

# WORK BREAKDOWN STRUCTURE

**TIP TIP IN: JASA TITIP DARI PUSAT KE RUMAH ANDA**



**TipTipIn**

**PT TIP TIP IN**

**JL. PELABUHAN NUSANTARA NO. 18  
JAKARTA UTARA, DKI JAKARTA 14220**

**25 DESEMBER 2025**

## INTRODUCTION

Work Breakdown Structure (WBS) merupakan salah satu alat utama dalam manajemen proyek yang digunakan untuk menguraikan seluruh ruang lingkup pekerjaan proyek ke dalam komponen-komponen yang lebih kecil, terstruktur, dan mudah dikelola. WBS berfungsi sebagai dasar perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, serta evaluasi proyek, sehingga setiap aktivitas yang dilakukan dapat dipantau secara sistematis dan terukur.

Dalam Proyek TipTipIn, WBS disusun untuk menggambarkan seluruh pekerjaan yang diperlukan dalam pengembangan dan peluncuran layanan jasa titip antarpulau berbasis jalur laut. Penyusunan WBS ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh aktivitas proyek, mulai dari tahap inisiasi hingga penutupan proyek, telah teridentifikasi secara lengkap dan tidak terjadi pekerjaan yang terlewat ataupun tumpang tindih tanggung jawab.

WBS Proyek TipTipIn dikembangkan dengan pendekatan berbasis fase proyek, yang meliputi tahap inisiasi, perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan penutupan. Setiap fase kemudian diuraikan kembali ke dalam paket-paket kerja (*work packages*) yang lebih rinci, sehingga memudahkan penugasan sumber daya, estimasi waktu dan biaya, serta pengendalian kinerja proyek. Dengan struktur tersebut, WBS menjadi acuan utama dalam penyusunan jadwal proyek, pengalokasian anggaran, serta pengendalian ruang lingkup (*scope control*).

Selain sebagai alat perencanaan, WBS juga berperan penting dalam mendukung komunikasi antar pemangku kepentingan proyek. Melalui WBS, seluruh pihak yang terlibat dalam Proyek TipTipIn memiliki pemahaman yang sama mengenai batasan pekerjaan, tanggung jawab masing-masing, serta deliverable yang harus dihasilkan pada setiap tahap proyek. Hal ini diharapkan dapat meminimalkan risiko *scope creep* dan meningkatkan efektivitas koordinasi selama pelaksanaan proyek.

Dengan demikian, WBS Proyek TipTipIn tidak hanya berfungsi sebagai representasi struktur pekerjaan, tetapi juga sebagai fondasi utama dalam memastikan proyek berjalan sesuai dengan tujuan, jadwal, dan anggaran yang telah ditetapkan dalam Project Charter.

## OUTLINE VIEW

### 1. Widget Management System

#### 1.1 Initiation

1.1.1 Evaluation & Recommendations

1.1.2 Develop Project Charter

1.1.3 *Deliverable*: Submit Project Charter

1.1.4 Project Sponsor Reviews Project Charter

1.1.5 Project Charter Signed/Approved

#### 1.2 Planning

1.2.1 Create Preliminary Scope Statement

1.2.2 Determine Project Team

1.2.3 Project Team Kickoff Meeting

1.2.4 Develop Project Plan

1.2.5 Submit Project Plan

1.2.6 *Milestone*: Project Plan Approval

#### 1.3 Execution

1.3.1 Project Kickoff Meeting

1.3.2 Verify & Validate User Requirements

1.3.3 Design System

1.3.4 Procure Hardware/Software

1.3.5 Install Development System

1.3.6 Testing Phase

1.3.7 Install Live System

1.3.8 User Training

1.3.9 Go Live

#### 1.4 Control

1.4.1 Project Management

1.4.2 Project Status Meetings

1.4.3 Risk Management

1.4.4 Update Project Management Plan

## 1.5 Closeout

- 1.5.1 Audit Procurement
- 1.5.2 Document Lessons Learned
- 1.5.3 Update Files/Records
- 1.5.4 Gain Formal Acceptance
- 1.5.5 Archive Files/Documents

**HIERARCHICAL STRUCTURE**

Level	WBS Code	Element Name	Deskripsi/Output Terkait
1	1	TipTipIn: Jasa Titip Jalur Laut	Pengelolaan layanan logistik antarpulau berbasis jalur laut.
2	1.1	Inisiasi (Inception)	Tahap awal pengumpulan kebutuhan dan penetapan tujuan.
3	1.1.1	Analisis Kebutuhan Bisnis & Operasional	Pengumpulan kebutuhan IT, gudang, armada, dan pelabuhan.
3	1.1.2	Identifikasi & Analisis Stakeholder	Pendataan pihak internal dan eksternal (Pelindo, Kapal, UMKM).
3	1.1.3	Penyusunan Project Charter	Dokumen definisi proyek dan otorisasi awal.
3	1.1.4	Review & Approval Project Charter	Persetujuan formal oleh PT Pelindo sebagai Executive Sponsor.
3	1.1.5	Analisis Risiko Awal	Identifikasi kendala cuaca, pelabuhan, dan sistem.
2	1.2	Perencanaan (Planning)	Penyusunan rencana kerja detail dan anggaran.
3	1.2.1	Finalisasi Scope Statement & WBS	Pendefinisian detail In-Scope dan Out-of-Scope.
3	1.2.2	Pembentukan Tim Proyek & SDM	Penetapan Manager (Vincent) dan tim IT, Ops, Finance.

3	1.2.3	Kickoff Meeting Tim Proyek	Koordinasi awal internal mingguan.
3	1.2.4	Penyusunan Rencana Anggaran (Budget)	Alokasi Rp 78.000.000 untuk Fixed, Material, & Ops.
3	1.2.5	Penyusunan SOP Operasional	Draft SOP gudang, kontainer, dan distribusi.
3	1.2.6	Milestone: Project Plan Approval	Persetujuan seluruh baseline rencana kerja oleh sponsor.
2	1.3	Pelaksanaan (Execution/Construction)	Tahap pengembangan sistem dan persiapan fisik.
3	1.3.1	Pengembangan Sistem Tracking & Akun	Pembuatan modul akun, resi unik, dan checkpoint website.
3	1.3.2	Pengadaan Hardware & Alat Gudang	Pembelian rak, timbangan, dan alat sortir.
3	1.3.3	Persiapan Area & Layout Gudang	Pengaturan ruang ruko untuk sortir dan penyimpanan.
3	1.3.4	Integrasi Database & Dashboard Admin	Koneksi data berat, status, dan lokasi barang.
3	1.3.5	Koordinasi Mitra Kapal & Pelabuhan	Integrasi alur logistik dengan Pelindo dan operator kapal.
3	1.3.6	Testing Phase (Internal & Integrasi)	Pengujian unit sistem dan simulasi alur barang.
3	1.3.7	Pelatihan Staf & Operasional	Training admin, staf gudang, dan customer service.
3	1.3.8	Pilot Project (Uji Coba Nyata)	Pengiriman skala kecil ke 2-3 kota tujuan.
3	1.3.9	Soft Launching & Go Live	Peluncuran resmi layanan TipTipIn ke pasar.
2	1.4	Pengawasan (Control)	Pemantauan progres dan manajemen perubahan.
3	1.4.1	Monitoring Scope & Quality	Verifikasi deliverable terhadap kriteria

		Check	penerimaan.
3	1.4.2	Project Status Report & Meetings	Laporan bulanan ke Sponsor dan mingguan ke tim.
3	1.4.3	Issue & Risk Management	Mitigasi keterlambatan kapal dan fluktuasi volume.
3	1.4.4	Change Control Board (CCB)	Proses pengajuan dan evaluasi perubahan ruang lingkup.
2	1.5	Penutupan (Closeout)	Penyelesaian administrasi dan serah terima.
3	1.5.1	Audit Pengadaan & Penutupan Kontrak	Evaluasi kinerja vendor hosting, web dev, dan armada.
3	1.5.2	Dokumentasi Lessons Learned	Pencatatan pengalaman untuk perbaikan distribusi.
3	1.5.3	Finalisasi SOP & Dokumentasi Teknis	Penyerahan manual sistem dan dokumen operasional final.
3	1.5.4	Serah Terima & Formal Acceptance	Penandatanganan dokumen persetujuan akhir oleh Sponsor.
3	1.5.5	Pengarsipan Dokumen Proyek	Penyimpanan database dan laporan secara terpusat.

## TABULAR VIEW

Level 1	Level 2	Level 3
	1.1 Inisiasi (Inception)	1.1.1 Pengumpulan Kebutuhan Bisnis & Operasional 1.1.2 Identifikasi & Analisis Stakeholder 1.1.3 Penyusunan & Pengajuan Project Charter 1.1.4 Review Project Charter oleh Sponsor (Pelindo) 1.1.5 Persetujuan & Tanda Tangan Project Charter
1 TipTipIn: Jasa Titip Antarpulau	1.2 Perencanaan (Planning)	1.2.1 Penentuan Ruang Lingkup & WBS Detail 1.2.2 Penentuan Tim Proyek & Alokasi SDM 1.2.3 Kickoff Meeting Tim Proyek 1.2.4 Penyusunan Rencana Anggaran (Budget Plan) 1.2.5 Penyusunan Draft SOP Operasional & Sistem 1.2.6 Milestone: Persetujuan Rencana Proyek
	1.3 Pelaksanaan (Construction)	1.3.1 Kickoff Pelaksanaan Proyek 1.3.2 Validasi Kebutuhan Pengguna & Sistem Tracking 1.3.3 Pengembangan Sistem (Web, Resi, & Database) 1.3.4 Pengadaan Hardware & Peralatan Gudang 1.3.5 Persiapan & Setting Area Gudang (Ruko) 1.3.6 Fase Pengujian (Internal & Simulasi)
1 TipTipIn: Jasa Titip Antarpulau		

		Alur)
		1.3.7 Instalasi Sistem Live & Dashboard
		Admin
		1.3.8 Pelatihan Staf Operasional & Gudang
		1.3.9 Go Live (Soft Launching & Launching Resmi)
	1.4 Pengawasan (Control)	1.4.1 Manajemen Proyek & Pengawasan Milestone
		1.4.2 Rapat Progres Bulanan & Laporan Status
		1.4.3 Manajemen Risiko & Mitigasi Kendala
		1.4.4 Pengendalian Perubahan Ruang Lingkup (Change Request)
	1.5 Penutupan (Closeout)	1.5.1 Audit Pengadaan & Evaluasi Vendor
		1.5.2 Dokumentasi Lessons Learned
		1.5.3 Pembaruan Arsip & Catatan Proyek
		1.5.4 Penerimaan Formal Deliverable oleh Sponsor
		1.5.5 Pengarsipan Dokumen & Penutupan Proyek

## TREE STRUCTURE VIEW

### Level 1: Proyek Utama

- 1.0 Proyek TipTipIn: Jasa Titip Antarpulau

### Level 2: Fase Proyek

- 1.1 Inisiasi & Perencanaan
- 1.2 Pengembangan Sistem
- 1.3 Persiapan Operasional & Integrasi
- 1.4 Pengujian, Implementasi, & Peluncuran
- 1.5 Pengawasan & Penutupan

### **Level 3: Paket Kerja (Work Packages)**

#### 1.1 Inisiasi & Perencanaan

- 1.1.1 Pengumpulan Kebutuhan Bisnis & Operasional.
- 1.1.2 Identifikasi & Analisis Stakeholder.
- 1.1.3 Penyusunan & Pengajuan Project Charter.
- 1.1.4 Review & Persetujuan Anggaran (Rp 78.000.000).
- 1.1.5 Analisis Risiko Awal (Cuaca & Keterlambatan Kapal).

#### 1.2 Pengembangan Sistem (IT)

- 1.2.1 Pembuatan Sistem Akun Pelanggan.
- 1.2.2 Formulir Pengiriman & Sistem Kode Resi Unik.
- 1.2.3 Modul Tracking Berbasis Checkpoint (Gudang-Pelabuhan-Kapal).
- 1.2.4 Pengembangan Dashboard Admin & Database Pengiriman.
- 1.2.5 Integrasi Layanan Hosting & Domain.

#### 1.3 Persiapan Operasional & Integrasi

- 1.3.1 Sewa & Penyiapan Area Gudang (Ruko).
- 1.3.2 Pengadaan Peralatan (Rak, Timbangan, Alat Sortir).
- 1.3.3 Penyusunan SOP Operasional Pengiriman & Sistem.
- 1.3.4 Koordinasi Jalur Distribusi dengan Pelindo & Mitra Kapal.
- 1.3.5 Rekrutmen & Pelatihan Staf (Admin & Gudang).

#### 1.4 Pengujian, Implementasi, & Peluncuran

- 1.4.1 Pengujian Sistem Internal & Simulasi Alur End-to-End.
- 1.4.2 Uji Coba Pengiriman Nyata (Pilot Project) ke 2-3 Kota.
- 1.4.3 Perbaikan Bug Sistem & Finalisasi SOP.
- 1.4.4 Pelaksanaan Soft Launching & Launching Resmi.

#### 1.5 Pengawasan & Penutupan

- 1.5.1 Monitoring Progres & Pengendalian Perubahan (Scope Control).
- 1.5.2 Audit Pengadaan & Evaluasi Kinerja Vendor.
- 1.5.3 Dokumentasi Lessons Learned Proyek.
- 1.5.4 Penerimaan Formal Deliverable oleh Project Sponsor.

## WBS DICTIONARY

Level	WBS Code	Element Name	Definition
1	1	TipTipIn: Jasa Titip Antarpulau	Seluruh cakupan pekerjaan untuk merancang, membangun, dan meluncurkan platform layanan jasa titip berbasis jalur laut.
2	1.1	Inisiasi (Inception)	Aktivitas awal untuk menetapkan tujuan, kelayakan operasional, dan otorisasi proyek.
3	1.1.1	Analisis Kebutuhan Bisnis & Operasional	Pengumpulan kebutuhan spesifik dari divisi IT, gudang, armada, dan pelabuhan untuk menyusun dokumen persyaratan.
3	1.1.2	Identifikasi & Analisis Stakeholder	Mengidentifikasi pihak internal dan eksternal seperti Pelindo, operator kapal, UMKM, dan otoritas pelabuhan.
3	1.1.3	Penyusunan & Pengajuan Project Charter	Project Manager menyusun dokumen Project Charter yang merangkum tujuan, anggaran, dan risiko awal.
3	1.1.4	Review Project Charter oleh Sponsor	Evaluasi dokumen oleh PT Pelindo dan Departemen Operasional Logistik untuk memastikan keselarasan strategi.
3	1.1.5	Persetujuan Project Charter	Penandatanganan formal yang memberikan otorisasi kepada Project Manager untuk memulai fase perencanaan.
2	1.2	Perencanaan (Planning)	Proses penyusunan detail teknis, jadwal, dan standar operasional proyek.
3	1.2.1	Penentuan Ruang Lingkup & WBS Detail	Mendefinisikan <i>Scope Baseline</i> termasuk <i>In-Scope</i> (sistem tracking) dan <i>Out-of-Scope</i> (jalur udara).
3	1.2.2	Penentuan Tim Proyek & Alokasi SDM	Penetapan struktur tim yang meliputi IT & Dev, Operasional & Warehouse, serta Distribution &

			Fleet.
3	1.2.3	Kickoff Meeting Tim Proyek	Pertemuan perdana tim inti untuk membahas Work Breakdown Structure (WBS) dan timeline.
3	1.2.4	Penyusunan Rencana Anggaran (Budget Plan)	Perincian anggaran total Rp 78.000.000 mencakup biaya tetap, material, kontraktor, dan cadangan manajemen.
3	1.2.5	Penyusunan Draft SOP Operasional	Pembuatan draf prosedur standar untuk gudang, pelabuhan, kontainer, dan distribusi akhir.
3	1.2.6	Milestone: Persetujuan Rencana Proyek	Persetujuan resmi terhadap rencana manajemen proyek oleh Sponsor untuk masuk ke fase eksekusi.
2	1.3	Pelaksanaan (Construction)	Pekerjaan teknis pengembangan sistem IT dan persiapan fisik operasional.
3	1.3.1	Kickoff Pelaksanaan Proyek	Pertemuan formal dengan stakeholder eksternal (Pelindo & Mitra Kapal) sebelum memulai pembangunan fisik/sistem.
3	1.3.2	Validasi Kebutuhan Pengguna	Verifikasi modul pelacakan berbasis checkpoint dan formulir pengiriman dengan calon pelanggan dan UMKM.
3	1.3.3	Pengembangan Sistem (Web, Resi, & DB)	Pembuatan website utama, sistem kode resi unik, modul tracking, dan database status barang.
3	1.3.4	Pengadaan Hardware & Peralatan Gudang	Pembelian rak, timbangan digital, alat sortir, dan meja kerja sesuai spesifikasi anggaran.
3	1.3.5	Persiapan Area & Layout Gudang	Pengaturan fisik ruko gudang untuk alur penerimaan, penimbangan, penyortiran, dan penyimpanan.
3	1.3.6	Fase Pengujian (Internal & Simulasi)	Simulasi alur pergerakan barang dari gudang asal hingga gudang tujuan untuk mendeteksi bug.
3	1.3.7	Instalasi Sistem Live & Dashboard Admin	Pemasangan sistem pada server hosting resmi dan konfigurasi dashboard untuk admin gudang.

3	1.3.8	Pelatihan Staf Operasional	Pelatihan penggunaan sistem tracking dan SOP pengiriman bagi admin, staf gudang, dan kurir.
3	1.3.9	Go Live (Soft Launching & Launching)	Peluncuran resmi layanan TipTipIn setelah sistem dipastikan stabil dan operasional siap.
2	1.4	Pengawasan (Control)	Pemantauan progres kerja terhadap rencana awal (scope baseline).
3	1.4.1	Manajemen Proyek & Pengawasan Milestone	Project Manager memastikan setiap deliverable memenuhi kriteria kualitas dan tepat waktu.
3	1.4.2	Rapat Progres & Laporan Status	Penyelenggaraan rapat mingguan tim inti dan laporan bulanan kepada Executive Sponsor.
3	1.4.3	Manajemen Risiko & Mitigasi	Pemantauan risiko cuaca buruk atau keterlambatan kapal serta pelaksanaan strategi mitigasi.
3	1.4.4	Pengendalian Perubahan (Change Request)	Evaluasi dampak terhadap biaya dan jadwal jika ada permintaan fitur tambahan di luar scope.
2	1.5	Penutupan (Closeout)	Serangkaian aktivitas untuk mengakhiri proyek secara formal.
3	1.5.1	Audit Pengadaan & Evaluasi Vendor	Audit terhadap alat gudang dan jasa IT yang dibeli, serta penilaian kinerja vendor menggunakan metrik.
3	1.5.2	Dokumentasi Lessons Learned	Rapat evaluasi tim untuk mencatat keberhasilan dan kendala selama proyek untuk referensi masa depan.
3	1.5.3	Pembaruan Arsip & Catatan Proyek	Mengupdate seluruh file teknis dan operasional menjadi versi final (as-built documentation).
3	1.5.4	Penerimaan Formal oleh Sponsor	Penandatanganan dokumen serah terima proyek oleh PT Pelindo sebagai tanda selesainya tanggung jawab proyek.
3	1.5.5	Pengarsipan Dokumen	Penyimpanan seluruh dokumen proyek secara

		& Penutupan Proyek	terpusat untuk keperluan audit dan administrasi.
--	--	--------------------	--

## GLOSSARY OF TERMS

WBS :	Struktur rincian kerja yang menguraikan seluruh ruang lingkup proyek Tip Tip In menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan terorganisir agar mudah dikelola.
WBS Code:	Kode unik (seperti 1.1, 1.2, atau 1.1.1) yang diberikan pada setiap elemen dalam WBS untuk menunjukkan posisi hierarkinya dalam struktur proyek.
WBS Element:	Komponen tunggal dalam WBS yang berada di level mana pun, yang dapat berisi paket pekerjaan atau elemen WBS lainnya.
WBS Component:	Istilah umum untuk bagian mana pun dari WBS, baik itu berupa fase (Level 2) maupun aktivitas rincian (Level 3).
WBS Dictionary:	Dokumen yang berisi rincian deskripsi, hasil kerja (deliverables), dan sumber daya yang diperlukan untuk setiap elemen dalam WBS.
Work Package:	Komponen atau hasil kerja pada level terendah dalam WBS (Level 3), di mana pekerjaan tersebut dapat diestimasi biayanya dan dipantau progresnya.
Level of Effort (LOE):	Besarnya upaya atau beban kerja yang diperlukan oleh tim proyek (seperti tim IT atau Operasional) untuk menyelesaikan suatu tugas spesifik.
Scope Baseline:	Dasar pengukuran yang terdiri dari <i>Project Scope Statement</i> , WBS, dan <i>WBS Dictionary</i> untuk memantau apakah pekerjaan tetap berada dalam batasan yang disetujui.

Scope Creep:	Penambahan ruang lingkup proyek secara tidak terkendali tanpa melalui prosedur perubahan resmi, yang dapat mengganggu jadwal dan anggaran.
Deliverable:	Hasil nyata atau kemampuan untuk memberikan layanan yang dihasilkan untuk menyelesaikan suatu fase atau proyek, seperti "Sistem Tracking Versi Beta" atau "SOP Final".
Milestone:	Titik atau peristiwa penting dalam proyek yang menandakan pencapaian besar, seperti "Launching Resmi TipTipIn".

## SPONSOR ACCEPTANCE

Approved by the Project Sponsor:



Date: 25 December 2025

PT Pelabuhan Indonesia (Persero)  
Logistics Operations Department