

LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI

“Analisis Kekuatan Chassis, Front Overhang (FOH) dan Rear Overhang (ROH) pada Frame Chassis Hino Dutro 6M Tipe 136 Heavy Duty Long (HDL) Series 300”



PRADIPTA CHANDRA ARYA WIJAYA 2202411043

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA MANUFAKTUR

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2025

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBARAN PENGESAHAN LAPORAN MAGANG INDUSTRI

Judul : "Analisis Kekuatan Chassis, Front Overhang (FOH) dan Rear Overhang (ROH) pada Frame Chassis Hino Dutro 6M Tipe 136 Heavy Duty Long (HDL) Series 300"

Nama : Pradipta Chandra Arya Wijaya

Nim : 2202411043

Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur

Jurusan/Fakultas : Teknik Mesin

Waktu Pelaksanaan : 25 Agustus 2025 – 24 Februari 2026

Tanggal Pelaksanaan : RWJ9+7J2, RT.3/RW.4, Pegangsaan Dua, Kec. Klp. Gading, Jkt Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14250

Pembimbing Perguruan Tinggi

Pembimbing Perusahaan

Negeri



17/2 '25

Ir. Sepriandi Parningotan, S.T., M.T., IPM

Bastiyan Chabib

NIP. 199409072024061001

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



LEMBARAN PENGESAHAN LAPORAN MAGANG INDUSTRI

Judul : “Analisis Kekuatan Chassis, Front Overhang (FOH) dan Rear Overhang (ROH) pada Frame Chassis Hino Dutro 6M Tipe 136 Heavy Duty Long (HDL) Series 300”

Nama : Pradipta Chandra Arya Wijaya

Nim : 2202411043

Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur

Jurusan/Fakultas : Teknik Mesin

Waktu Pelaksanaan : 25 Agustus 2025 – 24 Februari 2026

Tempat Pelaksanaan : RWJ9+7J2, RT.3/RW.4, Pegangsaan Dua, Kec. Klp. Gading, Jkt Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14250

Ketua Jurusan Teknik Mesin

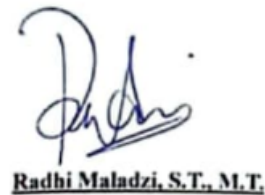
Kepala Program Studi
Teknologi Rekayasa Manufaktur



Dr. Fuad Zainuri, S.T., M.Si.

Dr. Fuad Zainuri, S.T., M.Si.

NIP. 197602252000121002



Radhi Maladzi, S.T., M.T.

Radhi Maladzi, S.T., M.T.

NIP. 199307282024061001

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya laporan magang ini dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini disusun sebagai bagian dari kegiatan Magang/Praktik Kerja Lapangan pada Program Studi D4 Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak instansi tempat magang, dosen pembimbing, serta semua pihak yang telah memberikan arahan, dukungan, dan bantuan selama pelaksanaan magang hingga penyusunan laporan ini

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada pihak-pihak berikut:

- **Allah SWT.** atas rahmat dan karunia-Nya yang melimpah.
- **Pimpinan Jurusan dan Program Studi Politeknik Negeri Jakarta:**
 - Bapak Dr. Fuad Zainuri, S.T., M.Si. selaku **Ketua Jurusan Teknik Mesin.**
 - Bapak Radhi Maladzi, S.T., M.T. selaku **Kepala Program Studi Teknologi Rekayasa Manufaktur.**
- **Dosen Pembimbing dan Pembimbing Lapangan:**
 - Bapak Ir. Sepriandi, S.T., M.T., IPM. selaku **Dosen Pembimbing OJT** atas arahan dan bimbingannya.
 - Bapak Bastiyan Chabib dan Bapak Hendra Hidayat selaku **Pembimbing Lapangan/Karyawan** yang telah memberikan banyak bimbingan dan ilmu di lokasi magang.
- **Staf dan Rekan Kerja:**
 - Bapak Deni Setiawan, Bapak Dani Ismail, Bapak May Ade Rizki, dan Bapak Toyo atas **bantuan dan transfer ilmu** yang berharga selama kegiatan magang.
 - **Teman-teman magang** dari berbagai kampus atas kebersamaan dan dukungannya.

- **Dukungan Personal:**

- **Kedua orang tua dan seluruh keluarga** atas doa, dukungan moral, dan semangat yang tak pernah terhenti.
- **Diri Pribadi** sebagai rekan seperjuangan yang telah bersama-sama menjalani kegiatan magang selama enam bulan.

Penulis menyadari laporan ini masih jauh dari sempurna, sehingga kritik dan saran sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca.



Jakarta Utara, 04 Agustus 2025

Penulis

Pradipta Chandra Arya Wijaya

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR ISI

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI.....	1
LEMBARAN PENGESAHAN LAPORAN MAGANG INDUSTRI.....	2
KATA PENGANTAR.....	4
DAFTAR ISI.....	6
DAFTAR GAMBAR.....	8
DAFTAR TABEL.....	9
DAFTAR LAMPIRAN.....	10
BAB I PENDAHULUAN.....	10
1.1 Latar Belakang kegiatan.....	11
1.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	12
1.3 Tujuan.....	12
1.4 Manfaat.....	12
BAB II PROFIL INDUSTRI.....	13
2.1 Sejarah Singkat tentang PT gemala kempa daya.....	13
2.2 Profil PT gemala Kempa daya.....	13
2.3 Visi Misi perusahaan.....	14
2.4 Sistem Organisasi Perusahaan.....	15
2.5 Produk dan komponen Perusahaan.....	18
2.5.1 Chassis Frame.....	18
2.5.2 Cross Member.....	20
2.5.3 Side rail.....	20
2.5.4 Gusset and Stiffener.....	21
2.5.5 Press Part.....	21
BAB III PELAKSANAAN PKL/MAGANG.....	22
3.1 Bentuk kegiatan praktik kerja lapangan.....	22
3.2 Kendala Kerja.....	22
3.2.1 Kesulitan dalam Analisis Teknis.....	22
3.2.2 Kendala Verifikasi Dimensi Berdasarkan PP No.55 Tahun 2012.....	23
3.3 Pemecahan Masalah.....	23



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3.3.1	Penyelesaian Kendala Analisis Teknis.....	23
3.3.2	Penyelesaian Kendala Verifikasi Data Menggunakan Regulasi.....	24
3.3.3	Pemanfaatan Regulasi Wheelbase dan Overhang.....	24
3.4	Analisis dan pembahasan.....	25
3.4.1	Regulasi Overhang.....	25
3.4.2	Analisis FOH dan ROH Pada Hino 136 HDL.....	26
3.4.3	Analisis Kekuatan Chassis.....	27
3.5	Perbandingan.....	30
3.5.1	Perbandingan Dimensi dengan Regulasi.....	30
3.5.2	Perbandingan Kapabilitas Struktur dengan Kebutuhan Beban.....	31
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....		32
4.1	Kesimpulan.....	32
4.2	Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA.....		34
LAMPIRAN.....		35



DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1. PT GKD.....	14
GAMBAR 2. SISTEM ORGANISASI PERUSAHAAN	15
GAMBAR 3. FRAME LIGHT DUTY TRUCK	18
GAMBAR 4. FRAME MEDIUM DUTY TRUCK.....	19
GAMBAR 5 CHASSIS HEAVY DUTY.....	19
GAMBAR 6. PRESS PART	21
GAMBAR 7. HINO DUTRO 136 HDL.....	25
GAMBAR 8. 3D CHASSIS HINO DUTRO	25
GAMBAR 9 2D FOH, ROH, WB.....	27
GAMBAR 10 TRUK BOX.....	27

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR TABEL

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

TABLE 1 PERBANDINGAN DIMENSI REGULASI	30
TABLE 2 PERBANDINGAN KAPABILITAS STRUKTUR DENGAN KEBUTUHAN BEBAN	31



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 DAFTAR ISIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI	35
LAMPIRAN 2 SURAT KETERANGAN MAGANG	36
LAMPIRAN 3 DAFTAR HADIR DAN CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI -	37
LAMPIRAN 4 LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI	40
LAMPIRAN 5 LEMBAR ASISTENSI PRAKTIK KERJA INDUSTRI	44



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang kegiatan

Industri otomotif, khususnya sektor kendaraan niaga, mengalami perkembangan signifikan seiring meningkatnya kebutuhan distribusi barang. Pada kendaraan truk, salah satu komponen paling kritis adalah chassis, yang berfungsi sebagai struktur utama untuk menopang beban, menjaga kestabilan, serta memastikan kendaraan mampu bekerja aman dalam kondisi operasional nyata. Karena perannya sebagai elemen struktural, chassis harus memenuhi standar kekuatan dan batasan dimensi yang ditetapkan.

Di Indonesia, persoalan Over Dimension Over Load (ODOL) telah menjadi perhatian besar. Banyak kendaraan barang mengalami modifikasi berlebihan pada panjang bodi maupun konfigurasi muatan, yang dapat mengancam keselamatan, merusak infrastruktur jalan, dan menurunkan umur pakai kendaraan. Untuk menekan masalah tersebut, pemerintah mengatur batas dimensi kendaraan melalui PP No. 55 Tahun 2012, termasuk ketentuan mengenai wheelbase, front overhang (FOH), dan rear overhang (ROH). Artinya, analisis dimensi chassis terhadap regulasi bukan hanya kebutuhan administratif, tetapi bagian dari kontrol keselamatan.

Hino Dutro 136 HDL merupakan salah satu truk ringan yang sering digunakan sebagai kendaraan angkut berbox panjang. Konfigurasi seperti ini memiliki risiko melebihi batas ROH dan potensi perubahan distribusi beban yang dapat mempengaruhi kekuatan chassis. Selain itu, chassis pada kendaraan jenis ini harus mampu menahan kombinasi beban statis dan dinamis sesuai kapasitas operasionalnya. Karena itu, pengecekan kekuatan struktural serta kesesuaian dimensi terhadap regulasi menjadi langkah penting.

Selama kegiatan praktik kerja di PT Gemala Kempa Daya perusahaan produsen chassis dan komponen otomotif penulis berada pada lingkungan kerja yang berhubungan langsung dengan desain, evaluasi, dan pengembangan komponen struktural kendaraan.

1.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Waktu dan tempat pelaksanaan selama Magang Industri yang penulis lakukan adalah :

Waktu : 25 Agustus 2025 s.d. 24 Februari 2026
Pukul 07.30 WIB s.d. 16.15 WIB (Senin – Kamis)
Pukul 07.30 WIB s.d. 16.30 WIB (Jumat)

Tempat : PT Gemala Kempa Daya

Alamat : RWJ9+7J2, RT.3/RW.4, Pegangsaan Dua, Kec. Klp. Gading, Jakarta Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14250

1.3 Tujuan

Tujuan penyusunan laporan ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis kekuatan chassis Hino Dutro 136 HDL berdasarkan dimensi, karakteristik material, serta konfigurasi beban yang bekerja pada struktur chassis.
2. Mengevaluasi kesesuaian wheelbase, front overhang (FOH), dan rear overhang (ROH) terhadap ketentuan regulasi yang berlaku, khususnya PP No.55 Tahun 2012.
3. Mengidentifikasi pengaruh desain chassis terhadap distribusi beban dan stabilitas kendaraan, sehingga dapat menilai tingkat keamanan dan kelayakan struktur.
4. Mendokumentasikan proses pembelajaran teknis dan aktivitas magang yang dilakukan penulis di PT Gemala Kempa Daya sebagai bagian dari kegiatan magang

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penyusunan laporan ini antara lain:

1. Memberikan informasi teknis mengenai kelayakan kekuatan dan struktur chassis Hino Dutro 136 HDL.
2. Menjadi acuan evaluasi terhadap kepatuhan dimensi chassis terhadap batas wheelbase, FOH, dan ROH sesuai regulasi pemerintah.
3. Menambah referensi pembelajaran bagi mahasiswa atau pihak lain terkait analisis struktur kendaraan dan penerapan regulasi teknis.
4. Menjadi bentuk pertanggungjawaban akademik atas pelaksanaan kegiatan magang di PT Gemala Kempa Daya.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil verifikasi dimensi dan perhitungan kekuatan struktur chassis Hino Dutro 136 HDL, diperoleh beberapa poin utama:

1. **Dimensi kendaraan memenuhi regulasi nasional.**

Nilai FOH (1.065 mm) dan ROH (2.120 mm) berada di bawah batas maksimum PP No.55/2012 untuk wheelbase 4.000 mm. Perbedaan antara panjang chassis frame (7.058 mm) dan overall length (7.185 mm) konsisten dengan konfigurasi kendaraan sehingga tidak menimbulkan pelanggaran dimensi.

2. **Kapasitas lentur side rail lebih tinggi daripada kebutuhan operasional.**

Section modulus hasil perhitungan ($\approx 122,1 \text{ cm}^3$) jauh melebihi nilai minimum yang dibutuhkan ($\approx 51,5 \text{ cm}^3$). Momen lentur maksimum akibat beban terdistribusi merata menghasilkan tegangan desain $\approx 148,5 \text{ MPa}$ (dengan faktor dinamik 1,2), masih jauh di bawah batas luluh material SPH440 (440 MPa).

3. **Faktor keselamatan dalam kondisi dinamis berada dalam batas aman.**

Safety factor statik $\approx 3,56$ dan safety factor dinamis $\approx 2,96$ menunjukkan bahwa struktur chassis mampu menahan pembebanan operasional normal, terutama pada penggunaan angkut ringan di area perkotaan.

4. **Analisis bersifat konservatif.**

Perhitungan memakai asumsi penampang C-channel simetris, sementara profil nyata memiliki asimetri dan inner reinforcement yang kemungkinan meningkatkan nilai momen inersia aktual. Dengan demikian, hasil analisis cenderung meremehkan kekuatan sebenarnya, bukan melebihkan.

Secara keseluruhan, chassis memenuhi persyaratan dimensi dan menunjukkan kapasitas struktural yang memadai untuk beban operasional yang dianalisis. Namun, untuk memastikan kelaikan penuh dalam jangka panjang, analisis lanjutan pada kondisi non-uniform load dan efek lokal tetap direkomendasikan.

4.2 Saran

- Perlu dilakukan analisis lanjutan untuk kondisi pembebanan tidak merata agar potensi tegangan lokal dapat teridentifikasi lebih akurat.
- Disarankan menambahkan kajian fatigue untuk memperkirakan umur pakai chassis pada beban berulang.
- Model penampang chassis sebaiknya dibuat lebih detail agar nilai momen inersia mendekati kondisi aktual.
- Diperlukan penyamaan acuan pengukuran FOH, ROH, dan wheelbase antara OEM, karoseri, dan internal perusahaan.
- Penting bagi mahasiswa magang untuk meningkatkan kemampuan membaca drawing dan memahami regulasi teknis agar analisis lebih tepat.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. S. Agrawal, "Impact Factor: 1.852 Finite Element Analysis of Truck Chassis," *Agrawal*, vol. 2, no. 12, 2013, [Online]. Available: www.ijesrt.com
- [2] "https://www.hino.co.id/product-list/euro4/1/3".
- [3] "Teknik-Pengukuran-Dimensi-Kendaraan-Bermotor-1".
- [4] "27190556_Kepmenperindag_Nomor__411_Tahun_2003".



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Isian Praktik Kerja Industri

Formulir 1

DAFTAR ISIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

Nama Mahasiswa: 1. Pradipta Chandra Arya W... NIM : 2202411043
2..... NIM :
3..... NIM :

Program studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur.....
Tempat Praktik Kerja Lapangan
Nama Perusahaan/Industri : PT Gemaja Kempa Daya.....
Alamat Perusahaan/Industri : Pegangsaan Dua, kec. Cipinang, Jkt Utara,
Distrik Khusus, Ibukota Jakarta, 141250.....

Depok, 12 Desember 2025



Pradipta Chandra Arya Wijaya
NIM : 2202411043

Catatan : Dilampirkan fotokopi surat dari perusahaan / industri

Lampiran 1 Daftar Isian Praktik Kerja Industri



Lampiran 2. Surat Keterangan Magang



SURAT KETERANGAN MAGANG
No. : A3641 / HR & GA / IX / 2025

Corporate Human Resources Inti Ganda Perdana Group menerangkan bahwa nama di bawah ini :

Nama	: PRADIPTA CHANDRA ARYA WIJAYA
NIM	: 2202411043
Jurusan	: Teknik Mesin
Perguruan tinggi	: Politeknik Negeri Jakarta

Telah diterima untuk pelaksanaan magang pada :

Perusahaan	: PT Gemala Kempa Daya
Divisi	: Engineering
Departemen	: Product Engineering
Periode	: 25 Agustus 2025 – 24 Februari 2026

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 10 September 2025

Hormat kami,


PT GEMALA KEMPA DAYA
JAKARTA
Andri Riyanto Hms He
Recruitment Officer

PT. Gemala Kempa Daya
Frame Chassis & Pressed Parts
Jl. Pegangsaan Dua Blok A1 Km. 1.6
Kelapa Gading - Jakarta 14250
T (+62 21) 460 2755
F (+62 21) 460 2765



 Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 2 Surat Keterangan Magang

Lampiran 3. Daftar Hadir Dan Catatan Kegiatan Harian Praktik Kerja Industri

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK
NEGERI JAKARTA

No	Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing
1	25/08/2025	Tugas dasar (Apa Itu LD, MD, HD), apa saja commercial bus dan truk di indonesia dan produk PT apa saja	<i>[Signature]</i>
2	26/08/2025	Mendesain Part (MK656941)	↑
3	27/08/2025	Jobdesk tugas comparison drawing (EXCEL)	
4	28/08/2025	Drawing Truck company profile	
5	11/09/2025	jobdesk drawing check hino duto 6m (EXCEL)	
6	17/09/2025	Jobdesk drawing check part list (Chassis Bus Daimler 1331)	
7	23/09/2025	jobdesk Drawing check (Bolt and nut list)	
8	26/09/2025	Hole chart frame bus, Jobdesk tentang SCL (Special charateristic list) dan RTS (Review technical and spesification)	
9	29/09/2025	jobdesk part list bus daimler (No part 3131)	
10	02/10/2025	Jobdesk part list daimler 1626 L dan 1626 S	
11	03/10/2025	Jobdesk RTS	
12	07/10/2025	lanjutan Jobdesk RTS dan OD	
13	08/10/2025	Jobdesk Drawing Check	
14	13/10/2025	Jobdesk Check Sheet	
15	14/10/2025	Jobdesk OD (Toleransi dimensi)	
16	15/10/2025	Jobdesk RTS dan OD , Simulasi frame chassis duto 6m dan desain frame untuk 3D printing	
17	16/10/2025	Drawing check list dan review OD	
18	20/10/2025	Drawing Check list dan Part 3D printing	

1/3



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing
19	21/10/2025	Drawing check list, Resume technical standard & Part 3D Printing	<i>Bot</i>
20	22/10/2025	Drawing check list, Part 3D printing dan technical standard	↑
21	23/10/2025	Resume technical standard, OD(Operatin Drawing)	
22	24/10/2025	Drawing check list, design banner	
23	27/10/2025	Operation Drawing, Drawing check list, banner	
24	28/10/2025	Operation drawing, hole chart side rail daimler	
25	30/10/2025	Check list Chassis Bus dan Truck	
26	03/11/2025	RTS and check list	
27	04/11/2025	Drawing Gusset and check list	
28	05/11/2025	Drawing 3D and 2D Chassis	
29	07/11/2025	list daimler(Material spec, massa, and quantity)	
30	10/11/2025	OD ESR	
31	12/11/2025	SCL(Inner Stiffener, Inner Extension, Extension side rail)	
32	13/11/2025	SCL (Frame ASSY), Operation Drawing	
33	17/11/2025	lanjut RTS Frame Assy Hino	
34	20/11/2025	SCL, RTS, Banner, poster	
35	24/11/2025	Poster dan banner ,Review RTS	
36	26/11/2025	Review SCL daimler	
37	01/12/2025	Print RTS dan SCL	
38	02/12/2025	SCL Bus Daimler short and long	
39	03/12/2025	RTS & lanjut SCL seri OF Daimler	
40	04/12/2025	Revisi RTS & lanjut SCL seri OF Daimler	

2/3



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing
41	08/12/2025	Jobdesk check Part list frame assy hino 715	
42	09/12/2025	Jobdesk check Part list frame assy hino 715	
43	10/12/2025	Hole chart RTS	
44	11/12/2025	RTS Rail frame side	

Pembimbing Industri

(.....)

Bastiyan Chabib

Mahasiswa

(.....)

Pradipta Chandra Arya Wijaya

3/3

Lampiran 4. Lembar Penilaian Praktik Kerja Industri

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Formulir 4

**LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

Nama Industri / Perusahaan : PT. Gemala Kempa Daya
 Alamat Industri / Perusahaan : Pergangsaan Awa. kec. kelapa gading. Jkt.
 utara. Dki Jakarta. 14250
 Nama Mahasiswa : Pradipta. Chandra. Arya. wijaya
 Nomor Induk Mahasiswa : 22024.1043
 Program Studi : Teknik. Kelayara. manufaktur

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	85	
2.	Kerja sama	80	
3.	Pengetahuan	81	
4.	Inisiatif	85	
5.	Keterampilan	82	
6.	Kehadiran	85	
	Jumlah	498	
	Nilai Rata-rata	83	

Jakarta, 12 Desember 2025

Pembimbing Industri

**PT GEMALA KEMPA DAYA
JAKARTA**

Bastiyah chabib

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Dimohon segera mengirimkan ke Politeknik jika mahasiswa telah selesai praktik



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

No.	Jenis Kemampuan	Tanggapan Pihak Pengguna				Keterangan
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		81-100	70-80	60-69	< 60	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Integritas (etika dan moral)	85				
2	Keahlian berdasarkan bidang ilmu (kompetensi utama)	82				
3	Bahasa Inggris		80			
4	Penggunaan teknologi informasi		80			
5	Komunikasi	82				
6	Kerjasama tim		80			
7	Pengembangan diri	81				
Total		330	240			

JAKARTA, 12 DESEMBER 2025
Pembimbing Industri
PT GEMALA KEMPA DAYA
~~JAKARTA~~
BASTIYAN CHAGIB

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Dimohon segera mengirimkan ke Politeknik jika mahasiswa telah selesai praktik



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Formulir 5

KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri : PT Gemala Kempa Daya
Alamat Industri : Pegangsaan dua . kec kebaya gading . Jkt utara , DKI Jakarta 14250
Nama Pembimbing : Bastiyon Chabib
Jabatan :
Nama Mahasiswa : 1. Pradipta Chandra Arya w
2.
3.

menurut pengamatan saya mahasiswa tersebut diatas dalam melaksanakan Praktik Kerja Lapangan dapat dinyatakan :

- a. Sangat Berhasil
- b. Cukup Berhasil
- c. Kurang Berhasil

Saran-saran sebagai berikut :

.....
.....
.....
.....

Saran kepada Politeknik yang terkait dengan proyek yang ditangani sebagai berikut :

.....
.....
.....
.....

12 DESEMBER 2020
Pembimbing Industri
PT GEMALA KEMPA DAYA
JAKARTA
(.. BASTIYAN CHABIB ..)

Catatan
Mohon dikirim bersama lembar penilaian

**LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

Nama Industri/Perusahaan : PT. Gemaja Kempa. Daya (LHD).....
 Alamat Industri/Perusahaan : Pegangsaan Dua, kec. KIP, Gading, Jkt Utara, DKI Jakarta 14250.....
 Nama Mahasiswa : Pradpta. Chandisa. Arya. wijaya.....
 Nomor Induk Mahasiswa : 220241043.....
 Program Studi : Teknol. Rekayasa Manufaktur.....

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Hasil pengamatan dari lapangan	82	
2.	Kesimpulan dan Saran		
3.	Sistimatika Penulisan		
4.	Struktur Bahasa		
	Jumlah		
	Nilai Rata-rata	82	

Depdik, 16 Desember.....2025
 Pembimbing Jurusan



I. S. Sepiandi, Paroi ngotan, S.T., M.T., IPM

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Dimohon segera mengirimkan ke Jurusan jika mahasiswa telah selesai praktik

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

LEMBAR ASISTENSI

Nama : Pradipta Chandra Arya Wijaya
 NIM : 2202411043
 Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur
 Subjek : Laporan Praktik Kerja Lapangan
 Judul : Analisis Kekuatan Chasis, Front Overhang (FOH) dan Rear Overhang (ROH) pada Frame Chasis Hino Dutro 6M Tipe 136 Heavy Duty Long (HDL) Series 300
 Pembimbing : Ir., Sepriandi Parningotan , S.T., M.T., IPM.

No	Tanggal	Permasalahan	Paraf
1	20 September 2025	Bimbingan Pertama membahas apa saja jobdesk di Perusahaan magang	
2	27 September 2025	Bimbingan, membahas bersama dosen proyek apa yang sedang dikerjakan	
3	24 Oktober 2025	Diskusi bersama dosen pembimbing membahas tema dan isi laporan magang	
4	31 Oktober 2025	Mengerjakan BAB I & II	
5	15 November 2025	Membahas BAB I & II, membahas proyek yang dikerjakan dan isi BAB III	
6	28 November 2025	Membahas BAB III & IV	
7	5 Desember 2025	Revisi Laporan Magang(Jika ada kesalahan)	
8	11 - 16 Desember 2025	Evaluasi dan TTD Dosen Pembimbing, Kepala Program Studi, dan Kepala Jurusan	