ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan, sasaran dan manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian yang terdiri dari wilayah dan substansi, posisi penelitian dalam perencanaan wilayah dan kota, keaslian penelitian, kerangka pemikiran, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Berisi mengenai tinjauan literatur yang berkaitan dengan perkembangan kota, definisi industri, teori lokasi, kesesuaian lahan dan pencemaran industri.

BAB III GAMBARAN UMUM KECAMATAN SAYUNG

Berisi mengenai gambaran umum Kecamatan Sayung yang berkaitan dengan letak dan luas wilayah, kondisi fisik, kependudukan, karakteristik industri, kondisi sarana prasarana dan kebijakan pemerintah.

BAB IV ANALISIS KESESUAIAN LOKASI DAN JANGKAUAN PENCEMARAN INDUSTRI DI KECAMATAN SAYUNG

Berisi analisis yang digunakan sesuai dengan sasaran yang telah ditentukan untuk mencapai tujuan penelitian

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berisi kesimpulan dan rekomendasi dari hasil penelitian yang telah dilakukan.