

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kota Kupang merupakan Ibu Kota Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan luas wilayah mencapai 180,27 km² dengan jumlah penduduk pada tahun 2023 mencapai 468.913 jiwa. Kepadatan penduduk seringkali menimbulkan permasalahan pada penataan ruang dalam Pembangunan infrastruktur. Pembangunan infrastruktur merupakan salah satu sarana yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pembangunan infrastruktur juga jadi salah satu langkah yang di ambil pemerintah untuk melakukan percepatan dan perluasan pembangunan ekonomi di Indonesia. Salah satu sektor yang berperan dalam pembangunan ekonomi nasional Indonesia adalah sektor konstruksi. Konstruksi merupakan bagian penting dalam perkembangan infrastruktur dan industri. Industri konstruksi sebagai badan usaha yang bergerak dalam pembangunan sarana dan prasarana fisik kerap kali menyebabkan masalah pada lingkungan (Dysans, 2008).

Infrastruktur yang dibangun mampu mempermudah segala kegiatan di berbagai provinsi. Dengan demikian, tidak adanya rumusan yang berwawasan pada lingkungan pembangunan akan membawa dampak pada kualitas lingkungan sekitar misalnya pertumbuhan ekonomi melalui sektor industri dengan mengubah lahan yang asli menjadi lahan industri yang dapat menyebabkan pencemaran air, udara, tanah bahkan menimbulkan kehilangan lahan untuk area resapan air hujan.

Masalah lingkungan terkadang masih belum menjadi prioritas pelaku usaha konstruksi di Indonesia, padahal aspek lingkungan seharusnya dapat berjalan seiringan dengan aspek lingkungan yang lebih terintegrasi dalam proses konstruksi, Masalah-masalah lingkungan ini, kurang mendapat perhatian baik oleh pemilik (owner), perencana (konsultan), dan pelaksana (kontraktor) proyek konstruksi yang lebih memperhatikan konsep biaya, mutu dan waktu. padahal dampak negatif yang ditimbulkan dapat menggagu, merugikan, bahkan dapat pula membahayakan masyarakat yang berada di sekitar lokasi proyek konstruksi tersebut (Adikusumo, 2010).

Yang perlu diperhatikan adalah bagaimana melaksanakan pembangunan dengan dampak positif yang maksimum dan dampak negatif yang minimum. Oleh karena itu, para pelaku bidang konstruksi harus memperhatikan dampak yang ditimbulkan dalam Pelaksanaan proyek konstruksi tersebut. Salah satu contoh kasus dari dampak akibat adanya alih fungsi lahan resapan menjadi area terbangun terhadap lingkungan yang terjadi di Kota Kupang, di Jalan CBD Boulevard Kecamatan Fatululi, Oebobo, Kota Kupang, tentu memiliki dampak yang cukup serius bagi lingkungan seperti kurangnya daerah peresapan akibat pembangunan, sehingga berpengaruh terhadap lahan resapan di sekitar area yang bisa berakibat run-off air yang semakin besar pada area tersebut. Pembangunan yang akan terus berkelanjutan dan pengalihan fungsi lahan ini, membuat menurunnya daya resap tanah dan air tanah menjadi terkontaminasi oleh limbah domestik yang secara tidak langsung membuat tanah di sekitar bangunan menjadi kurang subur.

Seperti yang dibahas diatas, dunia konstruksi juga terlibat di dalam memburuknya lingkungan hidup, dimana aktivitas manusia dalam pelaksanaan proyek bangunan dapat menimbulkan dampak yang merugikan pada lingkungan sekitarnya. Besarnya dampak yang ditimbulkan sangat tergantung seberapa kompleks aktivitas proyek tersebut. Semakin kompleks aktivitas yang terjadi maka semakin besar dampak yang dihasilkan. Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "**Identifikasi Dampak Alih Fungsi Lahan Dari Daerah Resapan Menjadi Lahan Terbangun (Studi Kasus : Kawasan Area Jalan CBD Boulevard, Kelurahan Fatululi, Kecamatan Oebobo, Kota Kupang)**".

1.2. Rumusan Masalah

1. Berapa luas area yang beralih fungsi dari daerah resapan menjadi lahan terbangun dan dampak terhadap lingkungan yang timbul akibat dialihfungsikannya lahan resapan menjadi kawasan terbangun?
2. Menghitung dan merumuskan Koefisien limpasan (CN) terhadap luas area yang beralih fungsi dari daerah resapan menjadi lahan terbangun, dan mendapatkan nilai maksimum CN pada Kawasan Area Jalan CBD Boulevard, Kelurahan Fatululi, Kecamatan Oebobo, Kota Kupang

3. Menghitung dan merumuskan nilai Curve Number (CN) untuk memperkirakan kelebihan curah hujan sebagai fungsi dari beberapa faktor, seperti: Kedalaman curah hujan kumulatif, penutup tanah, penggunaan lahan, dan kelembaban tanah.

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui berapa luas area yang beralih fungsi dari daerah resapan menjadi lahan terbangun dan dampak terhadap lingkungan yang timbul akibat alihfungsi lahan resapan menjadi kawasan terbangun?
2. Mengetahui nilai CN
3. Mengetahui Koefisien limpasan (CN)

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut :

1. Bagi dunia akademis : penelitian ini diharapkan dapat menambah dan memperluas yang lebih wawasan mengenai masalah lingkungan yang dapat terjadi akibat pelaksanaan pembangunan gedung bertingkat serta dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan penelitian mendalam lagi.
2. Bagi pemilik, perencana, pelaksana proyek : penelitian ini diharapkan dapat membuat pemilik, perencana dan pelaksana proyek bangunan menyadari dan ikut berperan aktif dalam mencegah maupun mengatasi masalah-masalah lingkungan yang dapat terjadi akibat pelaksanaan pembangunan gedung bertingkat.
3. Bagi masyarakat : penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai dampak-dampak negatif yang dapat terjadi akibat pelaksanaan pembangunan gedung bertingkat terhadap lingkungan hidup sekitarnya.

1.5. Batasan Masalah

1. Batasan wilayah yang menjadi tempat penelitian hanya pada lingkup wilayah yang beralih fungsi dan daerah sekitarnya di Jalan. CBD Boulevard, Kelurahan Fatululi, Kecamatan Oebobo.
2. Menggunakan aplikasi Google Eart

1.6. Tabel Penelitian Terdahulu

Table 1.1 Tabel Penelitian Terdahulu

No	Nama, Judul dan Tahun Penelitian	Jenis Dokumen, Penerbit/ Lembaga	Persamaan	Perbedaan	Metode	Hasil Penelitian
1	Muhammad Ihsan Abd. Radjak , Analisis Faktor-Faktor Penyebab Alih Fungsi Lahan Kawasan Resapan Air Di Kecamatan Lembang, 2021.	Skripsi, Repository Universitas Pasundan	1. Pengendalian dampak negatif akibat alih fungsi lahan daerah resapan air.	1. Luas area yang menjadi lokasi penelitian 2. Faktor-faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan.	Deskripsi Kuantitatif	Mengetahui perubahan lahan yang terjadi di Kecamatan Lembang, berdasarkan keseluruhan penggunaan lahan serta perubahan lahan yang terjadi pada daerah resapan air, serta mengetahui apakah faktor-faktor yang menjadi variabel berpengaruh terhadap perubahan lahan di Kecamatan Lembang atau tidak.
2	Desak Made Agnes Tasya	Skripsi, Publikasi	Lokasi Penelitian	Analisis Alih Fungsi Lahan	1. Overlapping maps dan	Persebaran Alih Fungsi Lahan di Kec. Seputih Raman

No	Nama, Judul dan Tahun Penelitian	Jenis Dokumen, Penerbit/ Lembaga	Persamaan	Perbedaan	Metode	Hasil Penelitian
	Devi, Analisis Alih Fungsi Lahan Pertanian Menjadi Lahan Pemukiman Di Kec. Seputih Raman, Kab. Lampung Tengah Tahun 2012-2020, 2020.	Ilmiah UMS		Pertanian Menjadi Lahan Pemukiman	regresi linear berganda. 2. Analisis deskriptif kuantitatif	cenderung merata di setiap desa di Kec. Seputih Raman, karena di wilayah tersebut berdekatan dengan pusat Pemerintahan, Pusat Perdagangan, dan Pusat Pendidikan
3	Nur Israh Fahjiryani, Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Alih Fungsi	Jurnal, Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan UII	Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Alih Fungsi Lahan pertanian Lokasi	Alih Fungsi Lahan Pertanian	Deskripsi Kuantitatif	Berdasarkan Hasil analisis regresi diindikasikan bahwa Variabel Jumlah penduduk berhubungan positif dan signifikan terhadap alih fungsi lahan pertanian di Kab.

No	Nama, Judul dan Tahun Penelitian	Jenis Dokumen, Penerbit/ Lembaga	Persamaan	Perbedaan	Metode	Hasil Penelitian
	Lahan Pertanian Di Kab. Pangket, 2019		Penelitian			Pangket. Hal ini sesuai dengan hipotesis bahwa jumlah penduduk berpengaruh positif terhadap alih fungsi lahan pertanian di Kab. Pangket
4	Dione Arthamesia, Alih Fungsi Tanah Resapan Air Menjadi Kawasan Pemukiman Dari Perspektif Tata Guna Tanah (Studi Kasus Di Kecamatan Mijen, Kota Semarang),	Jurnal, Ejournal Unsrat	Dampak negatif dari alih fungsi tata guna lahan Lokasi Penelitian	Alih Fungsi Tanah Resapan Air menjadi Kawasan Pemukiman dari perspektif tata guna tanah	Analisis Deskripsi Kuantitatif	Dalam pelaksanaan penatagunaan tanah harus disesuaikan dengan rencana tata ruang wilayah. Jika disesuaikan dengan pola penata gunaan tanahnya dilihat dari aspek daya dukung tanahnya maka alih fungsi lahan resapan menjadi kawasan pemukiman tersebut kurang sesuai, mengingat

No	Nama, Judul dan Tahun Penelitian	Jenis Dokumen, Penerbit/ Lembaga	Persamaan	Perbedaan	Metode	Hasil Penelitian
	2020					tanah yang digunakan dahulunya adalah kawasan perkebunan karet yang salah satunya berfungsi sebagai tanah resapan air
5	Rohani Budi Prihatin, Alih Fungsi Lahan di Perkotaan (Studi Kasus di Kota Bandung Dan Yogyakarta, 2018	Skripsi, Ejournal PPS UNSRI	Dampak Negatif Akibat Alih fungsi Lahan Lokasi Penelitian	Alih Fungsi Lahan Di Perkotaan	Analisis Deskripsi Kuantitatif	Faktor pertambahan penduduk. Dengan menyandang masing-masing sebagai Ibu Kota Provinsi, Kota Bandung dan Yogyakarta merupakan beberapa Kota Besar di Indonesia yang haus akan permintaan lahan pemukiman sekaligus jasa, yang semakin meningkat tahun ke tahun.

No	Nama, Judul dan Tahun Penelitian	Jenis Dokumen, Penerbit/ Lembaga	Persamaan	Perbedaan	Metode	Hasil Penelitian
6	Nurma Kumala Dewi, Iwan Rudiarto, Pengaruh Konversi Lahan terhadap Kondisi Lingkungan di Wilayah Peri-urban Kota Semarang (Studi Kasus: Area Berkembang	Jurnal, Planologi Undip	1. Analisis dampak negatif akibat alih guna lahan	Analisis Deskripsi Kuantitatif dan Kualitatif	Analisis Deskripsi Kuantitatif dan Kualitatif	Konversi lahan yang terjadi telah membawa pengaruh negatif bagi lingkungan di area berkembang Kecamatan Gunungpati. Pengaruh negatif tersebut antara lain yaitu terjadinya longsor pada lahan permukiman pada area rawan longsor yang juga merupakan kawasan penyangga, dan saat ini terdapat sekitar 129 Ha lahan terbangun yang berada

No	Nama, Judul dan Tahun Penelitian	Jenis Dokumen, Penerbit/ Lembaga	Persamaan	Perbedaan	Metode	Hasil Penelitian
	Kecamatan Gunungpati), 2014.					<p>pada kawasan penyangga. Konversi lahan tersebut juga berpengaruh pada berkurangnya daerah resapan air yang berakibat pada berkurangnya debit air bawah tanah, serta tercemarnya sumur penduduk akibat semakin padatnya permukiman yang kurang terencana dengan baik. Sebanyak 22 dari 36 warga yang memiliki sumur, mengatakan bahwa permukaan air sumur mereka mengalami penurunan permukaan air. Selain itu,</p>

No	Nama, Judul dan Tahun Penelitian	Jenis Dokumen, Penerbit/ Lembaga	Persamaan	Perbedaan	Metode	Hasil Penelitian
						berkurangnya daerah resapan air berarti juga terjadi peningkatan debit air permukaan.
7	Metri Apriyana, Dampak Alih Fungsi Lahan Situ Kuru Terhadap Lingkungan Di Kelurahan Cempaka Putih Kecamatan Ciputat Timur, 2015	Skripsi, Repository Unpas	1. Identifikasi Dampak Alih Fungsi Lahan 2. Upaya Pengendalian Dampak Negatif Akibat Alih Fungsi Lahan	1. Dampak Negatif Alih Fungsi Lahan Terhadap Lingkungan Sosial	Analisis Deskripsi Kuantitatif	Kondisi sebagian situ sudah mengalami proses pendangkalan akibat ulah manusia yang menjadikan situ sebagai tempat pembuangan sampah atau limbah, sehingga menimbulkan kekeringan dan pendangkalan. Situ merupakan sumber air baku dan sumber mata pencaharian warga, sebagian situ tersebut menyimpan berbagai jenis

No	Nama, Judul dan Tahun Penelitian	Jenis Dokumen, Penerbit/ Lembaga	Persamaan	Perbedaan	Metode	Hasil Penelitian
						ikan air tawar, seperti ikan gabus, ikan patin, ikan tawes, dan lain-lain. Dengan demikian situ perlu dijaga kelestariannya dan perlu dikembangkan selain bisa menjadi tempat rekreasi air juga sebagai tempat pengembangbiakan air tawar.
8	Vivi Nuraeni, Identifikasi Daerah Resapan Air Dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis Di Sub	Skripsi, Repository UNHAS	1. Identifikasi Alih Fungsi Lahan Daerah Resapan Air	1. Identifikasi Alih Fungsi Lahan Daerah Resapan Air	Analisis Deskriptif Kuantitatif	Perubahan penutupan lahan dapat mengancam keberadaan air tanah di perkotaan maupun di pedesaan. Namun, dampak yang lebih besar akan terasa di perkotaan atau bagian hilir DAS. Perubahan penggunaan

No	Nama, Judul dan Tahun Penelitian	Jenis Dokumen, Penerbit/ Lembaga	Persamaan	Perbedaan	Metode	Hasil Penelitian
	Das Mamasa, 2022					lahan akan berpengaruh pada penurunan resapan air. Berdasarkan hasil penelitian peningkatan lahan terbagun sebesar 28,97% akan mengakibatkan penurunan resapan air sebesar 11,12%. Penyusutan lahan sawah sebesar 23,84% akan mengakibatkan penurunan resapan air sebesar 16,18% dan penyusutan lahan tegalan sebesar 7,29% akan mengakibatkan penurunan resapan air sebesar 6,53%.
9	Warsilan,	Jurnal,	1. Identifikasi	1. intensitas	. Penelitian	Berdasarkan hasil analisis

No	Nama, Judul dan Tahun Penelitian	Jenis Dokumen, Penerbit/ Lembaga	Persamaan	Perbedaan	Metode	Hasil Penelitian
	Dampak Perubahan Guna Lahan Terhadap Kemampuan Resapan Air (Kasus: Kota Samarinda), 2018	Ejournal UNDIP	terkait dampak atau implikasi yang disebabkan oleh penurunan kemampuan resapan air akibat alih fungsi lahan.	kemampuan resapan air yang disebabkan oleh semakin meluasnya kawasan terbangun (perumahan dan pertambangan), yang tidak diimbangi dengan penangan sistem drainase yang baik.	deksriptif (descriptive research)	dalam penelitian, dapat disimpulkan bahwa karakteristik perubahan lahan yang telah terjadi adalah berubahnya fungsi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian terutama lahan terbangun untuk perumahan dan bangunan serta halaman yang cukup masif perubahannya. Pada tahun 2000 komposisi penggunaan lahan pada wilayah Kota Samarinda masih didominasi oleh guna lahan berupa area terbuka yang meliputi area sawah, lahan bukan sawah,

No	Nama, Judul dan Tahun Penelitian	Jenis Dokumen, Penerbit/ Lembaga	Persamaan	Perbedaan	Metode	Hasil Penelitian
						<p>rawa, dan area lainnya (74,72%) dari luas wilayah kota Samarinda, pada tahun 2016 turun menjadi 42,33 % dari total luas wilayah kota Samarinda. Pada tahun 2016, komposisi lahan dengan area terbangun mengalami peningkatan (area dengan jenis guna lahan rumah bangunan dan halaman) dari tahun 2000-2016 meningkat 41,35 %, dengan luas lahan meningkat mencapai 57,66 % dari total luas wilayah kota Samarinda dibandingkan pada tahun 2000 hanya sebesar</p>

No	Nama, Judul dan Tahun Penelitian	Jenis Dokumen, Penerbit/ Lembaga	Persamaan	Perbedaan	Metode	Hasil Penelitian
						25,27 % dari luas lahan total wilayah kota Samarinda.
10	Bob Dysans, Identifikasi Dan Upaya Pengendalian Dampak Negatif Tahap Pelaksanaan Pembangunan Proyek Konstruksi Gedung Bertingkat Terhadap Lingkungan Di	Skripsi, Repository UI	1. Dampak negatif yang paling berpengaruh terhadap lingkungan pada saat pelaksanaan pembangunan proyek konstruksi gedung.	1. Lingkup lokasi penelitian. 2. Faktor –Faktor yang mempengaruhi penelitian baik lingkungan maupun sosial.		dampak – dampak negatif yang terjadi akibat pelaksanaan proyek dapat dilihat pada tabel 3.1, namun dari hasil analisa deskriptif dan AHP, diambil 5 besar dampak negatif akibat pelaksanaan proyek yang paling berpengaruh terhadap lingkungan sekitar, yaitu : Timbulnya Polusi Udara, Pengotoran Jalan, Kerusakan pada Konstruksi Jalan, Terganggunya Kenyamanan

No	Nama, Judul dan Tahun Penelitian	Jenis Dokumen, Penerbit/ Lembaga	Persamaan	Perbedaan	Metode	Hasil Penelitian
	Sekitarnya (Studi Kasus : Proyek Blok M Square), 2008					Pengguna Jalan, Properti, Peralatan dan Fasilitas yang Cepat Kotor, Rusak, Karatan. Dari kelima dampak yang paling dirasakan, terlihat bahwa dampak pada aspek fisik-kimia lebih berpengaruh dibanding aspek sosial-ekonomibudaya.

Sumber: (Analisa Penulis)