

BAB VI

TEKNIK PENGELOLAAN LINGKUNGAN

6.1 Tinjauan Umum

Limbah konstruksi tidak pernah lepas dari proyek pembangunan. Limbah konstruksi pada sebuah proyek dihasilkan karena berbagai alasan, mulai dari kelebihan bahan, kelalaian pekerja, dan berbagai penyebab lainnya. Salah satu limbah yang sering dijumpai pada proyek yaitu limbah dari konstruksi beton. Limbah pekerjaan beton biasanya membutuhkan berbagai macam material seperti baja tulangan, beton siap pakai (*ready mix*), dan kayu (Zalaya, Yusuf, Putri Handayani, and Ike Widya Lestari. 2019). Di sisi lain, limbah pada proyek juga dikarenakan akibat kelalaian pekerja. Kesalahan pembacaan atau modifikasi gambar material yang berlebihan juga menjadi faktor penyebab timbulnya limbah konstruksi, dan banyak kontraktor yang tidak memperhatikan pembuangan limbah konstruksi yang dihasilkan dari pekerjaan beton dengan benar (Yunita, 2012).

Kehadiran limbah konstruksi dapat menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan sekitar proyek. Limbah konstruksi merujuk pada sebagian material yang tidak lagi terpakai dan dihasilkan selama proses konstruksi, perbaikan, modifikasi, atau barang lain yang diproduksi dari suatu proses, termasuk kejadian tidak disengaja yang memerlukan perlakuan tambahan agar dapat digunakan kembali (Zalaya, Yusuf, Putri Handayani, and Ike Widya Lestari. 2019). Limbah konstruksi juga dapat menimbulkan kerugian bagi pihak kontraktor karena material yang berlebihan atau dibuang, sehingga diperlukan biaya tambahan untuk mengangkut limbah tersebut dari lokasi proyek, yang pada akhirnya dapat mengakibatkan peningkatan biaya total proyek. (Ferry, 2005).

Penerapan pengelolaan limbah diperlukan untuk meminimalisasi dampak negatif limbah konstruksi terhadap lingkungan dan pihak kontraktor. Melalui pengolahan limbah konstruksi yang tepat, hasilnya akan berkontribusi terhadap perlindungan lingkungan dan mengurangi penggunaan sumber daya alam yang berlebihan, namun juga memberikan manfaat material bagi kontraktor dengan mengutamakan efisiensi dan kualitas material yang digunakan (Ferry, 2005). Pada Proyek Pembangunan Jalur Lintas Selatan Lot.6B P. Sine – Bts. Kab. Blitar 2 (*Road and Bridge*) memiliki beberapa tindakan-tindakan alternatif bentuk pengelolaan limbah yang dihasilkan akibat beberapa pekerjaan konstruksi yang akan ditampilkan pada tabel 6.1

6.2 Rencana Kerja Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup

Tabel 6. 1 Kerja Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

No	Lokasi/STA	Dampak Lingkungan	Kegiatan yang Menimbulkan Dampak	Kegiatan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Kegiatan Pemantauan Lingkungan Hidup	Dokumentasi Kegiatan
1	Akses Mobilisasi / demobilisasi alat ke STA 13+800	<ul style="list-style-type: none"> • Potensi kerusakan jalan lingkungan (Aspal & Beton) • Getaran • Penurunan Kualitas udara 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilisasi alat-alat berat (excavator, dumptruck, dozer 	<ul style="list-style-type: none"> • Patching aspal/ beton jalan umum yang rusak (jalan yang dilewati alat berat) • Melakukan penyiraman jalan saat 	<ul style="list-style-type: none"> • Jalan aspal dua lajur • Pintu masuk area wisata • Tanaman Liar 	<ul style="list-style-type: none"> • Patching aspal • Uji lingkungan 

		<ul style="list-style-type: none"> • Kebisingan • Tumpahan oli pada sungai pucang laban 		<p>kondisi debu menyebar ke Masyarakat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membatasi kec.maksimal 20 km/jam • Melakukan Pengukuran Getaran Lingkungan & udara ambient • Simulasi tumpahan Oli / bahan B3 • Membuat rumah limbah B3 Membatasi jam kerja 		
2	Akses alat berat (Kedung Tumpang STA 11+000)	<ul style="list-style-type: none"> • Penurunan kualitas udara • Kebisingan • Getaran • Tumpahan bahan B3 	Mobilisasi alat-alat berat (excavator, dumptruck, dozer)	<ul style="list-style-type: none"> • Membatasi kec.maximal 20 km/jam • Melakukan pemeliharaan rutin terhadap kendaraan/ alat berat untuk memastikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Perhutani • Jalan Beton / Rigid / LC 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengujian lingkungan dan emisi alat berat, getaran lingkungan, udara ambient, kualitas air 

				<p>kendaraan bekerja dengan efisien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengukuran lingkungan parameter udara ambien, kebisingan, dan getaran • Mengecek kondisi alat setiap hari • Simulasi tumpahan Oli / bahan B3 • Membuat rumah limbah B3 		
3	<p>STA 13+000 – STA 13+800 (Pantai Pacar)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penurunan kualitas udara ambien • Kebisingan • Getaran lingkungan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerjaan galian tanah • Pekerjaan konstruksi kantor direksi keet • Pekerjaan timbunan 	<ul style="list-style-type: none"> • Membatasi kec.maksimal 20 km/jam • Melakukan pemeliharaan rutin terhadap kendaraan/ alat berat untuk 	<ul style="list-style-type: none"> • Bukit • Kali Pucang Laban 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengujian lingkungan dan emisi alat berat, getaran lingkungan, udara ambient, kualitas air 

		<ul style="list-style-type: none"> • Potensi kerusakan jalan lingkungan • Bahaya lalu lintas 	Pengaspalan (alat berat pengaspalan)	<p>memastikan kendaraan bekerja dengan efisien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengukuran lingkungan parameter udara ambien, kebisingan, getaran • Memastikan perubahan kualitas air permukaan • Membuat <i>traffic management</i> • Membuang tanah ke area disposal, yang tentunya berijin terlebih dahulu 		 
4	STA 12+600 – STA 13+000 (Pantai Pacar)	<ul style="list-style-type: none"> • Penurunan kualitas udara ambien • Kebisingan • Getaran lingkungan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerjaan galian tanah dan timbunan tanah 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceklist alat berat secara berkala • Membuat <i>traffic management</i> • Membuang tanah ke area disposal, yang 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengukuran lingkungan parameter air permukaan dan kebisingan 	-

		<ul style="list-style-type: none"> • Potensi kerusakan jalan lingkungan 		<p>tentunya berijin terlebih dahulu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat rumah limbah B3 	<ul style="list-style-type: none"> • Uji udara ambient dan emisi alat berat dengan genset • Mendata ulang jumlah jalan warga yang rusak 	
5	<p>STA 11+000 – STA 11+300 (Pantai Kedung Tumpang)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penurunan kualitas udara ambien • Kebisingan • Pencemaran sungai • Kerusakan badan jalan • Jalan umum wisatawan terpotong oleh trase proyek 	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerjaan galian tanah • Timbunan • Blasting 	<ul style="list-style-type: none"> • Patching jalan umum yang rusak oleh lintasan alat berat • Mengatur kecepatan transportasi, maksimal 20 km/jam dan membuat <i>traffic management</i> • Melakukan pemeliharaan rutin terhadap kendaraan/alat berat untuk memastikan kendaraan bekerja dengan efisien 	<ul style="list-style-type: none"> • Sungai • Perhutani • Pepohonan (sengon) 	 

				<ul style="list-style-type: none"> • Mengatur jam kerja • Melakukan pengukuran lingkungan parameter udara ambien, • Membuang tanah ke area disposal, yang tentunya berijin terlebih dahulu 		
6	STA 6+500 (Area Pantai Dlado)	<ul style="list-style-type: none"> • Getaran • Kebisingan • Penurunan kualitas udara • Perubahan kualitas air perman 	<ul style="list-style-type: none"> • Boredpile • Sressing girder • Pengecoran slab • pengaspalan 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuang lumpur borepile menuju area disposal, tentunya berijin terlebih dahulu ke DLH • Memastikan alat borepile memiliki SILO dan service secara berkala • Menggunakan limbah beton untuk membuat tolo-tolo (reduce waste material) 	<ul style="list-style-type: none"> • Area Wisata • Perhutani • Tanaman liar • Melakukan pengukuran lingkungan parameter udara ambien, kebisingan, dan air permukaan • Uji emisi alat berat 	

				Membuat rumah limbah B3		
7	Akses 5+700 Sd STA kecil	<ul style="list-style-type: none"> • Potensi Vegetasi • Penurunan kualitas udara • Penurunan kualitas air permukaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Boredpile • Sressing girder • Pengecoran slab • pengaspalan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan Disposal area untuk membuang lumpur hasil borepile • Memastikan alat borepile memiliki SILO dan service secara berkala • Pembuatan Instruksi kerja stressing girder, menekankan tentang perlindungan lingkungan • Menggunakan limbah beton untuk membuat tolo-tolo (reduce waste material) • Membuat poster menjaga lingkungan • Membuat rumah limbah B3 	<ul style="list-style-type: none"> • Hutan • Tanaman Liar • Melakukan pengukuran lingkungan parameter udara ambien, dan air permukaan, getaran lingkungan 	