UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Assessment Bangunan Baja Gedung RPA 2 PT. Charoen Phokpand Indonesia Akibat Penambahan Struktur
Sistem Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS)
Muhammad Ikhsan Siregar, Lava Himawan, S.T., M.T
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
LEMBAR PERSETUJUAN PROYEK AKHIRLEMBAR PENGESAHAN PROYEK AKHIR ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI v
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN vi
LEMBAR HAK CIPTA DAN STATUS vii
KATA PENGANTAR viii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR GAMBAR xi
INTISARI xii
ABSTRACT xiii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan Penelitian 2
1.4 Manfaat Penelitian 2
1.5 Batasan Masalah 3
1.6 Keaslian Penelitian 3
1.7 Sistematika Penulisan 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI 7
2.1 Tinjauan Pustaka 7
2.1.1 Assesment Kekuatan Struktur Bangunan Gedung 7
2.1.2 Evaluasi Kelayakan Bangunan Pabrik Dengan Struktur Baja Terhadap Getaran Mesin 8
2.2 Landasan Teori 9
2.2.1 Sistem Struktur 9
2.2.2 Struktur Rangka Baja 10
2.2.3 Pembebanan Struktur 11
BAB III METODE PENELITIAN 14

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Assessment Bangunan Baja Gedung RPA 2 PT. Charoen Phokpand Indonesia Akibat Penambahan Struktur
Sistem Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS)
Muhammad Ikhsan Siregar, Lava Himawan, S.T., M.T
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.1 Alat dan Bahan 14
3.2 Lokasi Penelitian 14
3.3 Data yang Diperlukan 15
3.4 Cara Pengolahan Data 15
3.5 Bagan Alir (*Flow Chart*) 17
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN 18
4.1 Data Bangunan Eksisting 18
4.2 Perhitungan Data Beban 21
4.2.1 Beban Mati (DL) 21
4.2.2 Beban Mati Tambahan (SIDL) 21
4.2.3 Beban Hidup (LL) 22
4.2.4 Beban Air Hujan (RL) 23
4.2.5 Beban Angin (WL) 23
4.2.6 Beban Gempa (QL) 23
4.3 Kombinasi Pembebanan 29
4.4 Pemodelan Struktur 30
4.4.1 Input Beban Mati (DL) 30
4.4.2 Input Beban Mati Tambahan (SIDL) 31
4.4.3 Input Beban Hidup (LL) 32
4.4.4 Input Beban Air Hujan (RL) 32
4.4.5 Input Beban Angin (WL) 33
4.4.6 Input Beban Gempa (QL) 34
4.5 Hasil Analisis Pemodelan Struktur 34
4.5.1 Stabilitas Struktur (Translasi dan Rotasi) 34
4.5.2 Stabilitas Penampang 36
4.5.3 Lendutan 39
4.6 Pembahasan 39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 40
5.1 Kesimpulan 40
5.2 Saran 40
DAFTAR PUSTAKA 41
Lampiran 42