

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
SURAT PERSETUJUAN UJIAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO .....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan.....	6
F. Manfaat .....	6
G. Keaslian.....	7
BAB II PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH .....	8
A. Rangka Kendaraan .....	8
B. Bahan Teknik .....	13
C. Sifat Logam .....	16
D. Kekuatan Bahan .....	18
E. Sambungan Las.....	24

BAB III KONSEP RANCANGAN .....	33
A. Analisis Kebutuhan .....	33
B. Konsep Rancangan Kerja .....	34
C. Rencana Pembuatan .....	40
D. Alat dan Bahan Yang Digunakan.....	43
E. Jadwal Kegiatan.....	43
F. Rencana Anggaran Biaya.....	44
G. Rencana Pengujian .....	45
 BAB IV PROSES, HASIL, DAN PEMBAHASAN.....	 50
A. Proses Pembuatan.....	50
1. Proses pemotongan bahan sesuai ukuran.....	51
2. Proses pengelasan .....	55
3. Proses finishing.....	61
4. Proses pengujian .....	66
B. Hasil.....	66
1. Hasil pembuatan rangka .....	66
2. Hasil pengujian .....	68
C. Pembahasan .....	73
1. Proses pemotongan Bahan.....	73
2. Proses pengelasan .....	74
3. Proses finishing .....	74
4. Hasil pembuatan rangka .....	75
5. Pengujian rangka .....	76
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	 77
A. Kesimpulan .....	77
B. Keterbatasan .....	79
C. Saran.....	79

DAFTAR PUSTAKA .....	81
LAMPIRAN.....	82