

**LAPORAN KERJA PRAKTIK
TINJAUAN MANAJEMEN KONSTRUKSI TERHADAP PELAKSANAAN
PEKERJAAN DERMAGA KAPAL SELAM PT PAL INDONESIA**



OLEH :

Yanuar Fernando Ardiansyah
20035010096

WisnuRomadhonSetiawan
20035010098

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2025**

KATA PENGANTAR

Dengan segala puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga “Laporan Kerja Praktik Tinjauan Manajemen Konstruksi dan Pelaksanaan pekerjaan Dermaga Kapal Selam PT PAL Indonesia” dapat terselesaikan dengan baik.

Laporan ini disusun dengan tujuan untuk menyelesaikan tugas akademik dan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar strata 1 (S-1) di program studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Dalam penyusunan laporan ini kami menerima banyak bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, kami ingin menyampaikan terimakasih sebesar-besarnya kepada Bapak/Ibu :

1. Dr. Dra. Jariyah, M.P., selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Dr. Ir. Hendrata Wibisana, M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Sumaidi, S.T.,M.T., selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktik Proyek Dermaga Kapal Selam PT PAL
4. Tony Suryanto, ST., selaku Team Leader Manajemen Konstruksi pada Proyek Dermaga Kapal Selam PT PAL
5. Iwan Yudhi M.S,T selaku Pembimbing Lapangan pada Proyek Dermaga Kapal Selam PT PAL
6. Seluruh staf dan karyawan PT.Agrinas Pangan Nusantara (Persero) Cabang Surabaya yang memberikan kesempatan untuk melakukan kerja praktik dan sudah membantu kami selama proses kerja praktik
7. Rekan-rekan yang telah membantu dalam penyusunan laporan kerja praktik ini Kami berharap laporan ini dapat memberikan manfaat bagi kami sebagai penyusun laporan dan pembaca. Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penyusunan laporan ini. Oleh karena itu, penulis terbuka untuk menerima masukan, saran, kritik yang membangun. Akhir kata, penulis mengucapkan terimakasih dan memohon maaf sebesar-besarnya apabila terdapat kata-kata yang kurang berkenan atau sulit dipahami dalam laporan ini.

Surabaya Juli 2025

Yanuar Fernando A & Wisnu Romadhon S

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Permasalahan	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Ruang Lingkup	2
1.5 Data Proyek	3
1.6 Lokasi Proyek	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Manajemen Kontruksi	5
2.1.1 Definisi Manajemen Kontruksi Menurut Ahli.....	5
2.1.2 Tujuan dan Manajemen Kontruksi	5
2.1.3 Prinsip-Prinsip Dasar Manajemen Kontruksi	5
2.1.4 Ruang Lingkup Manajemen Kontruksi.....	6
2.2 Tahapan Dalam Manajemen Kontruksi	6
2.2.1 Tahapan Perencanaan	6
2.2.2 Tahapan Pengorganisasian.....	7
2.2.3 Tahapan Pelaksanaan	7
2.2.4 Tahapan Pengendalian	8
2.2.5 Evaluasi dan Tindak Lanjut	8
2.3 Unsur-Unsur Dalam Manajemen Proyek	8
2.3.1 Manajemen Waktu	8
2.3.2 Manajemen Biaya	9
2.3.3 Manajemen Mutu	9
2.3.4 Manajemen Tenaga Kerja	9
2.3.5 Manajemen Risiko	9
2.3.6 Komunikasi dan Koordinasi Proyek	9
2.4 Pekerjaan Kapal Selam	10
2.4.1 Pengertian Dermaga dan Fungsi Utamanya.....	10
2.4.2 Jenis-Jenis Dermaga	11
2.5 Manajemen Kontruksi Pada Pekerjaan Kapal Selam	11
BAB III STRUKTUR ORGANISASI PROYEK.....	13
3.1 Umum	13
3.2 Hubungan Kerja.....	14
3.2.1 Pemberi Tugas/Pemilik Proyek	14
3.2.2 Kontraktor	15
3.2.3 Manajemen Kontruksi.....	15
3.3 Struktur Organisasi MK.....	16
3.3.1 Project Manager MK	16

3.3.2Team Leader MK.....	17
3.3.3Tenaga Ahli MK.....	18
3.3.4Asisten Tenaga Ahli MK.....	19
3.3.5Asisten Tenaga Ahli MK.....	21
3.3.6Chief Inspektor.....	22
3.3.7Tenaga Administrasi.....	22
BAB IV METODE PELAKSANAAN.....	24
4.1 Site Plan.....	24
4.1 Metode Pelaksanaan Kerja SIU.....	25
4.1.1Pemancangan.....	26
4.1.2Pekerjaan Pilecap.....	28
4.1.3Pekerjaan Pembesian Slab.....	30
4.1.4Pekerjaan Pengecoran Slab.....	32
4.2 Alat.....	34
4.3 Tenaga Kerja.....	35
BAB V KONTROL RANCANG KERJA DAN SYARAT-SYARAT PEKERJAAN.....	40
5.1 Pekerjaan pancang Menggunakan Steel Pipe Pile (SPP).....	40
5.1.1Kriteria Umum.....	40
5.1.2Spesifikasi Prosedur Pembuatan Pipa (MPS).....	40
5.1.3Prosedur Kualifikasi Tata Cara Pembuatan Pipa.....	40
5.1.4Penumpukan Tiang Pancang Baja.....	44
5.1.5Pabrikasi Tiang Pancang Dilapangan.....	44
5.1.6Pengangkutan dan Penyimpanan Tiang Pancang.....	44
5.1.7Kontrol Pekerjaan Tiang Pancang.....	44
5.2 Pekerjaan Beton.....	45
5.2.1Semen.....	46
5.2.2Agregat Untuk Beton.....	47
5.2.3Air 50	
5.2.4Pengecoran Beton.....	51
5.2.5Kontrol Pekerjaan Beton.....	52
5.3 Pekerjaan Pembesian.....	53
5.3.1Umum.....	53
5.3.2Bahan.....	54
5.3.3Pemasangan.....	55
5.3.4Kontrol Pekerjaan Pembesian.....	55
BAB VI PERHITUNGAN STRUKTUR PERKUATAN LANTAI SIU.....	57
6.1 Denah/ Layout.....	57
6.2 Tinjauan Perhitungan Rencana dan Aktual.....	58
6.3 Perhitungan Struktur.....	63
6.3.1Konversi dan beban permukaan (per m ²).....	63

6.3.2	Pemodelan Panel dan Momen Lentur (Pendekatan Strip Satu Arah Konservatif)	63
6.3.3	Kedalaman Efektif dan Momen → Kebutuhan Luas Tulangan Lentur (As).....	64
6.3.4	Pemeriksaan Punching Shear (Sekitar Kolom).....	64
6.3.5	Ringkasan Hasil Numerik.....	65
BAB VII MANAJEMEN DAN ADMINISTRASI PROYEK.....		66
7.1	Manajemen Proyek.....	66
7.2	Dokumen Pelaksanaan Kontruksi.....	66
7.3	Sistematika Kontrak	69
7.3.1	Jenis Kontrak Pada Proyek	69
7.3.2	Kontrak Yang Dipakai Pada Proyek	70
7.4	Sistem Administrasi Proyek	70
7.5	Time Schedule.....	71
7.6	Sistem Koordinasi	74
7.6.1	Laporan Pelaksanaan	74
7.6.2	Rapat Koordinasi	74
7.7	Jadwal Pelaksanaan Proyek.....	75
7.8	Rencana Kerja dan Syarat	75
BAB VIII KESIMPULAN.....		76
DAFTAR PUSTAKA.....		77