

# SOP Pengangkatan Secara Manual dan Mekanik

**Kategori:** K3 (Keselamatan)

**No. Dokumen:** SOP-0139

**Tanggal Terbit:** 29/04/2026

**Sumber:** GajiHub SOP — [sop.gajihub.com](http://sop.gajihub.com)

*Prosedur standar untuk memastikan kegiatan pengangkatan manual dan mekanik dilakukan secara aman, efektif, dan sesuai regulasi K3 di Indonesia.*

## Tujuan

SOP ini disusun untuk memberikan pedoman yang jelas dan terstandar dalam pelaksanaan kegiatan pengangkatan barang secara manual maupun menggunakan alat mekanik di lingkungan kerja. Tujuan utama adalah untuk meminimalkan risiko cedera kerja, kerusakan material, serta kecelakaan kerja yang dapat timbul akibat teknik pengangkatan yang tidak sesuai. Selain itu, SOP ini bertujuan memastikan seluruh pekerja memahami prinsip ergonomi, penggunaan alat bantu angkat yang benar, serta mematuhi regulasi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang berlaku di Indonesia.

## Ruang Lingkup

SOP ini berlaku untuk seluruh karyawan, tenaga kerja kontrak, dan pihak terkait yang melakukan aktivitas pengangkatan barang di area operasional perusahaan, baik di gudang, area produksi, maupun lokasi proyek. Ruang lingkup mencakup pengangkatan manual tanpa alat bantu, penggunaan alat bantu sederhana seperti trolis, hingga penggunaan alat berat seperti forklift, crane, dan hoist. SOP ini juga mencakup proses perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, serta evaluasi kegiatan pengangkatan.

## Definisi

Istilah	Definisi
Pengangkatan Manual	Kegiatan mengangkat, memindahkan, atau menurunkan beban yang dilakukan oleh tenaga manusia tanpa bantuan alat mekanik.
Pengangkatan Mekanik	Kegiatan pengangkatan yang menggunakan alat bantu seperti forklift, crane, hoist, atau alat mekanik lainnya.
Ergonomi	Ilmu yang mempelajari interaksi antara manusia dan elemen kerja untuk meningkatkan efisiensi serta mengurangi risiko cedera.

Istilah	Definisi
Beban Aman	Batas maksimum berat yang dapat diangkat secara manual atau mekanik sesuai standar keselamatan.
APD	Alat Pelindung Diri yang wajib digunakan untuk melindungi pekerja dari risiko bahaya kerja.

## Tanggung Jawab

Pihak	Tanggung Jawab
Manajemen Perusahaan	Menetapkan kebijakan K3, menyediakan sarana dan prasarana pengangkatan yang aman, serta memastikan implementasi SOP berjalan efektif.
Supervisor/Foreman	Mengawasi pelaksanaan kegiatan pengangkatan, memastikan pekerja mematuhi SOP, serta melakukan briefing keselamatan sebelum pekerjaan dimulai.
Petugas K3	Melakukan identifikasi bahaya, inspeksi alat, serta memberikan pelatihan terkait teknik pengangkatan yang aman.
Operator Alat Mekanik	Mengoperasikan alat angkat sesuai prosedur, memastikan alat dalam kondisi baik, dan memiliki sertifikasi yang berlaku.
Pekerja	Melaksanakan pengangkatan sesuai SOP, menggunakan APD, dan melaporkan potensi bahaya kepada atasan.

## Prosedur

### Tahap 1: Perencanaan Pengangkatan

Tahap awal untuk memastikan seluruh kegiatan pengangkatan direncanakan dengan baik dan mempertimbangkan faktor keselamatan serta efisiensi kerja.

- Mengidentifikasi jenis, berat, ukuran, dan karakteristik beban yang akan diangkat.
- Menentukan metode pengangkatan apakah manual atau mekanik berdasarkan analisis risiko.
- Menyiapkan alat bantu atau alat mekanik yang sesuai serta memastikan kapasitas alat mencukupi.

**Penanggung Jawab:** Supervisor dan Petugas K3

### Tahap 2: Persiapan Peralatan dan APD

Memastikan seluruh peralatan dan perlengkapan keselamatan dalam kondisi baik sebelum digunakan.

1. Melakukan inspeksi alat angkat seperti forklift, crane, sling, dan hoist sebelum digunakan.
2. Memastikan pekerja menggunakan APD seperti helm, sarung tangan, sepatu safety, dan sabuk penyangga jika diperlukan.
3. Menandai area kerja dengan rambu keselamatan untuk mencegah akses orang yang tidak berkepentingan.

**Penanggung Jawab:** Operator dan Petugas K3

### **Tahap 3: Pelaksanaan Pengangkatan Manual**

Pelaksanaan pengangkatan secara manual dengan teknik ergonomi yang benar untuk menghindari cedera.

1. Memposisikan tubuh dengan benar, yaitu punggung lurus, lutut ditekuk, dan beban dekat dengan tubuh.
2. Mengangkat beban secara perlahan dengan menggunakan kekuatan kaki, bukan punggung.
3. Menghindari gerakan memutar tubuh saat membawa beban dan memastikan jalur bebas hambatan.

**Penanggung Jawab:** Pekerja dan Supervisor

### **Tahap 4: Pelaksanaan Pengangkatan Mekanik**

Penggunaan alat mekanik untuk mengangkat beban berat dengan aman dan efisien.

1. Mengoperasikan alat angkat hanya oleh operator yang memiliki sertifikasi resmi.
2. Memastikan beban terikat dengan benar menggunakan sling atau alat pengikat yang sesuai.
3. Mengangkat dan memindahkan beban dengan kecepatan stabil serta mengikuti sinyal dari petugas pengarah (rigger/signalman).

**Penanggung Jawab:** Operator Alat dan Signalman

### **Tahap 5: Pengawasan dan Pengendalian Risiko**

Melakukan pemantauan selama kegiatan berlangsung untuk memastikan tidak terjadi penyimpangan dari prosedur.

1. Supervisor melakukan pengawasan langsung terhadap aktivitas pengangkatan.
2. Menghentikan pekerjaan jika ditemukan kondisi tidak aman atau potensi bahaya.
3. Melakukan komunikasi aktif antar pekerja untuk memastikan koordinasi berjalan baik.

**Penanggung Jawab:** Supervisor dan Petugas K3

### **Tahap 6: Evaluasi dan Pelaporan**

Tahap akhir untuk menilai efektivitas kegiatan pengangkatan dan melakukan perbaikan berkelanjutan.

1. Mencatat hasil kegiatan pengangkatan termasuk kendala dan insiden yang terjadi.
2. Melakukan evaluasi rutin terhadap prosedur dan alat yang digunakan.

3. Memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan keselamatan dan efisiensi kerja.

**Penanggung Jawab:** Manajemen dan Petugas K3

## Dokumen Terkait

- Form Analisis Risiko (HIRADC)
- Checklist Inspeksi Alat Angkat
- Form Izin Kerja (Work Permit)
- Logbook Operasional Alat
- Laporan Insiden Kecelakaan Kerja

## Referensi

- Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 8 Tahun 2020 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pesawat Angkat dan Angkut
- Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 tentang K3 Lingkungan Kerja
- ISO 45001:2018 Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja
- Pedoman Ergonomi dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia