

## **BAB IV**

### **ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Aspek Pasar dan Pemasaran**

##### **4.1.1 Daya Serap Pasar**

Rencana produksi *hotmix* harus memperhatikan kebutuhan yang ada sesuai dengan pangsa pasar yang dituju. Daya serap pasar merupakan peluang yang dapat dimanfaatkan dalam memasarkan hasil produksi dari proyek yang direncanakan. Pemasaran hasil produksi dari proyek dari proyek AMP dipasarkan di wilayah administratif pemerintahan Kecamatan Tanjung Selor. Berdasarkan data jalan kabupaten di wilayah administratif pemerintahan Kecamatan Tanjung Selor dibuat prediksi kebutuhan hotmix berdasarkan asumsi bahwa seluruh jalan wilayah administratif pemerintahan Kecamatan Tanjung Selor akan dilapisi *hotmix*, yaitu dengan Lataston ( HRS ) setebal 3 cm. Rincian perkiraan kebutuhan hotmix tersebut disampaikan dalam daftar berikut :

**Tabel 4.1. Perkiraan Kebutuhan Hotmix**

No.	Tahun	Besarnya Permintaan ( ton )	Kenaikan Harga	Harga ( Rp )	Jumlah Pendapatan ( Rp )
1	2016	4.276,80		1.017.600,00	4.352.071.680,00
2	2017	4.490,64	5,00%	1.068.480,00	4.798.159.027,20
3	2018	4.715,17	5,00%	1.121.904,00	5.289.970.327,49
4	2019	4.950,93	5,00%	1.177.999,20	5.832.192.286,06
5	2020	5.198,48	7,50%	1.266.349,14	6.583.087.042,89
6	2021	5.198,48	7,50%	1.361.325,33	7.076.818.571,10
7	2022	5.198,48	7,50%	1.463.424,72	7.607.579.963,93
8	2023	5.198,48	10,00%	1.609.767,20	8.368.337.960,33
9	2024	5.198,48	10,00%	1.770.743,92	9.205.171.756,36
10	2025	5.198,48	10,00%	1.947.818,31	10.125.688.932,00
11	2026	5.198,48	10,00%	2.142.600,14	11.138.257.825,20
12	2027	5.198,48	12,50%	2.410.425,16	12.530.540.053,35
13	2028	5.198,48	12,50%	2.711.728,30	14.096.857.560,01
14	2029	5.198,48	12,50%	3.050.694,34	15.858.964.755,02
15	2030	5.198,48	12,50%	3.432.031,13	17.841.335.349,39

Sumber : Hasil Analisis

**Tabel 4.2. Estimasi Produksi Tahunan dari Penjualan Asphalt hotmix Berdasarkan Permintaan Pasar**

hotmix (Ton / Jam )	1 Hari ( Jam )	Hasil ( Ton / Hari )	Hasil (Ton / Bulan )	Hasil (Ton/Tahun)
12	8	96	2.400	12.000

- Dalam 1 bulan efektif hari = 25
- Dalam 1 tahun sama dengan 5 bulan

Harga hotmix dalam 1 ton = Rp. 1.017.600,00 (Referensi 2012 )

#### **4.1.2. Faktor Persaingan**

Sampai dengan saat ini di Kecamatan Tanjung Selor hanya ada 1 pabrik hotmix, sedangkan untuk mendatangkan dari luar masih terkendala prasarana transportasi dan kondisi geografis yang akan menghambat pengiriman hotmix. Sehingga persaingan harga dan kualitas tidak kompetitif. Hal ini memberikan peluang pasar yang sangat besar untuk dibangun pabrik *hotmix*.

#### **4.2. Aspek Teknis**

Aspek teknis adalah aspek yang berhubungan dengan pembangunan dari proyek yang direncanakan, baik dilihat dari faktor lokasi, luas produksi, proses produksi, penggunaan teknologi (mesin), maupun keadaan lingkungan yang berhubungan dengan proses produksi. Type alat *asphalt mixing plant* yang direncanakan adalah *asphalt mixing plant type continuous*.

##### **4.2.1. Lokasi Proyek**

Lokasi proyek pembangunan AMP tersebut akan direncanakan di Kecamatan Tanjung Selor dengan pertimbangan lebih dekat ke tempat material yang dibutuhkan dalam proses pembuatan *hotmix*. Lokasi yang dipilih harus cukup jauh dari daerah pemukiman sehingga polusi yang dihasilkan oleh pabrik tersebut tidak menimbulkan permasalahan bagi lingkungan yang ada disekitarnya. Letak pembangunan AMP terletak di pinggir jalan sehingga memudahkan pengangkutan bahan mentah maupun hasil produksi.

##### **4.2.2. Daerah Pemasaran**

Pemasaran dari hasil produksi AMP akan dipasarkan ke seluruh wilayah sekitar Kecamatan Tanjung Selor.

#### 4.2.3. Bahan Baku

Sumber bahan baku yang dibutuhkan untuk pembuatan *hotmix* seperti batu pecah dan pasir berasal dari daerah di sekitar (material lokal).

#### 4.2.4. Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang digunakan adalah penduduk masyarakat sekitar lokasi pabrik AMP yang sebagian rata – rata pekerjaannya adalah sebagai buruh. Jumlah tenaga kerja atau karyawan sebanyak 11 tenaga kerja, sedangkan jumlah tenaga kerja inti sebanyak 42 tenaga kerja.

**Tabel 4.3. Jumlah Karyawan**

<b>No.</b>	<b>Jabatan</b>	<b>Jumlah</b>
1	Direktur	1
2	Kepala Bidang Teknik	1
3	Kepala Bagian Penjualan	1
4	Kepala Bagian Keuangan	1
5	Kepala Bagian Personalia	1
6	Staf Keuangan	3
7	Staf Personalia	3
	<b>T O T A L</b>	<b>11</b>

**Tabel 4.4. Jumlah Karyawan Inti AMP.**

No.	Jabatan	Jumlah
1	Kepala Bidang Produksi	1
2	Kepala Bagian Produksi	1
3	Kepala Bagian Laboratorium	1
4	Operator AMP	3
5	Operator Stone Cruiser	2
6	Operator Loader	2
7	Operator Dump Truck	4
8	Staf Laboaratorium	3
9	Tenaga AMP / Stone Cruiser	25
	<b>Total</b>	42

#### 4.2.5. Fasilitas Pengangkutan

Lokasi pembangunan proyek AMP terletak dipinggir jalan arus lalu lintas yang terdapat di sekitar lokasi tersebut tidak terlalu padat sehingga dapat mempermudah proses pengangkutan bahan baku dan pengangkutan hasil produksi ke pembeli. Kebutuhan peralatan untuk pengangkutan dibutuhkan 4 buah dump truck ( kapasitas ) 8 ton.

#### 4.2.6. Fasilitas Tenaga Listrik dan Air

Fasilitas tenaga listrik pada pabrik AMP menggunakan genset 50 PK sedangkan kebutuhan air menggunakan sumur bor sebesar 15 liter / detik.

#### 4.2.7. Kapasitas Produksi

Kapasitas produksi yang dirancang untuk produksi *hotmix* dalam proyek AMP sebesar 96 ton / hari.

#### 4.2.8. Proses Produksi

Jumlah Biaya investasi untuk pembangunan proyek AMP sebesar Rp. 12.341.639.062,50 untuk lebih lengkapnya lihat pada tabel berikut ini :

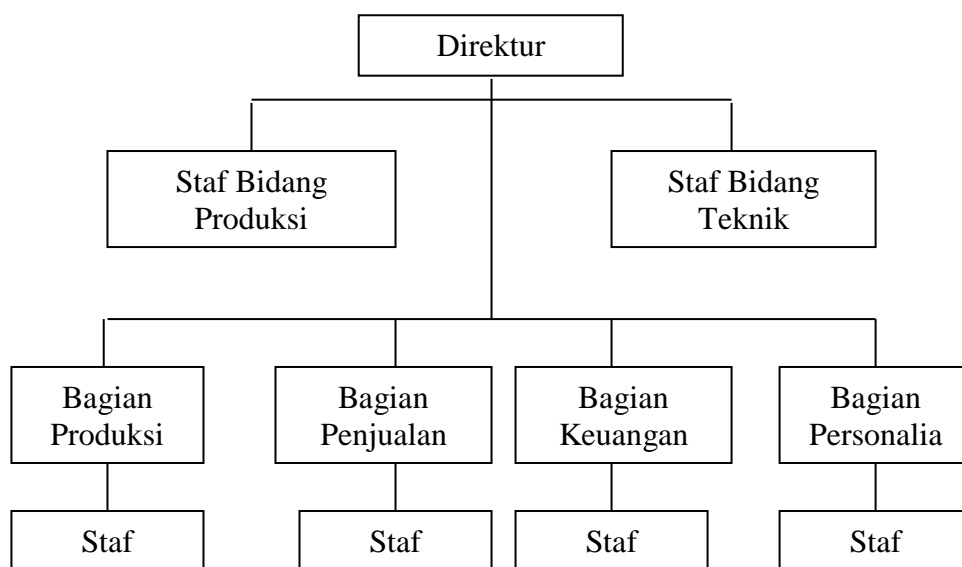
**Tabel 4.5. Biaya Investasi Pembangunan AMP**

No.	Jenis Investasi	Satuan	Jumlah	Harga Satuan ( Rp )	Harga ( Rp )
1	Tanah	M2	15.000	40.000,00	600.000.000,00
2	Perataan Tanah	M2	15.000	30.000,00	450.000.000,00
3	Pembuatan Jalan	M2	3.000	175.000,00	525.000.000,00
4	Peralatan AMP	Set	1	2.500.000.000,00	2.500.000.000,00
5	Stone Crusher	Set	1	550.000.000,00	550.000.000,00
6	Bangunan Barak Kerja	Ruang	10	25.000.000,00	250.000.000,00
7	Whell Loader	Set	2	650.000.000,00	1.300.000.000,00
8	Dump Truck	Buah	4	200.000.000,00	800.000.000,00
9	Mobil Kijang	Buah	2	200.000.000,00	400.000.000,00
10	Genzet ( 50 PK )	Buah	2	75.000.000,00	150.000.000,00
11	Sepeda Motor	Buah	5	15.000.000,00	75.000.000,00
12	Laboratorium	Set	1	600.000.000,00	600.000.000,00
13	Operasional Alat	-		600.000.000,00	600.000.000,00
14	Gaji Karyawan	-		-	1.125.720.000,00
15	Bahan Mentah dan Bahan Bakar	-		-	1.229.851.875,00
16	Biaya Set Up Operasional	-		-	64.100.000,00
17	Biaya Lain – lain 10%	-		-	1.121.967.187,50
	<b>JUMLAH</b>				12.341.639.062,50

### 4.3. Manajemen Operasional

#### 4.3.1. Pengadaan Tenaga Kerja

Jumlah tenaga kerja keseluruhan yang melaksanakan proyek AMP sebanyak 53 orang . Struktur organisasi yang dibuat dalam pembangunan proyek AMP adalah bentuk organisasi garis dan staf. Struktur Organisasi dapat dilihat dalam bagan berikut ini :



**Gambar 4.3.**

#### **Bagan Struktur Organisasi Proyek AMP**

### 4.4. Aspek Ekonomi dan Keuangan

Perekonomian di sekitar proyek AMP bertaraf perekonomian menengah dan pekerjaan sehari – hari kebanyakan dari buruh bangunan dan petani. Dengan adanya pembangunan proyek AMP dapat menyerap tenaga kerja di masyarakat sekitar sehingga terjadi peningkatan perekonomian di daerah sekitar proyek AMP.

Dana investasi pembangunan proyek AMP berasal dari investor sebesar Rp. 12.341.639.062,50. Perkiraan investasi pembangunan proyek AMP akan kembali sebelum 15 tahun.

Pengeluaran operasional *asphalt mixing plant* seperti gaji karyawan sebesar Rp. 28.125.000,00/bulan dan gaji karyawan inti sebesar Rp. 65.685.000,00/bulan. Untuk rincian lengkap dapat dilihat pada lampiran 6.

#### **4.4.1. Aspek Keuangan**

##### **4.4.1.1 Investasi**

Dana yang dibutuhkan dalam pembangunan proyek AMP sebesar Rp. 12.341.639.062, Pembangunan proyek AMP dilakukan dalam 1 tahun yaitu pada tahun 2016.

##### **4.4.1.2. Operasional AMP**

Biaya operasional tahunan diperhitungkan dengan beberapa pendekatan diantaranya, yaitu :

- a. Biaya pemeliharaan dan suku cadang meliputi biaya *Dump truck*, *whell loader*, *stone cruiser*, mobil kijang, sepeda motor, AMP, genset dan laboratorium
- b. Biaya operasional AMP, meliputi biaya bahan bakar sebesar Rp. 142.715.000,00/bulan dan biaya bahan mentah dalam proses pembuatan *hotmix* sebesar Rp. 239.095.375,00/bulan.
- c. Biaya personalia, meliputi biaya personalia dibebani oleh gaji karyawan sebesar Rp 28.125.000,00/bulan dan untuk gaji karyawan inti AMP sebesar Rp 65.685.000,00/bulan. Sedangkan untuk



beberapa komponen yang berkaitan dengan kegiatan karyawan, diasumsikan sebagai berikut :

1. Lembur karyawan sebesar 2,5 % dari gaji karyawan.
  2. Tunjangan hari raya sebesar 1 bulan dari gaji karyawan.
  3. Bonus karyawan sebesar 1,5 % dari gaji karyawan.
  4. Kesejahteraan dan biaya karyawan lain – lain sebesar masing – masing 1 % dari gaji Karyawan.
- d. Biaya perawatan pada operasional proyek AMP yang terdiri dari perawatan peralatan AMP, instalasi kantor dan perawatan bangunan. Untuk pemeliharaan bangunan AMP disediakan dana sebesar Rp. 3.000.000,00/ tahun yang diperhitungkan dari asumsi bahwa biaya perawatan bangunan tahunan sebesar 0,1 % dari biaya pembangunan proyek AMP.
- e. Biaya administrasi umum, termasuk didalam alat tulis kantor, keperluan rumah tangga kantor, foto copy dan barang cetakan, surat menyurat dan telepon sebesar Rp. 1.800.000,00.

Dari rincian tersebut diatas, biaya operasional proyek pada tahun 2009 adalah sebesar Rp. 2.649.009.000,00/ tahun.

#### **4.4.1.3. Nilai Sisa**

Nilai sisa proyek AMP ini ada dua macam, yaitu nilai sisa tanah dan nilai sisa alat-alat AMP. Nilai sisa tanah diasumsikan naik sebesar 5 % setiap 1 tahun, sedangkan nilai sisa alat-alat AMP diasumsikan turun sebesar 2 % sehingga diperoleh perhitungan nilai sisa keseluruhan

sebesar Rp. 5.687.500.000,00 dan dimasukkan dalam perhitungan analisa *cash flow* pada akhir tahun 2030.

#### 4.4.1.4. Pendapatan

Estimasi penerimaan pendapatan berasal dari penjualan hotmix yang diperkirakan tingkat permintaan konsumen. Dengan menggunakan metode pengukuran dan peramalan (*Trend Linear*) terhadap hotmix maka didapatkan sebagaimana tercantum pada Tabel 4.1

Estimasi harga hotmix pada tahun 2016 sebesar Rp. 1.017.600.00/ton dan pada tahun –tahun berikutnya diasumsikan ada variasi kenaikan harga hotmix disesuaikan dengan kebutuhan dan pembangunan jalan di Kecamatan Tanjung Selor, sehingga diperoleh pendapatan pada tahun 2016 sebesar Rp 4.352.071.680,00 dari penjualan hotmix.

#### 4.4.1.5. Analisa Cash Flow

Analisa investasi pembangunan proyek AMP tersebut menggunakan metode *Net Present Value* dengan hasil sebesar Rp. 2.350.581.622,00 > 0, berarti investasi pembangunan proyek AMP layak untuk dilaksanakan. Dengan memperhitungkan *Internal Rate of Return* di dapat tingkat suku bunga sebesar 13,88 % > 12 %. Perhitungan *Profitability Ratio* dengan PR sebesar 2,190 > 1 Perhitungan *Pay Back Period*-nya adalah 7 tahun 5,2 bulan. Sedangkan *Break Even Point*-nya adalah 10 tahun 1,8 bulan. Dari hasil analisa diatas dapat ditarik suatu

keputusan bahwa pembangunan proyek AMP layak untuk dilaksanakan ditinjau dari aspek keuangan.

#### **4.5. Aspek Pasar dan Pemasaran**

Proyek pembangunan AMP di Kecamatan Tanjung Selor menghasilkan produk *hotmix* sebesar 12 ton/jam. Selama 1 hari jam kerja sebesar 8 jam. Perhitungan produksi *hotmix* per tahun :

$$\begin{aligned} \text{Produksi } \textit{hotmix} / \text{tahun} &= 12 \text{ ton/jam} \times 8 \text{ jam} \times 25 \text{ hari} \times 5 \text{ bulan} \\ &= 12.000 \text{ ton/tahun.} \end{aligned}$$

Dengan menggunakan *metode trend linear*, peramalan suatu permintaan *hotmix* di masa yang akan datang bisa diprediksikan. Dari hasil perhitungan di dapat permintaan *hotmix* dari tahun ke tahun terjadi peningkatan permintaan. Setelah tahun kelima maka seluruh jalan kabupaten telah selesai di *hotmix* namun dilanjutkan dengan pelapisan ulang karena umur rencananya adalah 5 (lima ) tahun. Selama 15 tahun, permintaan *hotmix* pada tahun 2016 sebesar 4.276,8 ton/tahun, sedangkan tahun 2030 sebesar 5.198,48 ton/tahun. Jadi proyek pembangunan AMP dari aspek pasar layak untuk dilaksanakan.

Pemasaran produk *hotmix* dipasarkan ke Kecamatan Tanjung Selor. Setelah dilakukan survey lapangan, kondisi jalan yang ada sangat memprihatinkan sehingga diperlukan suatu pemeliharaan yang mengakibatkan kebutuhan *hotmix* di masa yang akan datang masih tinggi.