

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

**PEKERJAAN STRUKTUR DAN ARSITEKTUR  
APARTEMEN WEST VISTA RESIDENCE**

Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar sarjana teknik stars 1 (S-1)



UNIV Disusun oleh: S  
MERCU BUANA  
SUKAMTO  
41210010004

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
TAHUN AKADEMIK 2016/2017**

# LEMBAR PENGESAHAN

## LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa:

Nama : SUKAMTO  
Nim : 41210010004  
Jurusan : TEKNIK ARSITEKTUR  
Fakultas : TEKNIK PERENCANAAN dan DESAIN  
Universitas : MERCU BUANA

Telah menyelesaikan Laporan Kerja Praktik tepat pada waktu yang telah di tentukan dengan judul " Pekerjaan Struktur dan Arsitektur Proyek Apartemen West Vista Residence".

Jakarta, 22 Desember 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing:

Koordinator Kerja Praktik Profesi :

  
Christy Vidiyanti, ST. MT.

  
Wibisono Bagus Nimpuno, ST., M.Sc.

Ketua Program Studi:

  
Ir. Joni Hardi, MT.

# LEMBAR PERNYATAAN

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : SUKAMTO  
Nim : 41210010004  
Jurusan : TEKNIK ARSITEKTUR  
Fakultas : TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN  
Universitas : MERCU BUANA

Menyatakan bahwa keseluruhan isi dari laporan kerja praktik ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan kutipan dari hasil karya orang lain, kecuali telah dicantumkan sumber referensinya.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 22 Desember 2016

  
METERAI  
TEMPEL  
1985EAEF319683543  
6000  
ENAM RIBURUPIAH  
SUKAMTO

# LEMBAR PERSETUJUAN KERJA PRAKTIK

**ACSET**<sup>®</sup>

Member of PT United Tractors Tbk

PT ACSET INDONESIA TBK

Jakarta, 30 Agustus 2016  
No. : 005/AI-WV/HRGA/VIII/2016

Kepada :  
Yth. Ketua Program Studi Teknik Arsitektur  
Universitas Mercu Buana  
Jl. Raya Meruya Selatan No. 1 Kembangan  
Jakarta Barat

Hal : Persetujuan Permohonan Izin Kerja Praktek

Dengan hormat,

Merujuk pada Surat Nomor 13-2-4/154/F-KP/VIII/2016 mengenai Permohonan Izin Kerja Praktek Profesi atas nama :

Sukamto NIM : 41210010004

Dengan ini kami memberikan ijin kepada nama tersebut di atas untuk melakukan Praktek Profesi di PT. Acset Indonusa, Tbk – West Vista Project mulai 01 Oktober 2016 sampai dengan 30 Nopember 2016 dan untuk keperluan tersebut kami mohon agar mahasiswa yang bersangkutan dapat menghadap ke HR & GA untuk pengarahan lebih lanjut.

Demikian hal ini di sampaikan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

PT. Acset Indonusa, Tbk  
West Vista Project

 **ACSET**  
Member of PT United Tractors Tbk

Mochamad Mansur  
HR & GA

cc. : Bp. Erik Hermanus Edi Raharjo  
Ibu Dyah Aryanti  
File

Senior Project Manager  
General Manager HC & SHE

ACSET Building - Jl. Majapahit No. 26 - Jakarta 10160, Indonesia  
Tlp. +62-21-3511961 (Hunting), Fax. +62-21-344 1413 • www.acset.co

# LEMBAR PERMOHONAN BIMBINGAN KERJA PRAKTIK

 MERCU BUANA	SURAT PERMOHONAN BIMBINGAN <b>PRAKTIK PROFESI</b> <b>PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR</b>		
	No. Dokumen : 061.423.4.70.00 Tgl. Efektif : 01 September 2013	Distribusi	

Jakarta, 03 / 09 / 2016

Kepada Yth.

Koordinator Praktik Profesi

Program Teknik Arsitektur

di tempat

Perihal : Surat Permohonan Bimbingan Praktik Profesi (SPBPP)

Dengan hormat,

Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Perencanaan dan Desain berikut ini :

Nama : SUKAMTO

NIM : 412 100 10004

mendaftarkan diri untuk mengikuti magang/praktik profesi, dan telah melengkapi persyaratan sebagai berikut :

1. Foto copy dan surat asli balasan/konfirmasi diterima untuk magang oleh perusahaan.
2. Foto copy dan slip asli pembayaran mata kuliah Praktik Profesi.
3. Foto copy traksrip nilai sampai dengan semester terakhir.
4. Raihan SKS lulus (nilai minimal C) minimal 91 SKS, termasuk mata kuliah Teknologi Bangunan Bentang Lebar, dan Manajemen Proyek.
5. Surat Permohonan Bimbingan Praktik Profesi (SPBPP) telah ditandatangani oleh Pembimbing Akademik.

Kepada saya akan diberikan pembimbing dan masa bimbingan magang sbb.

Masa magang di perusahaan

: 01 / 10 / 2016 s/d 30 / 11 / 2016

Masa bimbingan

: 01 / 12 / 2016 s/d 31 / 12 / 2016

Pembimbing Praktik Profesi

: CHRILTY NIDYANTI, ST. ITT

Judul Proyek

: APARTEMEN WEST VISTA CENGKARENG

Pemasukan Laporan

: 31 / 01 / 2017

Dengan ini saya berjanji untuk mematuhi tata tertib dan prosedur magang/praktik profesi. Apabila di kemudian hari terjadi pelanggaran, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditentukan.

Demikian saya sampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,



SUKAMTO

Pemohon



Koordinator Praktik Profesi

Tembusan Yth.

1. Pembimbing Praktik Profesi
2. Arsip

Mengetahui,



Pembimbing Akademik

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
LEMBAR PERSETUJUAN KERJA PRAKTIK	
LEMBAR PERMOHONAN BIMBINGAN PRAKTIK PROFESI	
Daftar Isi .....	1
Daftar Gambar .....	6
Pengantar .....	9
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>11</b>
I.1. Latar belakang .....	11
I.2. Maksud dan Tujuan .....	11
I.3. Lingkup Pembahasan .....	12
I.4. Metode Pengumpulan Data.....	12
I.5. Sistematika Penulisan .....	13
<b>BAB II TINJAUAN UMUM DAN PROYEK .....</b>	<b>14</b>
II.1. Latar Belakang Perusahaan.....	14
II.1.1. Visi dan Misi Perusahaan.....	14
II.1.2. Portfolio Perusahaan.....	15
II.2. Pengertian Proyek .....	16
II.3. Sumber Proyek .....	16
II.4. Jenis-Jenis Organisasi Proyek.....	17
II.4.1. Organisasi Fungsional.....	17
II.4.2. Organisasi Koordinator.....	18
II.5. Pihak – Pihak Pelaksanaan Pembangunan.....	18
II.5.1. Pemilik / <i>Owner</i> .....	19
II.5.2. Konsultan Manajemen Konstruksi.....	19
II.5.3. Konsultan Arsitektur.....	20
II.5.4. Konsultan Struktur .....	20
II.5.5. Konsultan MEP .....	21
II.5.6. Kontraktor Pelaksana .....	21

II.5.7.	Sub Kontraktor .....	22
II.5.8.	<i>Supplier</i> .....	22
II.6.	Klasifikasi Kontraktor .....	23
II.7.	Metode Mendapatkan Proyek.....	23
II.8.	Struktur Organisasi Proyek .....	24
II.8.1.	<i>Project Manager</i> .....	26
II.8.2.	<i>Secretary</i> .....	26
II.8.3.	<i>Deputy Project Manager</i> .....	26
II.8.4.	<i>Quality Surveyor Manager</i> .....	27
II.8.5.	<i>Engineer Manager</i> .....	27
II.8.6.	<i>Project Control</i> .....	28
II.8.7.	<i>Coordinator Manager</i> .....	28
II.8.8.	<i>HSE Manager</i> .....	28
II.8.9.	<i>Site Manager</i> .....	28
II.8.10.	<i>Site Supervisor</i> .....	29
II.8.11.	<i>Quality Control</i> .....	29
II.8.12.	<i>Quality Surveyor</i> .....	29
II.8.13.	<i>Project Logistic</i> .....	29
II.8.14.	<i>Surveyor</i> .....	30
II.8.15.	<i>Drafter</i> .....	30
II.8.16.	Mandor.....	30
II.8.17.	Kepala Tukang .....	31
II.9.	Pengaturan Jadwal dan Tahapan Pekerjaan .....	31
II.10.	Sistem Pengadaan dan Distribusi <i>Shop Drawing</i> (Gambar Kerja) .....	33
II.11.	<i>As Built Drawing</i> (Gambar Terpasang).....	34
II.12.	Kurva S.....	34
II.13.	Sistem Pengadaan Material .....	36
II.14.	Kesimpulan Tinjauan Instasional Proyek .....	37
BAB III	Tinjauan umum proyek .....	38
III.1.	Penjelasan Proyek.....	38
III.1.1.	Data Umum Proyek .....	40
III.1.2.	Data Fisik Proyek .....	40
III.1.3.	Data Teknis Proyek.....	41

III.2.	Lingkup Pekerjaan Apartemen West Vista Residence .....	43
III.2.1.	Pekerjaan Struktur Apartemen West Vista Residence .....	43
III.2.2.	Pekerjaan Arsitektur Apartemen West Vista Residence .....	43
III.2.3.	Pekerjaan Mekanikal dan Elektrikal Apartemen West Vista Residence .....	43
<b>BAB IV</b>	<b>DETAIL PELAKSANAAN PEKERJAAN STRUKTUR DAN ARSITEKTUR.....</b>	<b>44</b>
IV.1.	Peralatan dan Material .....	44
IV.2.	Peralatan Konstruksi.....	44
IV.2.1.	<i>Tower Crane</i> .....	45
IV.2.2.	<i>Concrete Mixer Truck</i> .....	45
IV.2.3.	<i>Truck</i> .....	46
IV.2.4.	<i>Bar Cutter</i> .....	46
IV.2.5.	<i>Bar Bender</i> .....	47
IV.2.6.	<i>Air Compressor</i> .....	47
IV.2.7.	<i>Theodolite dan Waterpass</i> .....	48
IV.2.8.	<i>Trowel Machine</i> .....	48
IV.2.9.	<i>Concrete Vibrator</i> .....	49
IV.2.10.	<i>Concrete Bucket dan Pipa Tremie</i> .....	49
IV.2.11.	<i>Scaffolding</i> .....	50
IV.3.	Material Konstruksi.....	50
IV.3.1.	Besi Tulangan .....	51
IV.3.2.	Kawat Bendrat.....	52
IV.3.3.	Kawat Ayam .....	52
IV.3.4.	<i>Beton Decking / Tahu Beton</i> .....	52
IV.3.5.	Beton.....	53
IV.3.6.	<i>Additive concrete bond</i> .....	53
IV.3.7.	<i>Besi Hollow</i> .....	54
IV.3.8.	<i>Plywood</i> .....	54
IV.3.9.	<i>Mortar Polimer</i> .....	55
IV.4.	Tinjauan Khusus Pekerjaan Struktur dan Arsitektur .....	55
IV.5.	Pekerjaan Struktur .....	56
IV.5.1.	Pekerjaan Kolom .....	56
IV.5.1.1.	Penentuan As Kolom .....	57
IV.5.1.2.	Pembesian Kolom.....	58



IV.5.1.3.	Masalah Pekerjaan Pembesian Kolom .....	59
IV.5.1.4.	Solusi di lapangan.....	59
IV.5.1.5.	Pekerjaan Bekisting .....	60
IV.5.1.6.	Masalah Pekerjaan Bekisting Kolom.....	61
IV.5.1.7.	Solusi di lapangan.....	61
IV.5.1.8.	Pekerjaan Pengecoran Kolom .....	61
IV.5.1.9.	Masalah Pekerjaan Pengecoran Kolom .....	62
IV.5.1.10.	Solusi di lapangan.....	62
IV.5.2.	Pekerjaan Balok dan Plat Lantai .....	62
IV.5.2.1.	Penentuan As Balok dan Plat Lantai .....	63
IV.5.2.2.	Pekerjaan Bekisting Balok dan Plat Lantai.....	64
IV.5.2.3.	Masalah Pekerjaan Bekisting Balok dan Plat Lantai .....	65
IV.5.2.4.	Solusi di lapangan.....	65
IV.5.2.5.	Pekerjaan Pembesian Balok dan Plat Lantai.....	65
IV.5.2.6.	Masalah Pekerjaan Pembesian Balok dan Plat Lantai .....	66
IV.5.2.7.	Solusi di lapangan.....	66
IV.5.2.8.	Pekerjaan Pengecoran Balok dan Plat Lantai .....	67
IV.5.2.9.	Masalah Pekerjaan Pengecoran Balok dan Plat Lantai.....	67
IV.5.2.10.	Solusi di lapangan.....	67
IV.6.	Pekerjaan Arsitektur.....	68
IV.6.1.	Pekerjaan Dinding Panel .....	68
IV.6.1.1.	Masalah Pekerjaan Pemasangan Precast Panel .....	69
IV.6.1.2.	Solusi dilapangan.....	69
IV.6.2.	Pekerjaan Dinding EPS Panel.....	69
IV.6.2.1.	Masalah Pekerjaan Pemasangan Precast Panel .....	70
IV.6.2.2.	Solusi dilapangan.....	71
IV.7.	Keterkaitan Pekerjaan Struktur dan Pekerjaan Arsitektur .....	71
IV.8.	Keterkaitan Pekerjaan Struktur dan Pekerjaan Arsitektur .....	73
IV.8.1.	Rapat Koordinasi Kontraktor dan Konsultan Pengawas .....	73
IV.8.2.	Rapat Teknik/ <i>Engineering</i> .....	73
IV.8.3.	Rapat Pelaksana Lapangan .....	73
IV.9.	Pengawasan Proyek .....	73
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>76</b>

V.1. Kesimpulan .....	76
V.2. Saran.....	78
Daftar Pustaka .....	79
Daftar Lampiran.....	80



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kota Kasablanka.....	15
Gambar 2. Setia Budi Sky Garden .....	15
Gambar 3. Contoh Struktur Organisasi Penunjukan Pekerjaan .....	17
Gambar 4. Pihak-Pihak yang Terlibat dalam Proyek.....	18
Gambar 5. Struktur Organisasi Proyek.....	25
Gambar 6. Pengaturan Jadwal ( <i>Time Shedule</i> ) .....	32
Gambar 7. Bagan Alir Pengadaan dan Distribusi Shop Drawing .....	34
Gambar 8. Kurva S .....	35
Gambar 9. Bagan Alir Pengadaan Material .....	36
Gambar 10. 3D Apartemen West Vista Residence .....	38
Gambar 11. Layout Unit Tipe Studio .....	39
Gambar 12. Layout Unit Tipe 1 <i>Bedroom</i> .....	39
Gambar 13. Layout Unit Tipe 2 <i>Bedroom</i> .....	39
Gambar 14. Zoning Vertikal Apartemen West Vista Residence .....	40
Gambar 15. Lokasi Proyek Pembangunan Apartemen West Vista Residence .....	41
Gambar 16. Batas Site Utara dan Selatan .....	42
Gambar 17. Batas Site Timur dan Barat.....	42
Gambar 18. <i>Tower Crane</i> .....	45
Gambar 19. <i>Concrete Mixer Truck</i> .....	46
Gambar 20. <i>Truck</i> .....	46
Gambar 21. <i>Bar Cutter</i> .....	47
Gambar 22. <i>Bar Bender</i> .....	47
Gambar 23. <i>Air Compressor</i> .....	48
Gambar 24. <i>Theodolite</i> (Kiri), <i>Waterpass</i> (Kanan) .....	48
Gambar 25. <i>Trowel Machine</i> .....	49
Gambar 26. <i>Concrete Vibrator</i> .....	49
Gambar 27. <i>Concrete Bucket</i> dan <i>Pipa Tremie</i> .....	50
Gambar 28. <i>Scaffolding</i> .....	50
Gambar 29. Besi Tulangan.....	51
Gambar 30. Kawat Bendrat .....	52
Gambar 31. Kawat Ayam.....	52
Gambar 32. <i>Beton Decking</i> .....	53
Gambar 33. <i>Beton Ready Mix</i> .....	53

Gambar 34. <i>Sika Cim Bonding Adhesive</i> .....	54
Gambar 35. Besi Hollow .....	54
Gambar 36. <i>Plywood</i> .....	55
Gambar 37. <i>Mortar Polimer Sika Top 121</i> .....	55
Gambar 38. Masa Kerja Praktik.....	55
Gambar 39. Denah Kolom .....	57
Gambar 40. Penentuan As Kolom .....	58
Gambar 41. Pekerjaan Pembesian Kolom .....	59
Gambar 42. Pemasangan Tali Baja/ Kawat Seling pada Tulangan Kolom .....	59
Gambar 43. Pekerjaan Pemasangan Bekisting.....	60
Gambar 44. Pekerjaan Pengecoran Kolom .....	62
Gambar 45. Kolom yang Mengalami Segresi .....	62
Gambar 46. Denah Balok dan Detail Balok .....	63
Gambar 47. Pekerjaan Bekisting dan Plat Lantai .....	64
Gambar 48. Pekerjaan Pembesian Balok dan Plat Lantai.....	66
Gambar 49. Pekerjaan Pengecoran Balok dan Plat Lantai .....	67
Gambar 50. Proses Mobilisasi Precast Panel ke Lokasi Pemasangan .....	68
Gambar 51. Proses Pemasangan Precast Panel .....	69
Gambar 52. Proses Pekerjaan Pembuatan Dudukan EPS Panel .....	70
Gambar 53. Pekerjaan Pemasangan EPS Panel .....	70
Gambar 54. Posisi Kolom dan Pasangan Dinding.....	71
Gambar 55. Denah dan Potongan Area Kolam Renang .....	72
Gambar 56. <i>Form Ceklist</i> Pekerjaan Struktur .....	74

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kualifikasi Usaha Jasa Konstruksi.....	23
Tabel 2. Data Fisik Proyek.....	41



## PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena rahmat-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan Kerja Praktik dan menyelesaikan Laporan Kerja Praktik pada Proyek Pembangunan Apartemen West Vista Residence dengan baik dan lancar. Kerja praktik ini merupakan salah satu mata kuliah wajib dan juga merupakan syarat akademis yang harus ditempuh semua mahasiswa dalam rangka menyelesaikan Pendidikan Sarjana Strata 1 (S1) di Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Perencanaan dan Desain Universitas Mercu Buana Jakarta. Melalui kerja praktik ini penulis dapat menambah pengetahuan dan mempelajari kenyataan pelaksanaan di lapangan secara langsung dengan melihat, memperhatikan pelaksanaan suatu proyek serta membandingkan dengan teori yang didapatkan di bangku kuliah. Dengan mengikuti kerja praktik juga diharapkan agar mahasiswa Teknik Arsitektur memperoleh suatu peningkatan wawasan berpikir dan berkerja sama dengan orang-orang yang mempunyai latar belakang berbeda, mengerti pelaksanaan pekerjaan yang terjadi di lapangan, kendala serta permasalahan dalam pembangunan.

Kesempatan untuk melakukan kerja praktik diberikan oleh PT. Acset Indonusa Tbk selaku selaku kontraktor utama kepada penulis untuk mengikuti dan mengamati pelaksanaan Pembangunan Apartemen West Vista Residence.

Penyusunan laporan kerja praktik ini tidak akan berjalan dengan lancar tanpa adanya dukungan dari semua pihak yang telah membantu, baik secara moril maupun materil. Maka dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Sutino dan Ibu Mijem yang telah memberikan dorongan semangat dan motivasi serta do'anya dalam penyusunan laporan kerja praktik ini.
2. Christy Vidiyanti, ST., MT selaku pembimbing yang telah memberikan saran, waktu, bimbingan serta pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi penulis.
3. Ir. Joni Hardi, MT., selaku ketua program studi Arsitektur.
4. Wibisono Bagus Nimpuno, ST., M.Sc selaku koordinator kerja praktik.
5. Seluruh Dosen dan dan Staff tata usaha program studi Teknik Arsitektur.

6. Bapak Tan Beng Sen selaku *Project Manager* yang telah mengizinkan saya untuk dapat melaksanakan kerja praktik di Proyek Apartemen West Vista Residence.
7. Bapak Jono selaku *Quality Control Manager* serta pembimbing lapangan dan Bapak Mochamad Mansur selaku *HR & GA* serta seluruh staff yang telah menerima dan banyak membantu selama proses pelaksanaan kerja praktik.
8. Okky Ovina Rahmawati S. ST., yang selalu menjadi penyemangat dalam setiap proses penyusunan laporan kerja praktik ini.
9. Kerabat Teknik Arsitektur Mercu Buana yang telah memberikan semangat dan masukan selama penyusunan laporan penelitian ini.
10. Serta semua pihak yang telah membantu saya yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Semoga laporan kerja praktik ini dapat bermanfaat bagi penulis terlebih lagi bagi orang lain yang membacanya. Penulis menyadari bahwa laporan ini belum sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan agar laporan ini lebih baik lagi.

Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat dan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa Universitas Mercu Buana yang ingin melaksanakan kerja praktik.

MERCU BUANA

Jakarta, 22 Desember 2016

Penulis,

(Sukamto)