# DAFTAR ISI

[**ABSTRAK** viii](#_Toc172808963)

[***ABSTRACT*** ix](#_Toc172808964)

[**KATA PENGANTAR** x](#_Toc172808965)

[**DAFTAR ISI** xii](#_Toc172808966)

[**DAFTAR GAMBAR** xiv](#_Toc172808967)

[**DAFTAR TABEL** xv](#_Toc172808968)

[**BAB I PENDAHULUAN** 1](#_Toc172808969)

[**BAB II GAMBARAN UMUM** 4](#_Toc172808970)

[A. Balai Teknik Perkeretaapian Kelas I Wilayah Jakarta 4](#_Toc172808971)

[B. Daerah Operasi 1 Jakarta 8](#_Toc172808972)

[C. Kondisi Transportasi Kereta Api 9](#_Toc172808973)

[**BAB III KAJIAN PUSTAKA** 18](#_Toc172808974)

[A. Perkeretaapian 18](#_Toc172808975)

[B. Sarana Perkeretaapian 18](#_Toc172808976)

[C. Gerbong 19](#_Toc172808977)

[D. Pemeriksaan Sarana Perkeretaapian 19](#_Toc172808978)

[E. Komponen dan Peralatan Penunjang Gerbong 21](#_Toc172808979)

[F. Peralatan Keselamatan Gerbong 21](#_Toc172808980)

[G. Pengereman Gerbong 22](#_Toc172808981)

[H. Presentase Tekanan Blok Rem 23](#_Toc172808982)

[I. Persentase Pengereman 23](#_Toc172808983)

[J. Jarak Pengereman 23](#_Toc172808984)

[K. Komponen Sistem Pengereman Gerbong 24](#_Toc172808985)

[L. Part List *Empty Load Device* 27](#_Toc172808986)

[M. Cara Kerja *Empty Load Device* 28](#_Toc172808987)

[**BAB IV METODE PENELITIAN** 32](#_Toc172808988)

[A. Alur Pikir 32](#_Toc172808989)

[B. Bagan Alir Penelitian 34](#_Toc172808990)

[C. Teknik Pengumpulan Data 35](#_Toc172808991)

[D. Teknik Analisis Data 35](#_Toc172808992)

[**BAB V ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH** 37](#_Toc172808993)

[A. Kondisi Item Peralatan Gerbong Di wilayah BTP Kelas I Jakarta 37](#_Toc172808994)

[B. Analisis Efektivitas Dan Dampak Terhadap Penggunaan dengan Tanpa Penggunaan *Empty Load Device* pada gerbong 38](#_Toc172808995)

[C. Analisis Pemeriksaan Kesiapoperasia Gerbong Pada Item Peralatan Pengereman Dan Keselamatan 50](#_Toc172808996)

[**BAB VI PENUTUP** 54](#_Toc172808997)

[A. Kesimpulan 54](#_Toc172808998)

[B. Saran 54](#_Toc172808999)

[**DAFTAR PUSTAKA** 55](#_Toc172809000)

[**LAMPIRAN** 57](#_Toc172809001)

# DAFTAR GAMBAR

[**Gambar II. 1** Peta wilayah BTP 1 Jakarta 4](#_Toc171602163)

[**Gambar II. 2** Struktur Organisasi di Balai Teknik Perkeretaapian Kelas I Wilayah Jakarta 5](#_Toc171602164)

[**Gambar II. 3** Peta Daerah Operasi 1 Jakarta 8](#_Toc171602165)

[**Gambar II. 4** Depo Jakarta Gudang 10](#_Toc171602166)

[**Gambar II. 5** Gerbong Terbuka KKBW 30 Ton 12](#_Toc171602167)

[**Gambar II. 6** Gerbong Datar PPCW 40 Ton 13](#_Toc171602168)

[**Gambar II. 7** Gerbong Datar PPCW 42 Ton 14](#_Toc171602169)

[**Gambar II. 8** Gerbong Datar PPKW 45 Ton 15](#_Toc171602170)

[**Gambar II. 10** Empty Load Device 16](#_Toc172593926)

[**Gambar III. 1** Komponen Empty Load Device Tampak Samping 27](#_Toc171936968)

[**Gambar III. 2** Komponen Empty Load Device Tampak Depan 27](#_Toc171936969)

[**Gambar III. 5** Kondisi Empty Load Device Pada Saat Gerbong Muat Kosong 29](#_Toc171936970)

[**Gambar III. 6** Kondisi Empty Load Device Pada Saat Gerbong Muat Isi 29](#_Toc171936971)

[**Gambar III. 3** Tekanan Udara Pada Saat Empty Load Device Tanpa Ada Tekanan 30](#_Toc171936972)

[**Gambar III. 4** Tekanan Udara Pada Saat Empty Load Device Mendapat Tekanan 31](#_Toc171936973)

[**Gambar IV. 1** BaganAlur Pikir 32](#_Toc171944689)

[**Gambar IV. 2** Bagan Alir Penelitian 34](#_Toc171944690)

# DAFTAR TABEL

[**Tabel II. 1** Jumlah Gerbong Daop 1 Jakarta 11](#_Toc171602444)

[**Tabel II. 2** Stasiun Gerbong Daop 1 Jakarta 9](#_Toc171602445)

[**Tabel III. 1** Part List Komponen Empty Load Device 28](#_Toc171937274)

[**Tabel V. 1**Jumlah sarana gerbong yang telah dilakukan Pemeriksaan 37](#_Toc172809087)

[**Tabel V. 2** Ketersediaan Empty Load Device Gerbong Daop 1 Jakarta 38](#_Toc172809088)

[**Tabel V. 3** Persentase Tekanan Blok rem 43](#_Toc172809089)

[**Tabel V. 4** Persentase Pengereman 45](#_Toc172809090)

[**Tabel V. 5** Jarak Pengereman Sesuai Kondisi Dan Keterangn Gerbong 48](#_Toc172809091)

[**Tabel V. 6** simulasi Jarak Pengereman 49](#_Toc172809092)

[**Tabel V. 7** Faktor Penggunaan/Tanpa Penggunaan Empty Load Device Pada Gerbong 49](#_Toc172809093)

[**Tabel V. 8** Form Pemeriksaan Harian Item Peralatan Pengereman dan Keselamatan 52](#_Toc172809094)

[**Tabel V. 9** Form Pemeriksaan Schowing Item Peralatan Pengereman dan Keselamatan 52](#_Toc172809095)

[**Tabel V. 10** Form Pemeriksaan Ramphcheck Item Peralatan Pengereman dan Keselamatan 53](#_Toc172809096)