

## **BAB XI PENUTUP**

### **11.1 Kesimpulan**

1. Proyek pembangunan Jalur Lintas Selatan Lot 3 yang menghubungkan Pantai Serang dan Sumbersih di Kabupaten Blitar merupakan bagian dari Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Jawa Timur 2025-2045. Proyek ini bertujuan untuk meningkatkan konektivitas wilayah selatan Jawa Timur, mendukung pertumbuhan ekonomi, dan mengurangi kesenjangan antarwilayah. Selain itu, proyek ini juga diharapkan dapat mendorong pengembangan sektor pariwisata dan mengurangi beban lalu lintas selama musim padat. Proyek ini melibatkan berbagai pihak, termasuk kontraktor utama PT. Brantas Abipraya – PT. Naviri JO, konsultan pengawas PT. Virama Karya, dan subkontraktor lainnya.
2. Bab sturtur organisasi proyek memaparkan peran berbagai pihak dalam proyek, termasuk pemilik, kontraktor, konsultan, dan struktur organisasi proyek. Setiap pihak memiliki tugas dan tanggung jawab spesifik, yang terorganisir untuk menjamin efisiensi pelaksanaan proyek
3. Manajemen alat berat merupakan aspek penting dalam proyek konstruksi karena memengaruhi efisiensi dan produktivitas pekerjaan. Proses ini melibatkan pemilihan, pengoperasian, dan pemeliharaan alat berat sesuai kebutuhan proyek, seperti excavator, bulldozer, dan dump truck. Manajemen yang baik mempertimbangkan jenis pekerjaan, lokasi proyek, serta kapasitas dan biaya alat berat untuk memastikan efisiensi operasional. Hal ini memungkinkan pengurangan waktu dan tenaga kerja dibandingkan metode manual, meningkatkan mutu hasil pekerjaan, serta menekan biaya proyek  
Produktivitas alat berat dipengaruhi oleh faktor seperti waktu siklus, jenis material, dan efisiensi operasional. Dalam proyek ini, produktivitas alat seperti excavator dan dump truck dihitung untuk memastikan kesesuaiannya dengan rencana kerja. Kesalahan dalam pemilihan atau pengoperasian alat dapat menghambat pekerjaan, sehingga pengawasan dan perawatan rutin sangat diperlukan untuk menjaga performa alat berat selama proyek.
4. Administrasi proyek adalah kegiatan non-fisik yang mendukung kegiatan fisik dalam proyek konstruksi. Tugas ini mencakup pencatatan, surat menyurat, serta pelaporan untuk memastikan mutu, biaya, dan waktu sesuai dengan kesepakatan kontrak. Selain itu,

administrasi membantu menyelesaikan konflik selama pelaksanaan proyek. Di proyek ini, kegiatan seperti pengawasan alat berat, pencatatan laporan harian, dan rekapitulasi data tes seperti sand cone dan core drill merupakan bagian dari administrasi yang dilakukan.

5. Bab aspek hukum dan ketenagakerjaan mencakup penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3L), alat pelindung diri, serta pemenuhan ketentuan Undang-Undang Ketenagakerjaan untuk menjamin keselamatan pekerja.
6. Pengelolaan lingkungan dan hukum menjadi perhatian utama dalam proyek ini. Pengelolaan limbah B3 dan non-B3, pengendalian faktor lingkungan, serta penerapan sistem keselamatan dan kesehatan kerja diterapkan untuk memastikan keberlanjutan proyek dan meminimalkan dampak negatif terhadap ekosistem sekitar. Aspek ini menunjukkan komitmen proyek terhadap standar lingkungan dan keselamatan yang tinggi.
7. Bab teknologi perbaikan tanah menjelaskan penggunaan teknologi perbaikan tanah, termasuk metode penggantian tanah (*soil replacement*), uji *proof rolling* serta *settlement plate*, yang memastikan kestabilan dan daya dukung tanah.
8. Bab dinamika tanah mendapat pengetahuan propertis tanah diantaranya adalah kecepatan gelombang geser ( $v_s$ ), modulus geser ( $G$ ), kekakuan tanah ( $k$ ) dan massa tanah ( $m$ ).
9. Pada Bab teknik pondasi lanjut, seperti *bored pile*, dijelaskan untuk memastikan daya dukung pondasi memenuhi kebutuhan konstruksi jalan dan jembatan. Analisis perhitungan daya dukung pondasi memastikan stabilitas struktur dalam jangka panjang.
10. Bab *blasting* menyoroti pekerjaan peledakan untuk mengatasi batuan keras. Proses ini mencakup perencanaan geometri peledakan, mekanisme pecahnya batuan, hingga pengendalian risiko melalui penggunaan bahan peledak yang aman dan efisien.
11. Melalui kegiatan magang ini, mahasiswa memperoleh kesempatan untuk mempelajari langsung implementasi teori teknik sipil di lapangan, termasuk penguasaan teknologi konstruksi, manajemen proyek, dan mitigasi risiko. Hasil observasi dan praktik di lapangan diharapkan dapat menjadi landasan bagi pengembangan metode kerja yang lebih efisien dan berkelanjutan, serta memperkuat hubungan antara dunia akademik dan industri konstruksi. Kesimpulan ini memberikan gambaran komprehensif tentang pencapaian, tantangan, dan kontribusi yang dihasilkan selama pelaksanaan proyek

## **11.2      Saran**

### **1. Optimalisasi Manajemen Alat Berat**

Evaluasi secara berkala produktivitas alat berat yang digunakan untuk memastikan efisiensi.

### **2. Peningkatan Pengelolaan Lingkungan**

Tambahkan langkah-langkah mitigasi dampak lingkungan, seperti pengelolaan limbah konstruksi dan konservasi area hijau di sekitar proyek. Ini dapat mendukung keberlanjutan lingkungan selama dan setelah proyek selesai.

### **3. Implementasi Teknologi Digital**

Gunakan teknologi digital untuk mengotomasi administrasi proyek, seperti sistem manajemen dokumen elektronik atau aplikasi pelaporan harian berbasis cloud, guna menghemat waktu dan meningkatkan akurasi data.

### **4. Pengawasan Keselamatan Kerja**

Perketat penerapan standar keselamatan kerja, terutama dalam kegiatan berisiko tinggi seperti blasting. Pastikan semua pekerja memahami prosedur keselamatan melalui pelatihan rutin.