Daftar Isi

Lembar Pengesahan i
Lembar Pernyataan.....ii
Abstrak iii
Lembar Peruntukan v
Kata Pengantar vi
Daftar Isi.....viii
Daftar Gambar.....xiii
Daftar Tabel xiv
Daftar Lampiran.....xv

BAB I PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang Masalah 1
1.2. Identifikasi Masalah.....3
1.3. Tujuan Penelitian 3
1.4. Pembatasan Masalah.....4
1.5. Asumsi 4
1.6. Sistematika Penulisan 4

BAB II LANDASAN TEORI 6
2.1. Ruang Lingkup Perencanaan Fasilitas 6
2.2. *Plant Layout*.....7
2.3. Tujuan Perencanaan dan Pengaturan Tata Letak Pabrik.....8
2.4. Prinsip-Prinsip Dasar Di Dalam Perencanaan Tata Letak Fasilitas Pabrik.....12
2.5. Macam-Macam Plant Layout.....14
2.6. Langkah-Langkah Perencanaan Tata Letak Pabrik 16
2.7. *Operation Process Chart* (OPC).....18
2.8. *Material Handling* *22*
2.8.1. Ongkos *Material Handling* (OMH) 24
2.8.2. Alat Angkut *Material Handling*.....*25*

2.9. Ukuran Jarak 26
2.10. *From To Chart* (FTC) 28
2.11. *Outflow* dan *Inflow* 29
2.12. Tabel Skala Prioritas (TSP) 29
2.13. *Activity Relationship Diagram* (ARD) 30
2.14. *Area Alocation Diagram* (AAD) 30
2.15. *Template* 31

BAB III METODOLOGI PENELITIAN
3.1. Flowchart Pemecahan Masalah 34
3.2. Langkah-Langkah Pemecahan Masalah 35

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA 37
4.1. Pengumpulan Data Umum 37
4.1.1. Gambaran Umum Perusahaan 37
4.1.2. Visi dan Misi Perusahaan 37
4.1.2.1. Visi 37
4.1.2.2. Misi 38
4.1.3. Legalitas dan Sertifikasi 38
4.1.3.1. Legalitas 38
4.1.3.2. Sertifikasi 38
4.1.4. Unit Bisnis 38
4.1.4.1. Steel Structure 38
4.1.4.2. Sheet Metal 39
4.1.4.3. Special Purpose Vehicles 39
4.1.4.4. Service & Maintenance 40
4.1.5. Produk Telehouse Engineering 40
4.1.5.1. Steel Structure 40
4.1.5.1.1. Tower – Self Supporting Tower 40
4.1.5.1.2. Tower – Guy Must Tower 40
4.1.5.1.3. Tower – Camouflage Tower 41
4.1.5.1.4. Tower – Pole / Monopole 42

4.1.5.1.5. Tower – Lattice Tower 42
4.1.5.1.6. Non Tower – Office Container 42
4.1.5.1.7. Non Tower – Conveyor 43
4.1.5.2. Sheet Metal 43
4.1.5.2.1. Enclosure Indoor & Outdoor – Multipurpose Power Enclosure L-Series 43
4.1.5.2.2. Enclosure Indoor & Outdoor – T-RAX-SRseries 44
4.1.5.2.3. Enclosure Indoor & Outdoor – Indoor Cabinet 45
4.1.5.2.4. Enclosure Indoor & Outdoor – Outdoor Enclosure 45
4.1.5.2.5. Electrical Panel 45
4.1.5.3. Special Purpose Vehicles 46
4.1.5.3.1. Mobile Tower – Tower On Trailer BTS 42M Indoor & Outdoor 46
4.1.5.3.2. Mobile Tower – Cell On Wheel Ranger 47
4.1.5.3.3. Mobile Tower – Mobile Tower on Trailer (MOTO-T) 47
4.1.5.3.4. Mobile Power – Genset Mobile 48
4.1.5.3.5. Mobile Power – Hybrid Power Mobile . 48
4.1.5.3.6. Mobile Antena – VSAT Mobile 49
4.1.5.3.7. Mobile Antena – Mobile Monitoring 49
4.1.5.3.8. Mobile Antena – Mobile Traffic Management 50
4.1.5.3.9. Mobile Antena – Mobile Repeater 51
4.1.5.3.10. Other – Bridge Inspection Vehicle 51
4.1.5.3.11. Other – Ground Support Equipment (Boom Lift) 52
4.1.5.3.12. Other – IMC (Information Mobile Center) 53

4.1.6. Struktur Organisasi 53
4.2. Pengumpulan Data Produksi 54
4.2.1. Data Proses Produksi 54
4.2.2. Data Hari Kerja 55
4.2.2.1. *Shift* Kerja Staff 55
4.2.2.2. *Shift* Kerja Bagian Produksi 56
4.2.3. Fasilitas Produksi 56
4.2.3.1. Jenis Mesin yang Digunakan 56
4.2.3.2. Jenis Bahan Baku yang digunakan 57
4.2.4. Luas Area Produksi 57
4.2.5. Alat Angkut, Jarak dan Ongkos Alat Angkut 58
4.2.5.1. Jenis Alat Angkut 58
4.2.5.2. Ongkos Alat Angkut 58
4.2.6. Tata Letak Departemen Unit Bisnis Sheet Metal PT. Telehouse Engineering Ujung Berung Bandung 60
4.3. Pengolahan Data 61
4.3.1. Data Prosedur Perakitan 61
4.3.2. *Operation Process Chart* (OPC) 66
4.3.3. Jarak Antar Departemen 67
4.3.4. Data Berat Bentuk Komponen 67
4.3.5. Ongkos *Material Handling* (OMH) 68
4.3.6. *From To Chart* (FTC), *Outflow,* Tabel Skala Prioritas (TSP) dan *Activity Relation Diagram* (ARD) 72
4.3.6.1. *From To Chart* (FTC) 72
4.3.6.2. *Outflow* 73
4.3.6.3. Tabel Skala Prioritas (TSP) 74
4.3.6.4. *Activity Relation Diagram* (ARD) 74
4.3.7. Perancangan Tata Letak Usulan 75
4.3.7.1. Merancang *Area Alocation Diagram* (AAD) dan Tata Letak Usulan 75
4.3.7.2. Jarak *Material Handling* Usulan 77
4.3.7.3. Ongkos *Material Handling* (OMH) Usulan 78

4.3.7.4. Tata Letak Lantai Produksi Usulan 82

BAB V ANALISIS 83
5.1. Analisis Tata Letak Awal 83
5.1.1. Analisis Ongkos *Material Handling* (OMH) Awal 83
5.1.2. Analisis Tabel Skala Prioritas (TSP) 83
5.1.3. Analisis *Activity Relation Diagram* (ARD) 84
5.2. Analisis Tata Letak Usulan 84
5.2.1. Analisis *Area Allocation Diagram* (AAD) Usulan 84
5.2.2. Analisis Jarak *Material Handling* Usulan 85
5.2.3. Analisis Ongkos *Material Handling* Usulan 85
5.2.4. Analisis Tata Letak Usulan 86

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 87
6.1. Kesimpulan 87
6.2. Saran 88

Daftar Pustaka 89
Lampiran