DAFTAR ISI

ABSTRACT i

KATA PENGANTAR ii

DAFTAR ISI iv

DAFTAR TABEL vi

DAFTAR GAMBAR viii

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang 1

B. Identifikasi Masalah 3

C. Rumusan Masalah 3

D. Maksud dan Tujuan 3

E. Batasan Masalah 3

BAB II GAMBARAN UMUM 4

A. Kondisi Transportasi 4

B. Kondisi Wilayah Kajian 9

BAB III KAJIAN PUSTAKA 23

A. Lokomotif 23

B. Lokomotif Diesel Elektrik 23

C. Perawatan 24

D. Kegagalan 29

E. *Realibility Centered Maintenance* (RCM) 30

BAB IV METODE PENELITIAN 32
A. Alur Pikir 32
B. Bagan Alir Penelitian 32
C. Teknik Pengumpulan Data 34
D. Teknik Analisis Data 35
E. Lokasi dan Jadwal Penelitian 41
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH 42
A. Hasil Pengumpulan Data Analisa Penyebab Gangguan Lokomotif 42
B. Pengolahan Data Tindakan Perawatan 48
C. Analisa Pemilihan Tindakan 65
BAB VI PENUTUP 68
A. Kesimpulan 68
B. Saran 69
DAFTAR PUSTAKA 70
LAMPIRAN 72

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Stamformasi Kereta Api yang Melintas di DAOP 6 Yogyakarta 5

Tabel II.2 Perubahan status perkeretaapian 9

Tabel II.3 Jumlah armada Lokomotif Yogyakarta 2023 14

Tabel II.4 Daftar Lokomotif CC201 15

Tabel II.5 Daftar Lokomotif CC203 16

Tabel II.6 Daftar Lokomotif CC204 17

Tabel II.7 Daftar Lokomotif CC206 19

Tabel II.8 Daftar KRD di Depo Lokomotif Yogyakarta 20

Tabel II.9 Stamformasi KRD 21

Tabel IV.1 Peringkat skala *severity* 36

Tabel IV.2 Peringkat skala *occurance* 37

Tabel IV.3 Peringkat skala *detection* 38

Tabel V.1 Penjelasan komponen lokomotif 43

Tabel V.2 Data Teknik Lokomotif CC204 44

Tabel V.3 Daftar Gangguan Lokomotif CC 204 46

Tabel V.4 Jenis gangguan lokomotif CC204 47

Tabel V.5 Batasan Sistem Elektrik 48

Tabel V.6 Analisa FMEA untuk gangguan komponen pada lokomotif mati 51

Tabel V.7 Akumulasi Nilai RPN lokomotif mati 53

Tabel V.8 Analisa FMEA untuk gangguan tenaga lemah 54

Tabel V.9 Akumulasi Nilai RPN Tenaga Lemah 55

Tabel V.10 Analisa FMEA untuk gangguan tenaga hilang 56

Tabel V.11 Akumulasi Nilai RPN Tenaga Hilang 57

Tabel V.12 *Logic Tree Analysis* dan Gangguan dominan lokomotif 58

Tabel V.13 Pemilihan Tindakan 63

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Depo Lokomotif Yogyakarta 10
Gambar II.2 Struktur Organisasi Depo Lokomotif Yogyakarta 13
Gambar II.3 Lokomotif CC201..... 15
Gambar II.4 Lokomotif CC203..... 16
Gambar II.5 Lokomotif CC204..... 17
Gambar II.6 Lokomotif CC206..... 18
Gambar II.7 KA Bandara 20
Gambar II.8 Interior KA Bandara..... 22
Gambar III.1 Bagan alur peralatan mayor sarana 28
Gambar III.2 Bagan alir perawatan minor sarana..... 29
Gambar IV.1 Bagan Alir Penelitian..... 33
Gambar V.1 Letak komponen lokomotif 42
Gambar V.2 Diagram Hauling Load CC204 45
Gambar V.3 *Functional Blok Diagram*..... 49
Gambar V.4 Diagram *Alir Logic Tree Analysis* 60
Gambar V.5 Alur *Task Selection Road Map* (Pemilihan Tindakan Perawatan)..... 61