

LAPORAN PENELITIAN

**PERANCANGAN & KONSEPSI FASILITASI
PUSAT DESAIN PRODUK, PRODUKSI DAN
PEMASARAN MARMER DI PROPINSI
SULAWESI SELATAN**

Riset Awal Dalam Rangka Menyikapi Kerangka Acuan Kegiatan (KAK)
Direktorat Industri Kimia Hilir-Direktorat Jenderal Basis Industri Manufaktur
Kementerian Perindustrian Republik Indonesia

Disusun oleh:

Edi Setiadi Putra, Drs.,M.Ds



**LEMBAGA PENELITIAN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL**

2012

HALAMAN PENGESAHAN

Judul kajian : Perancangan & Konsep Fasilitas
Pusat Desain Produk, Produksi
Dan Pemasaran Marmer di
Propinsi Sulawesi Selatan

Ketua Peneliti

a. Nama : Edi Setiadi Putra, Drs.,M.Ds
b. NIDN : 0409086501
c. Jabatan Fungsional : Lektor/ III D
d. NIP/NPP : 00 08 04
e. Prodi/Jurusan/Fak : Desain Produk/ FSRD
f. Nomor HP : 0853 1444 7737
g. Alamat surel (e-mail) : edsetia@itenas.ac.id

Lama Penelitian Keseluruhan : 2 (dua) bulan
Biaya Penelitian : Rp 6.000.000 (Enam Juta Rupiah)
Sumber Biaya Penelitian/Sponsor : PT. Inasa Sakha Kirana, Konsultan

Bandung, 1 Mei 2012

Ketua Peneliti:



Edi Setiadi Putra, Drs.,M.Ds
NIDN: 04090865

Menyetujui

**Lembaga Penelitian dan Pemberdayaan Masyarakat
Institut Teknologi Nasional**

Ketua,



Dr. Dewi Kania Sari, Ir.,M.T.
NIDN: 0407096502

ABSTRAK

Propinsi Sulawesi Selatan merupakan penghasil marmer kualitas tinggi di kawasan Indonesia timur. Jenis dan karakteristik visual marmer Sulawesi Selatan berbeda dari kawasan lain di Indonesia, yaitu memiliki variasi corak dan komposisi tekstur yang sangat beragam.

Deposit marmer yang besar di Sulawesi Selatan ini belum dimanfaatkan optimal, karena banyak diproduksi hanya dalam bentuk slab marmer atau potongan besar yang dijual ke luar negeri, seperti Korea Selatan, Amerika Serikat dan Australia. Karena hanya dijual dalam bentuk bongkahan, maka harga marmer menjadi sangat rendah. Pemerintah Propinsi Sulawesi Selatan memiliki keinginan yang sangat kuat untuk mengembangkan industri marmer melalui peningkatan kemampuan desain dalam merancang dan memproduksi aneka jenis produk berbahan dasar marmer, seperti yang telah dikembangkan di Citatah Jawa Barat dan Tulung Agung Jawa Timur.

Penelitian ini merupakan langkah awal untuk menemukan potensi kreatif yang dimiliki para perajin marmer di kawasan Sulawesi Selatan, untuk dikembangkan sebagai pusat desain marmer yang produktif dan memenuhi pasar produk marmer di kawasan Indonesia timur dan sekitarnya.

Kata kunci : Marmer, Sulawesi Selatan, Desain Produk, Kreatif

Abstract

The Province of South Sulawesi is a producer of high quality marble in eastern Indonesia. Types and characteristics of South Sulawesi marble visually different from other regions in Indonesia, which has a variety of shades and textures are very diverse composition.

The large marble deposits in South Sulawesi has not been used optimally, because many are produced only in the form of a marble slab or large pieces that are sold to foreign countries, such as South Korea, United States and Australia. Because it is only sold in the form of chunks, then the price of the marble to be very low. The South Sulawesi Provincial Government has a very strong desire to develop the marble industry through increased design capabilities in designing and producing various kinds of products made from marble, as it has been developed in Citatah of West Java and Tulung Agung of Eastern Java.

This study is the first step to finding creative potential possessed marble artisans in the South Sulawesi, to be developed as a center of design and fulfill productive marble products market in eastern Indonesia and the surrounding areas.

Keywords: Marble, South Sulawesi, Product Design, Creative

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur senantiasa saya panjatkan ke Khadirat Allah SWT, yang senantiasa melindungi dan memberkati saya dengan rahmatNya. Saya sangat berterimakasih kepada Direksi PT. Inasa Sakha Kirana, sebagai sponsor yang membiayai penelitian ini. Sebagai perusahaan konsultan terkemuka di Bandung, PT Inasa Sakha Kirana senantiasa melakukan pekerjaan persiapan yang komprehensif dalam rangka melaksanakan kegiatan pekerjaan pendampingan tenaga ahli, konsultasi bisnis manajemen, maupun pelaksanaan pekerjaan lain dari pemerintah dan instansi umum.

Pekerjaan persiapan yang dilakukan adalah pelaksanaan penelitian oleh tenaga ahli dari bidang terkait, sehingga memiliki data dan strategi sistematis dalam melaksanakan dan menyelesaikan tugas atau kontrak kerjanya.

Proses pekerjaan persiapan dan penelitian ini melibatkan saya sebagai ahli desain produk dalam rangka pelaksanaan proyek fasilitasi pendampingan ahli desain produk bagi masyarakat IKM marmer di Propinsi Sulawesi Selatan.

Penelitian singkat ini berhasil menemukan potensi-potensi kreatif untuk maju dan berkembang dalam bisnis desain dan produksi marmer di wilayah Kota Makasar dan pegunungan kars Maros-Pangkajene-Pangkep yang merupakan pusat penghasil utama material marmer di Propinsi Sulawesi Selatan.

Material marmer Sulawesi Selatan yang berlimpah dan memiliki karakteristik khas yang tidak banyak ditemukan di wilayah lain, saat ini banyak dieksploitasi sebagai raw material untuk dijual ke luar negeri. Hal inilah yang membuat Pemerintah Propinsi Sulawesi Selatan mengharapkan adanya perkembangan menuju peningkatan kesejahteraan masyarakatnya, melalui eksplorasi material marmer sebagai bahan dasar produk-produk bernilai tinggi.

Bandung, 20 April 2012
Peneliti,



Edi Setiadi Putra, Drs., M.Ds

DAFTAR ISI

Judul Penelitian.....	1
Lembar Pengesahan.....	2
Abstrak	3
Kata Pengantar	4
Daftar Isi	5
BAB I. PENDAHULUAN	7
1.1. Latar Belakang	7
1.2. Maksud dan Tujuan Penelitian	16
1.3. Lokasi Penelitian dan Sasaran Kajian	16
1.4. Indikator Keluaran	18
1.5. Ruang Lingkup Penelitian	18
BAB II. LANDASAN TEORI DAN DASAR PEMIKIRAN	19
2.1. Konsep Tentang Kars	19
2.2. Pengembangan Industri Marmer di Tulungagung	22
2.3. Pengembangan Industri Marmer di Citatah Jawa Barat	25
BAB III. PEMAHAMAN TERHADAP KAK	32
3.1. Pemahaman Kegiatan Pusat Desain Marmer	32
3.2. Konsep Industri Manufaktur Marmer Dan Pusat Desain Marmer	40
3.3. Konsep Implementasi Prinsip Desain Produk Dalam Pusat Desain Marmer	43
3.3.1. Pengertian Desain	43
3.3.2. Pentingnya Desain	45
3.3.3. Peran Pusat Desain Marmer Sulawesi	48
3.3.4. Visi dan Misi Pusat Desain Marmer Sulawesi	51
BAB IV. TANGGAPAN TERHADAP KERANGKA ACUAN KEGIATAN	53
4.1. Tanggapan Umum	53
4.2. Tanggapan Khusus	54
4.2.1. Latar Belakang Tanggapan	54
4.2.2. Maksud dan Tujuan Pekerjaan	55
4.2.3. Indikator keluaran dan kinerja kegiatan	57
4.2.4. Pelaksanaan kegiatan dan pekerjaan	58
4.2.5. Persiapan tenaga ahli	59
BAB V. APRESIASI INOVASI	61
5.1. Permasalahan Ekonomi Kreatif	65
5.2. Industri Manufaktur Marmer Kreatif dan IKM Kriya Marmer	69
5.3. Strategi pengembangan Pusat Desain Marmer Sulawesi	72
BAB VI. PENDEKATAN DAN METODOLOGI	77
6.1. Metode Pendekatan Pekerjaan	77

6.1.1.	Metode pendidikan dan latihan desain	78
6.1.2.	Metode workshop, produksi dan manajemen	78
6.1.3.	Metode pendampingan tenaga ahli	79
6.2.	Metode Pelaksanaan Pekerjaan	80
6.2.1.	Penentuan lokasi kegiatan	80
6.2.2.	Metodologi	81
6.2.3.	Strategi umum pelatihan, bimbingan dan pendampingan	82
6.2.4.	Bagan alur pelaksanaan pekerjaan	85
BAB VII. RENCANA KERJA		86
7.1.	Tahapan Persiapan	86
7.2.	Tahapan Pelaksanaan	86
7.2.1.	Identifikasi industri kawasan kars Sulawesi Selatan	86
7.2.2.	Proses pelatihan, bimbingan dan pendampingan	87
7.2.3.	Evaluasi proses	88
7.2.4.	Pembuatan laporan	88
BAB VIII. JADWAL & ORGANISASI PELAKSANAAN KEGIATAN.....		89
8.1.	Jadwal Pelaksanaan Kegiatan.....	91
8.2.	Tenaga Ahli dan Tanggungjawabnya	91
8.3.	Jadwal Penugasan Tenaga Ahli	95
8.4.	Organisasi Pelaksanaan Pekerjaan	96
BAB IX. PENUTUP		102
9.1.	Kesimpulan	102
9.2.	Saran	103
Daftar Pustaka		104

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan nasional Indonesia yang berkembang di berbagai bidang, pada dasarnya ditujukan untuk peningkatan kualitas hidup masyarakat Indonesia, yang dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan dengan berlandaskan kemampuan kemandirian nasional yang memanfaatkan perkembangan kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni (ipteks), untuk diberdayakan dalam rangka menghadapi tantangan perubahan semangat zaman dan perkembangan kancah global. Pelaksanaan pembangunan yang mengacu pada aspek kepribadian bangsa dan nilai-nilai luhur yang universal, merupakan suatu bentuk upaya mewujudkan kehidupan bangsa yang bermartabat, mandiri, adil dan makmur, sehat sejahtera dan religius, sehingga semua dapat berkontribusi mewujudkan negara yang kuat dan berdaulat.

Pembangunan yang hanya mengutamakan pertumbuhan perekonomian namun tidak diimbangi dengan kehidupan sosial, politik dan ekonomi yang demokratis dan berkeadilan, pada dasarnya akan membentuk pondasi perekonomian yang rapuh. Kerapuhan pondasi perekonomian nasional telah mengakibatkan Indonesia turut mengalami krisis multidimensi dan krisis ekonomi yang berkepanjangan, yang mengakibatkan menurunnya kesejahteraan rakyat dan merosotnya daya saing bangsa.

Perekonomian Indonesia di masa pemulihan krisis ekonomi telah tumbuh cukup baik, namun mengalami proses yang mengkhawatirkan karena pertumbuhannya lebih berkembang di sektor konsumsi dan bukan sektor

produksi. Rendahnya tingkat pertumbuhan investasi, produktivitas dan pertumbuhan usaha baru, perlu mendapatkan perhatian yang serius dan menjadi prioritas utama.

Upaya Pemerintah yang mengembangkan usaha mikro, kecil dan menengah untuk dipacu menjadi usaha yang berdaya saing tinggi, pada dasarnya perlu didukung dengan perkembangan ketahanan ekonomi di sektor industri manufaktur, terutama industri hulu dan hilir yang keberadaannya sangat strategis.

Konsep perekomian kerakyatan yang diprioritaskan dalam pembangunan ekonomi nasional, adalah berbasis pada sumber daya ekonomi lokal (daerah) yang sangat tidak bergantung pada upaya impor, bahkan produknya mesti dapat diekspor, sebagai bukti kemampuan berkarya dan berproduksi untuk memperkuat daya saing perekonomian nasional. Kemampuan ekspor merupakan bukti dari kepemilikan keunggulan kompetitif dan keunggulan komparatif, yang juga dapat turut memperkuat fundamental dan pondasi perekonomian Indonesia di masa kini dan masa mendatang.

Potensi ketahanan ekonomi nasional tidak hanya terletak terpusat di ibukota, tetapi justru tersebar di semua daerah di seluruh kawasan Kepulauan Indonesia. Dengan demikian, perkembangan perekonomian daerah dapat dilakukan dengan upaya pengembangan industri hulu dan industri hilir yang dimiliki masing-masing daerah, sebagai bentuk perwujudan kekhasan potensi sumberdaya alam dan sumber daya manusiannya yang justru akan menarik minat investor dan pasar ekspor.

Dalam rangka pengembangan ekonomi daerah beserta potensi sumber daya alam dan produk andalannya, terutama dalam memperkuat sinergi menghadapi era perdagangan bebas, dibutuhkan berbagai upaya percepatan pengembangan infrastruktur kawasan industri daerah, sistematisasi pelestarian sumberdaya alam lokal, dan pemberdayaan sumber daya manusia setempat, disertai penguatan aspek desain, produksi dan pemasaran pada berbagai perusahaan manufaktur dan IKM yang masih aktif.

Pengembangan desain, produksi dan pemasaran produk andalan merupakan langkah strategis yang perlu dilakukan oleh semua perusahaan di daerah agar dapat memperoleh keluasan peluang bisnis dan investasinya, sehingga secara nyata dapat meningkatkan daya tarik produk, daya saing produk dan memberikan nilai tambah (*added value*) bagi pengembangan ekonomi daerah. Upaya tersebut meliputi peningkatan kemampuan merencanakan dan merancang produk baru, mempersiapkan alternatif desain produk, membaca peluang pasar dan analisis pasar, membangun kemitraan dan jaringan kerjasama, peningkatan akses investasi, pengembangan infrastruktur yang efisien dan efektif, pengembangan manajemen usaha dan sistematisasi administratif, serta penciptaan suasana kondusif dalam pengembangan usaha.

Permasalahan pokok dalam berbagai upaya pengembangan industri yang telah dilakukan di pusat maupun di daerah, meliputi antara lain :

- 1) Terpusatnya perhatian pada subsistem produksi, dan kurangnya perhatian pada desain, pengembangan produk, sistem pemasaran, dan jejaring usaha.

- 2) Minimnya informasi yang perlu diketahui dan dipahami oleh parapelaku pengembangan kawasan dalam mengembangkan keseluruhan subsistem secara saling terkait,
- 3) Kurang adanya upaya optimal dalam mengembangkan desain dan jaringan kerja yang mendukung percepatan pengembangan kawasan beserta produk andalannya,
- 4) Kurangnya keterpaduan antara program-program pembangunan kawasan industri di daerah, terutama antara berbagai kebijakan dan peraturan, sehingga tidak dapat secara optimal mendukung percepatan pengembangan ekonomi daerah melalui pembangunan kawasan-kawasan industrinya, serta
- 5) Belum tercapainya kesepahaman persepsi dan komitmen dari pemerintah daerah dalam pembangunan kawasan serta kebutuhan peningkatan produk dan komoditas unggulan di wilayahnya.

Pada masa mendatang, diperlukan upaya-upaya konkrit untuk mewujudkan kesepakatan, komitmen, dan kontribusi pemikiran dari seluruh pelaku (*stakeholders*) pembangunan, baik di pusat maupun di daerah, melalui upaya-upaya koordinasi, kolaborasi dan sinkronisasi yang efektif, baik untuk program pengembangan kawasan dan produk andalannya, mengembangkan kemitraan, investasi dan peluang bisnis, maupun menyelesaikan berbagai masalah dan berbagai kendala atau tantangan yang harus diatasi dengan tuntas.

Untuk mencapai tujuan tersebut di atas, diperlukan suatu aktivitas penting yang mendapatkan prioritas utama, yaitu adalah pengembangan sumber daya manusia seluruh pelaku pengembangan ekonomi di daerah, baik para penentu kebijakan, pengelola dan pelaku pengembangan ekonomi, baik yang

terkait dengan pembangunan eksplorasi dan eksploitasi sumber daya alam lokal, maupun yang langsung terkait dengan kegiatan perancangan desain produk dan pemasaran produk.

Implementasi pembangunan industri hilir dilakukan secara sinergi dan terintegrasi di seluruh daerah sejalan dengan arah pengembangan industri nasional. Pendekatan pengembangan industri hilir yang melakukan aktivitas pengolahan komoditi unggulan daerah menuju KIID (Kompetensi Inti Industri Daerah) atau pemberdayaan produk industri unggulan daerah, merupakan bentuk kolaboratif sinergis dengan pemerintah daerah dalam pembangunan komoditi industri hilir tersebut.

Beberapa komoditi industri kimia hilir, seperti marmer (*marble*), onik (*onyx*) dan granit (*granite*), merupakan komoditi pertambangan batuan kars yang sangat potensial untuk dikembangkan sebagai industri yang menghadirkan ragam desain produk yang memiliki nilai tambah (*added value*) yang sangat tinggi, dibandingkan dengan sekedar mengolah menjadi bahan baku (*raw material*) yaitu hanya dalam bentuk *slab* (potongan belahan batuan).

Marmer (*marble*) atau batu pualam adalah batuan kristalin kasar yang berasal dari metamorfosa komposisi batu gamping atau dolomit. Marmer terbentuk akibat pengaruh temperatur dan tekanan yang dihasilkan gaya endogen, yang menyebabkan proses rekristalisasi pada batuan gamping sehingga membentuk berbagai foliasi maupun bentukan lain yang non foliasi. Proses rekristalisasi struktur material batu gamping (*dolomite*) membentuk tekstur dan keteraturan baru yang disebut marmer, onyx, granite dan beberapa jenis lain.

Marmer di kawasan Indonesia diperkirakan berumur sekitar 30 sampai 60 juta tahun atau berumur kuartar hingga tersier yang merupakan katagori marmer berkualitas tinggi. Marmer jenis ini pada umumnya banyak dipergunakan dalam berbagai kebutuhan yang mendukung prestise budaya. Dalam bidang kebudayaan, marmer dipergunakan dalam desain arsitektur, prasasti, relief, patung (*statue*) dan berbagai desain tableware, sejak zaman keemasan Yunani kuno, Romawi, Persia, India dan masa peradaban klasik lainnya. Di Benua Eropa, marmer telah menjadi bagian penting dalam sejarah perkembangan kebudayaan Eropa, dimana berbagai *materpiece* senirupa pada umumnya terbuat dari material marmer.

Indonesia merupakan wilayah penghasil marmer yang sangat besar dan pertambangannya tersebar di beberapa wilayah, diantaranya yang cukup besar adalah Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Lampung, Kalimantan, Bangka, Kupang dan Sulawesi. Tulungagung adalah salah satu penghasil marmer tertua di Indonesia yang hingga kini masih aktif memproduksi, Citatah Bandung adalah salah satu penghasil marmer yang termashur, sehingga membawa nama Indonesia sebagai penghasil marmer yang berkualitas terbaik. Makasar, Maros dan Pangkep di Sulawesi Selatan, merupakan penghasil marmer yang memiliki potensi industri produk marmer yang terbesar dan terproduktif.

Perkembangan industri marmer di Pulau Sulawesi yang cukup pesat, telah menjadikan Sulawesi sebagai salah satu daerah produktif unggulan yang menjadi pemasok utama produk marmer di dalam dan luarnegeri, antara lain: kawasan ASEAN, Korea, Amerika Serikat, Australia, dan lainnya. Potensi ini sangat penting untuk dikembangkan melalui fasilitasi pengembangan pusat

desain, produksi dan pemasarannya, sehingga kawasan ini dapat memperoleh keuntungan dan keunggulan yang besar di masa kini dan masa mendatang.

Tantangan yang sedang dihadapi manufaktur marmer di Sulawesi adalah berkembangnya keinginan masyarakat untuk mengurangi produksi dan pemasaran bongkahan marmer, dengan lebih meningkatkan produksi beragam desain produk yang memiliki nilai jual yang lebih tinggi.

Keberadaan Pusat Desain (*Design Centre*) bidang marmer di Sulawesi, merupakan faktor yang sangat penting dan strategis, dimana bertugas mendalami beragam kebutuhan dan peluang menghadapi tantangan, serta mempersiapkan konsepsi perencanaan yang efektif, solusi yang jitu serta mengelola ketersediaan menghadapi persaingan pasar global. Dari pusat desain ini, dapat dipersiapkan sumberdaya manusia yang handal, terlatih dan profesional di bidang perancangan desain marmer, pengembangan sistematika produksi dan pengembangan pemasaran produk unggulannya.

Kegiatan strategis Pusat Desain Marmer Sulawesi terdiri dari trilogi aktivitas, yaitu: (1) melakukan proses pendidikan pelatihan dan pendampingan di bidang desain produk untuk mempersiapkan tenaga perancang produk yang produktif, handal dan kreatif, sebagai aset penting yang dapat dimiliki berbagai perusahaan marmer di Sulawesi. (2) melakukan berbagai latihan praktikum (*workshop*) produksi marmer yang mengetengahkan berbagai metode eksplorasi dan eksploitasinya, serta pencapaian proses produksi manufaktur optimal, yang dibutuhkan setiap perusahaan marmer. (3) mengembangkan pemasaran marmer, dengan membangun berbagai jaringan relasi bisnis di dalam dan luar negeri. Ketiga fungsi strategis ini merupakan unsur penting dalam

mempersiapkan ketersediaan kawasan industri daerah dalam mengembangkan sistem industri mutakhir yang dikembangkan oleh setiap industri negara maju.

Pengembangan bidang desain produk marmer, adalah untuk pencapaian kemampuan kreatif produktif yang perlu dikuasai para perancang produk yang telah atau akan dimiliki setiap perusahaan produsen marmer. Tenaga perancang produk marmer berkewajiban menumbuhkan kemampuan kreatif perusahaan, sehingga perusahaan dapat produktif mengeluarkan berbagai alternatif desain yang siap memasuki pasar.

Beragam alternatif desain kompetitif yang dapat dilahirkan perusahaan secara berkesinambungan, akan mampu meningkatkan faktor survivalitas perusahaan. Produk kompetitif yang dilahirkan dari pemikiran kreatif para perancang produk di setiap perusahaan marmer se-Sulawesi, dengan sendirinya akan memperkaya khazanah karya produk marmer Sulawesi yang menjadi sumber inspirasi bagi perkembangan produk marmer di kawasan lain di Indonesia.

Pencapaian kemampuan kreativitas para perancang produk marmer, dapat dilakukan baik melalui pendidikan formal (institusi pendidikan tinggi desain produk), maupun dengan sistem pelatihan praktis atau workshop pelatihan desain produk (*inhouse training*) yang melibatkan seluruh atau sebagian desainer aktif dari berbagai perusahaan produsen produk marmer. Pelatihan kreatif merupakan pokok hal terpenting yang perlu diikuti peserta pelatihan, sebab kemampuan kreatif merupakan sumber dari kemampuan merancang produk. Dengan memiliki kemampuan kreatif, maka para perancang produk tidak akan mengalami kekosongan idea atau kekurangan gagasan

desain, oleh karena itu, pelatihan kreativitas merupakan prioritas pendidikan dan pelatihan desain.

Proses pendidikan dan pelatihan perancangan produk di Pusat Desain Marmer Sulawesi ini, menggunakan sistem pelatihan praktis dengan pendekatan metode latihan *'design by doing'* untuk optimalisasi eksplorasi material serta eksplorasi bentuk yang menghasilkan karya produk marmer yang inovatif. Dan *'design by research'* untuk mendorong peserta desainer agar memperoleh landasan kuat dan ilmiah dalam proses eksplorasi desain, sesuai situasi dan kondisi lingkungannya.

Pada proses pelatihan ini, juga perlu ditanamkan perlunya memahami alam lingkungan kars Sulawesi sebagai sumberdaya alam yang sangat membutuhkan perhatian pelestariannya. Oleh karena itu, titik berat pelatihan desain juga menyangkut pemahaman perlunya efisiensi material, sehingga seluruh material marmer yang digali dan dieksploitasi dapat dimanfaatkan secara optimal untuk mencapai keberhasilan usaha. Misalnya perlu pelatihan khusus dalam menangani limbah-limbah marmer menjadi produk bernilai jual tinggi. Seluruh kegiatan pendidikan dan pelatihan ini, dilakukan dengan proses pendampingan langsung oleh para pakar di bidang desain produk yang berpengalaman dan memiliki kredibilitas tinggi.

Kegiatan pendidikan-pelatihan dan pendampingan manajemen pemasaran, merupakan unsur penting yang sangat strategis dan merupakan prioritas utama selain bidang desain. Melalui pelatihan pemasaran yang praktis, diharapkan setiap peserta pelatihan dapat memiliki pengalaman terbaik dalam mempelajari manajemen pemasaran, dengan aktivitas unggulan berupa: (1)

pelatihan mempersiapkan trend desain dan trend pasar. Sehingga potensi perusahaan untuk menjadi 'trendsetter' merupakan mimpi yang menjadi kenyataan. (2) pelatihan mempersiapkan jaringan bisnis untuk memperoleh kesempatan ekspor, (3) pelatihan mempersiapkan konsep pemasaran kreatif yang menarik perhatian masyarakat domestik dan internasional.

Proses pendidikan-pelatihan dan pendampingan tenaga ahli (pakar desain produk dan pakar manajemen bisnis manufaktur) pada dasarnya merupakan kegiatan interaksi dinamis antara pendamping ahli dan para peserta pelatihan yang menghidupkan keberadaan Pusat Desain Marmer Sulawesi.

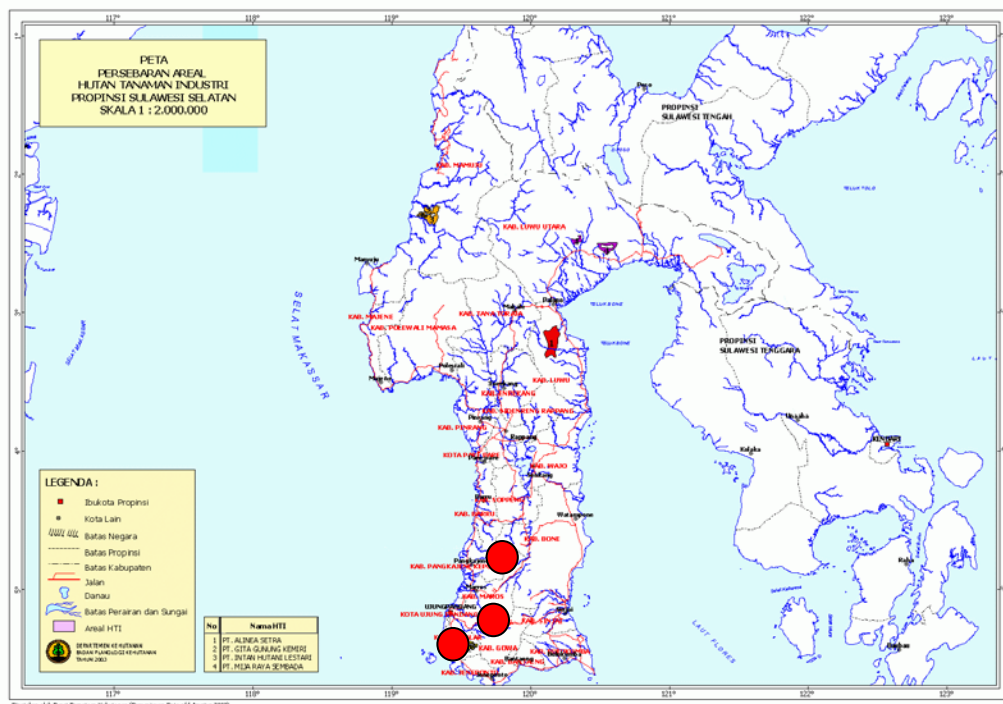
1.2. Maksud dan Tujuan Penelitian

Penelitian ini ditujukan untuk memahami KAK (Kerangka Acuan Kegiatan) yang bersumber dari Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. KAK ini adalah rencana dasar dalam mengembangkan proyek pembangunan infrastruktur Pusat Desain Marmer di Propinsi Sulawesi Selatan. Dalam memahami KAK, konsultan dan mitra kerja berkewajiban melakukan riset pendahuluan di Kawasan Industri Kars Marmer Sulawesi Selatan. Berdasarkan temuan dari riset ini, maka konsultan maupun kontraktor pekerjaan dapat mengajukan proposal yang reliabel untuk proyek pembangunan sarana dan prasarana yang terkait pengembangan industri marmer, baik melalui pengembangan desain, peningkatan proses produksi maupun pengembangan sistem pemasarannya.

1.3. Lokasi Penelitian dan Sasaran Kajian

Penelitian ini dilaksanakan di tiga tempat yang menjadi kawasan pengembangan industri marmer di Propinsi Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tengah, yaitu:

- 1) **Kota Makassar** (sebagai lokasi dimana Pusat Desain Marmer Sulawesi Selatan, direncanakan dibangun pada tahun anggaran 2014 yang akan datang).
- 2) **Kota Maros** yang merupakan penghasil marmer khas Sulawesi terbesar, karena memiliki cadangan deposit marmer yang dapat dieksplorasi untuk kurun waktu yang cukup panjang.
- 3) **Kota Pangkep** yang merupakan wilayah pengembangan industri marmer yang sangat produktif. Di Kota ini terdapat banyak tradisi penambangan marmer yang unik dan menjadi inspirasi pengembangan di masa mendatang.



Gambar 1
Peta Kawasan Kars Sulawesi Selatan
Makassar-Maros-Pangkep

1.4. Indikator Keluaran

Penelitian ini ditujukan untuk PT. Inasa Sakha Kirana, perusahaan Konsultan di Bandung, untuk memperoleh gambaran yang aktual tentang situasi dan kondisi, serta ruang lingkup permasalahan pengembangan industri marmer di Propinsi Sulawesi Selatan. Dengan indikator keluaran yang dapat dipenuhi yaitu:

1. Deskripsi komprehensif tentang potensi manufaktur produksi, desain produk dan pemasaran industri marmer di Propinsi Sulawesi Selatan, dalam bentuk laporan penelitian awal.
2. Diseminasi temuan lapangan (survey) dalam presentasi DRM (*Design Review Meeting*) dengan instansi terkait, yaitu: Direktorat Industri Kimia Hilir-Direktorat Jenderal Basis Industri Manufaktur Kementerian Perindustrian.

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Cakupan penelitian ini meliputi:

1. Data dan analisis tentang potensi pengembangan industri marmer di Sulawesi Selatan. Khususnya yang berkembang di tiga kota: Makasar, Maros dan Pangkep.
2. Upaya penelitian deskriptif guna memberikan jawaban yang tepat dan cepat, terhadap pandangan Pemerintah Daerah Sulawesi Selatan dan

Direktorat Industri Kimia Hilir yang ditulis sebagai standar KAK (Kerangka Acuan Kegiatan).

BAB II

LANDASAN TEORI DAN DASAR PEMIKIRAN

2.1. Konsep Tentang Kars

Kars adalah daerah yang mempunyai karakteristik bentang alam dan hidrologi unik yang terjadi akibat adanya kombinasi antara batuan yang mudah larut, porositas skunder, dan pengaruh air alami sebagai agen pelarutannya (Jennings, 1985; Ford dan William, 1989; Brahmantyo, 2007). Menurut Brahmantyo (2007), walaupun secara definitif, proses karstifikasi adalah berupa pelarutan batuan yang bisa terjadi pada semua jenis batuan, namun umumnya di kawasan kars justru berkembang dengan baik pada daerah yang didominasi jenis batuan karbonat, yaitu antara lain: batu gamping, batu kapur dan dolomite.

Menurut Thronbury (1989), proses karstifikasi akan menemui kondisi yang ideal jika batuannya adalah berupa batu gamping murni dengan kandungan kalsium karbonat yang tinggi, dan mengalami tektonik yang cukup intensif sehingga terbentuk retakan-retakan yang menimbulkan porositas skunder, yang mempunyai bidang pelapisan batuan yang mendatar, dan berada di daerah dengan curah hujan yang tinggi.

Istilah kars ini pertama kali dipopulerkan oleh ilmuwan Geologi bernama Cvijic pada abad ke 19. Kars dirujuk dari hasil penelitiannya di kawasan berbatuan karbonat di daerah kawasan Yugoslavia utara dan daerah

pegunungan dekat kota Trieste, Italia (Ford & Williams, 1989). Istilah 'Kars' diambil dari bahasa Slavia yaitu 'kras' yang artinya 'batu' atau 'daerah gersang yang berbatu-batu'. Istilah 'kras' kemudian diserap ke dalam Bahasa Jerman dan Inggris menjadi '*karst*', di beberapa negara istilah itu kemudian berkembang, seperti: carso (Italia), kras (negara-negara Balkan), karusuto (Jepang), kars (Malaysia), di dalam Bahasa Indonesia, diperkenalkan istilah 'kras' atau 'karas' juga 'kars' yang tertera pada Kepmen ESDM No.1456 tahun 2000, Brahmantyo dan Bahtiar (2004).

Menurut Samodra (2001), kawasan kars itu tidak hanya terkait aspek batuan (geologi) dan bentang alam (geomorfologi), melainkan juga meliputi aspek hidrologi dan hidrogeologi, serta aspek-aspek ekosistem. Kars dalam makna yang sempit (mikro) adalah setiap kawasan yang terbentuk oleh proses pelarutan, dan dalam makna yang luas berarti suatu kesatuan dinamis dari sistem bentuk muka Bumi, kehidupan, energi, air, gas, tanah dan batuan dasar.

Secara umum, ciri khas dari bentang alam kars ditandai dengan bentuk muka bumi hasil proses pelarutan, berupa terbentuknya lorong-lorong gua vertikal dan horizontal serta jalur-jalur sungai bawah tanah. Di wilayah beriklim tropis basah yang dilintasi garis katulistiwa seperti Indonesia dan negara-negara di Amerika Tengah, ciri yang paling menonjol adalah terbentuknya bukit-buktit berbentuk hampir kerucut, kubah atau menara dan lembah-lembah depresi, yang ditandai dengan banyaknya jalur gua dan sungai bawah tanah.

Menurut Bramantyo (2007), di wilayah Indonesia, daerah kars berkembang di hampir semua pulau yang mempunyai sebaran formasi batuan karbonat dari berbagai umur. Di Sumatera, daerah kars berkembang di Bukit Barisan terutama

di Propinsi Sumatera Barat, Sumatera Utara dan Nangroe Aceh Darussalam. Di Kalimantan berkembang di Kalimantan Timur bagian utara dan Kalimantan Selatan pada batu gamping tersier. Di Sulawesi, selain terdapat di pulau-pulau bagian selatan dan tenggara pada batu gamping berumur kuartier, di Propinsi Sulawesi Selatan kawasan kars Maros terkenal dengan kars menaranya pada batu gamping tersier. Seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Kars Maros Sulawesi Selatan
(www.kinko.wordpress.com)



Gambar 3
Pragmen Unik Kars Maros Sulawesi Selatan, terbentuk ukiran alamiah



Gambar 4
Penggalan gamping dari Kars Pangkep Sulawesi Selatan

2.2. Wawasan Pengembangan dan Pelestarian Kars

Brahmantyo (2007) yang menulis tentang “Geologi Kawasan Jawa Barat dan Kawasan Kars di Tatar Sunda” , merupakan peneliti yang sangat konsisten untuk berupaya menyebarluaskan tentang potensi permasalahan mengenai wilayah kars di Jawa Barat yang berada di ambang kehancuran. Banyak penelitian geo-arkeologi yang terpaksa bergelut dengan permasalahan penghidupan warga lokal di seputar kars.

Bentangan Perbukitan kars Maros Pangkajene atau sering disebut kars Sulawesi Selatan seluas 4.500 hektar merupakan gugusan kars terindah di dunia, yang terbentang mulai Kabupaten Maros Pangkajene – Kabupaten Pangkep, sekitar 30 Km dari Kota Makassar. Kawasan perbukitan Maros Pangkajene merupakan kawasan kars terbesar ke dua di dunia setelah China. Bebatuan kars ini bukan merupakan batu biasa, tetapi suatu mikro organisme yang disebut polib yang berkoloni, karenanya juga disebut batu tumbuh atau batu hidup yang sebenarnya dilindungi undang-undang untuk tidak dieksploitasi berlebihan karena akan mengakibatkan kerusakan ekosistem yang berakibat sistemik di kawasan Sulawesi.

Goa-goa sekitar kars pada umumnya merupakan situs prasejarah, dimana banyak komunitas manusia purba menjadikan kawasan kars sebagai kawasan hunian yang melindungi mereka dari anasir yang membahayakan. Bramantiyo (2007) menyebutkan di Kawasan Kars Citatah Jawa Barat, terdapat situs manusia purba yang sangat lengkap berada di suatu goa yang disebut Goa Pawon. Sisa-sisa pemukiman manusia purba juga ditemukan di goa Leang Cadang, goa Leang Lea dan banyak goa di sekitar perbukitan Maros. Seperti tampak pada gambar di bawah ini:



Gambar 5
Tandatangan (*handmark*) manusia purba di Goa Leang-leang, Maros.
([www. Kidnesia.com](http://www.Kidnesia.com))

Pemerintah Republik Indonesia telah mengusulkan kawasan perbukitan Maros Pangkajene sebagai salah satu kawasan kars terbesar dan terindah di dunia, sehingga mengajak UNESCO menjadikan kawasan itu sebagai kawasan warisan dunia (*word heritage*).

Gambar 5
Tandatangan (*handmark*) manusia purba di Goa Leang-leang, Maros.
([www. Kidnesia.com](http://www.Kidnesia.com))



Gambar 6
Area kawasan maros Pangkajene sebagai kawasan wisata
([www. Tanahair.kompas.com](http://www.Tanahair.kompas.com))



Gambar 7
Kawasan wisata purbakala Maros
(www.btravindonesia.com)

2.3. Pengembangan Industri Marmer di Kawasan Kars

Sejak penurunan penjualan produk marmer, onyx, granite dalam bentuk slab diberlakukan di kawasan industri marmer Tulungagung, maka perhatian masyarakat industri marmer tertuju pada bagaimana memanfaatkan material marmer, *onyx* dan granit dalam bentuk produk jadi yang dibutuhkan masyarakat luas, baik konsumen domestik maupun mancanegara.

Antusias masyarakat pelaku industri marmer yang bersinergi dalam mengembangkan diri menjadi produsen produk marmer, *onyx* dan granit yang mendunia, telah melahirkan berbagai jenis produk unggulan yang banyak diminati pasar domestik dan ekspor. Produk *onyx* telah menjadi khas Tulungagung. Pelatihan pengembangan produk *onyx* di Tulungagung merupakan

kerjasama antara Sentra Industri Marmer Tulungagung dengan beberapa institusi perguruan tinggi desain.

Beberapa karya desainer *onyx* di Tulungagung, telah menjadi ikon kualitas karya terbaik, sehingga *onyx* Tulungagung telah menjadi inspirasi bagi pengembangan produk serupa di kawasan lain.



Gambar 8
Beberapa produk onyx Tulungagung
(www.bisnisukm.com)

Berbagai kegiatan seminar, lokakarya dan workshop tentang industri onyx Tulungagung sering diselenggarakan oleh masyarakat kawasan industri tersebut, sehingga antusiasme pengembangan produk kreatif dan inovatif masih terus terjaga baik. Salah satu yang diikuti oleh beberapa tenaga ahli desain PT.Inasa Sakha Kirana adalah fasilitasi pengembangan desain produk bagi IKM Sentra Onyx yang dilaksanakan pada tanggal 24 Februari 2011 di Hotel Palem Garden Tulungagung, yang diikuti oleh 40 perajin yang berasal dari Desa Tamban Kecamatan Pakel, Desa Gamping Kecamatan Campurdarat dan Desa Besole Kecamatan Besuki, Tulungagung.

Kegiatan fasilitasi ini merupakan kerjasama antara Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Timur, Dinas Perindustrian dan Perdagangan

Kabupaten Tulungagung dengan dipandu instruktur dari ITSCD (Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya Desain Center).

Materi yang disampaikan adalah mengenai berbagai alternatif desain produk kerajinan marmer, yang berpotensi menjadi trend desain di masa kini dan menjadi sumber inspirasi untuk pengembangan produk marmer dan onyx di masa depan. Aktivitas berkesinambungan ini, telah membuat 'aspek desain' menjadi unsur yang hidup di kawasan industri Tulungagung. Dengan demikian, Sentra Industri marmer di Tulungagung bertahan sebagai pusat unggulan marmer onyx di Indonesia.

Bahwa aktivitas penambangan marmer di Kawasan Kars Citatah Kabupaten Bandung Barat, sering menimbulkan protes dari kalangan pencinta lingkungan dan pemerhati kehidupan sosial masyarakat penambang. Permasalahan ini muncul karena banyak produsen marmer yang hanya berbisnis menjual bongkahan marmer untuk diolah menjadi slab marmer sebagai bahan baku industri tile, sanitasi dan produk lain berbahan dasar marmer.

Eksplorasi alam yang sangat berlebihan telah menimbulkan opini publik dan desakan legislatif (DPRD) untuk menghentikan kegiatan penambangan marmer yang menghidupi hampir 30.000 orang di kawasan Kars Citatah Bandung.

Seiring dengan munculnya berbagai program untuk mengatasi permasalahan ini, beberapa tenaga ahli desainer produk yang tergabung dengan perusahaan bekerjasama dengan berbagai aktivis lingkungan untuk mengukung program realistik, berupa pengembangan desain dan pemasaran limbah marmer

menjadi produk dengan nilai jual (*added value*) yang jauh lebih tinggi. Alih produksi dari sekedar limbah bongkahan dan slab lembaran marmer menjadi produk kerajinan, telah mulai meningkatkan semangat keluarga eks penambang untuk mengembangkan diri sebagai perajin.

Beberapa produsen marmer yang pernah terpaksa tutup, kembali bangkit dengan menghimpun cukup banyak perajin marmer yang terlatih, sehingga perusahaan-perusahaan ini berperan aktif sebagai bagian dari pemerhati lingkungan juga sebagai pembuka lapangan kerja bagi masyarakat keluarga penambang.

Konsep pengembangan desain, produksi dan pemasaran limbah marmer menjadi produk pakai yang bernilai tinggi, misalnya : tableware, armatur kap lampu, asbak, tabletops, ornamen arsitektur, actionfigure, miniatur, telah terbukti cukup berhasil meningkatkan gairah perekonomian masyarakat setempat, serta mampu memenuhi kebutuhan pengusaha untuk dapat berproduksi dengan bersemangat tanpa perlu risau menghadapi tuntutan masyarakat untuk menjaga lingkungan.

Saat ini Citatah, menjadi sentra industri produk marmer seperti halnya sentra industri onyx Tulungagung, yang bergerak maju dengan menghasilkan desain bermutu tinggi yang juga turut bersinergi menjaga kelestarian kawasan Kars Citatah, baik sebagai kawasan industri marmer maupun sebagai objek wisata alam.



Gambar 9
Kawasan Kars Citatah, Jawa Barat.
([www. Tataruang indonesia.com](http://www.Tataruangindonesia.com))

Kerusakan alam akibat eksploitasi sumber alam yang berlebihan, seperti yang terjadi di Citatah Kabupaten Bandung, merupakan salah satu alasan penting, mengapa diperlukan upaya pengembangan produk yang memanfaatkan berbagai limbah penambangan marmer disertai kesungguhan hati untuk menghentikan segala bentuk aktivitas eksplorasi slab marmer yang dijual dengan harga murah.

Aktivitas pengembangan produk marmer dalam bentuk aneka ragam produk konsumen yang dapat dipasarkan ke pasar domestik dan pasar ekspor, terbukti telah berhasil meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat penambang. Seperti pada gambar berikut :



Gambar 10
Desain furniture marmer alamiah
(www.sosbud.kompasiana.com)



Gambar 11
Desain produk marmer citatah
(www.kaskus.co.id)



Gambar 12
Desain produk marmer Tulung Agung
(www.marmerindonesia.wordpress.com)

Melihat perkembangan industri marmer di Tulungagung dan Citatah, maka industri marmer Kars Maros-Pangkajene-Pangkep di Sulawesi Selatan pun memiliki potensi yang sangat besar untuk berkembang menjadi produsen produk-produk marmer berkualitas dunia.

Di masa mendatang, industri marmer di Sulawesi Selatan harus berkembang menjadi industri-industri produk marmer yang lebih memberikan keuntungan bagi wilayah sekitarnya.



Gambar 13
Penambangan marmer Maros PT. Grasada (De'Grasada®)
([www. Grasada.com](http://www.Grasada.com))



Gambar 14
Produk slab dan bongkah marmer di Maros
([www. elrondanarion.blogspot.com](http://www.elrondanarion.blogspot.com))

 itenas library

BAB III

PEMAHAMAN TERHADAP KERANGKA ACUAN KEGIATAN

3.1. Pemahaman Kegiatan Pusat Desain Marmer

Industri kimia hilir mempunyai peran dan kedudukan yang sangat penting dan strategis dalam perekonomian nasional. Perkembangan industri kimia hilir di Indonesia akan dapat mewujudkan perekonomian nasional yang tangguh, maju dan mandiri dengan basis industri kerakyatan. Besarnya potensi dan tingginya peran penting industri hilir dan basis industri manufaktur lainnya dalam peningkatan perekonomian, menumbuhkan harapan bagi peningkatan laju perkembangan kawasan industri di daerah, karena basis industri kerakyatan di daerah merupakan prioritas strategis yang terhubung sinergis dengan aspek ekonomi lainnya.

Industri marmer yang merupakan salah satu industri kimia hilir unggulan, berkembang cukup pesat di Pulau Jawa, yaitu di kawasan Tulungagung Jawa Timur dan Citatah Jawa Barat. Kedua kawasan telah mengalami pahit getirnya permasalahan eksplorasi dan eksploitasi marmer, sehingga memunculkan paradigma baru berupa perlunya kebijaksanaan terpadu untuk mewaspadaikan proses eksploitasi kawasan Kars yang tidak berwawasan lingkungan, yang melahirkan solusi revolusioner berupa gerakan untuk mengalihkan produksi *slab* (bongkahan raw material) yang ber'*value*' rendah menjadi produksi produk marmer yang bernilai tinggi.

Paradigma optimalisasi industri marmer ini sangat relevan untuk dikembangkan pula di wilayah Indonesia Timur, khususnya wilayah Sulawesi yang memiliki deposit batuan marmer yang besar. Beragam corak alami marmer

tersebar berbeda di kawasan kars di beberapa kabupaten di Propinsi Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tenggara, yang pada dasarnya membentuk keunikan dan kualitas tertinggi dari material marmer.

Kesadaran untuk mengeksplorasi keunikan dan kualitas terbaik yang dimiliki material marmer khas Sulawesi, dapat dilakukan dengan pengembangan desain produk, pengembangan sistematisa produksinya dan pengembangan strategi pemasarannya. Ketiganya merupakan kunci penting untuk mencapai keberhasilan usaha. Dimana dapat meningkatkan posisi tawar (*bargaining position*) dan peningkatan kemampuan bersaing (*competitiveness*) dengan pasar global sebagai suatu keberhasilan eksternal. Keberhasilan eksternal ini yang mendampingi keberhasilan internal yang berupa pencapaian permodalan (*capital investment*), kemampuan teknologi, manajemen bisnis, manajemen desain dan reservasi dan rehabilitasi lingkungan kawasan kars.

Mengingat hal itu, maka program nasional 'revitalisasi dan penumbuhan basis industri manufaktur' melalui kegiatan 'fasilitasi pengembangan pusat desain, produksi dan pemasaran marmer di Sulawesi', dituntut mampu merealisasikan revitalisasi industri marmer Sulawesi yang menghasilkan desain produk marmer yang berkualitas dan berdayasaing tinggi. Dengan demikian, kemampuan memenuhi kebutuhan konsumen domestik maupun ekspor secara berkesinambungan, merupakan indikasi keberhasilan dari program ini.

Berdasarkan kebijakan industri nasional, arah pengembangan industri Tahun 2010-2025, terdiri dari :

1. Memperluas kesempatan kerja dalam jumlah yang besar, melalui:
 - a. Mengoptimalkan pasar dan pendayagunaan potensi dalam negeri

- b. Menumbuhkan industri potensi inti daerah
 - c. Menumbuhkembangkan industri kecil dan menengah
 - d. Mendorong tumbuhnya industri baru yang memperkuat struktur, dan menambah kapasitas nasional terpasang.
2. Meningkatkan daya saing internasional, melalui :
 - a. Melanjutkan program revitalisasi, konsolidasi dan restrukturisasi industri
 - b. Meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan inovasi teknologi.

Sejalan dengan arah pengembangan industri, implementasi pembangunan industri nasional dilakukan secara sinergi dan terintegrasi di seluruh daerah. Sinergi dengan pemerintah daerah, diantaranya dilakukan melalui pendekatan pengembangan industri pengolahan komoditi unggulan daerah menuju kompetensi Inti Industri Daerah atau pemberdayaan produk industri unggulan daerah.

Salah satu langkah pengembangan industri dalam membangun kompetensi inti industri daerah untuk kabupaten/kota, antara lain melalui: pemilihan komoditi unggulan yang akan dikembangkan; penetapan dan penyusunan strategi kompetensi inti industri daerah; peningkatan keterampilan dan keahlian sumberdaya manusia; peningkatan efektivitas pengembangan industri di kawasan sentra industri lokal daerah melalui pemberdayaan aktivitas kreatif dari Pusat Desain (*Design Centre*). Dalam hal ini, salah satu kompetensi inti industri daerah di Sulawesi Selatan yang sangat potensial untuk dikembangkan adalah industri marmer. Realisasi penting dari upaya optimalisasi komoditi unggulan

daerah Sulawesi Selatan adalah dengan menyelenggarakan program peningkatan keterampilan dan keahlian sumber daya manusia, melalui penguatan kemampuan merancang produk, manajemen produksi manufaktur produk kreatif serta manajemen pemasaran yang sesuai dengan semangat zaman.

Program peningkatan pemberdayaan dan pengembangan industri marmer Sulawesi adalah bertujuan untuk menggali dan mempromosikan produk marmer inovatif dan kreatif berbasis sumber daya lokal yang bersifat unik, khas daerah, memiliki nilai tambah (*added values*) yang tinggi, ramah lingkungan, serta memiliki citra dan daya saing internasional, dengan sasaran meningkatnya jumlah produk marmer yang memenuhi standar pasar global. Adapun maksud pengembangan kemampuan desain, manajemen produksi dan manajemen pemasaran dengan program fasilitasi Pusat Desain, Produksi & Marketing Marmer Sulawesi, dimaksudkan agar kegiatan pembinaan dapat dilaksanakan lebih terfokus pada pengembangan kualitas industri di Sulawesi, sehingga hasil yang dicapai dari pembinaan ini dapat terukur, dan akuntabilitasnya dapat dipertanggungjawabkan.

Pengembangan pusat desain produk marmer khas Sulawesi mengemban misi menciptakan kemampuan bersaing dan berkarya kreatif yang produktif melalui pelestarian budaya daerah dan potensi alam khas Sulawesi, memodernisasi masyarakat agar mawas terhadap perkembangan zaman dan perkembangan desain, memperkuat infrastruktur industri dan meningkatkan ekspor nasional. Pembinaan dan pengembangan desain produk marmer diharapkan mampu meningkatkan kemampuan masyarakat industri marmer di

Sulawesi untuk aktif dan kreatif mengambil peluang bisnis dan mampu mengatasi permasalahan desain (*problem solving*), sehingga dunia industri dapat lebih percaya diri dan secara mandiri dapat secara terus menerus meningkatkan kemampuan diri atau perbaikan yang berkelanjutan (*continues improvement*).

Keberadaan Pusat Desain Marmer Sulawesi secara langsung terkait dengan upaya mengembangkan potensi dan kontribusi perekonomian wilayah berbasis ekonomi kerakyatan, yaitu IKM kerajinan berbahan dasar marmer. Realitas menunjukkan bahwa sektor kerajinan berpotensi untuk tumbuh dan berkembang serta mampu bertahan terhadap perekonomian yang kurang menguntungkan. IKM kerajinan juga mempunyai kemampuan fleksibilitas dan adaptabilitas dalam memberdayakan sumber bahan baku, peralatan dan limbah industri manufaktur.

Langkah strategis dalam pemberdayaan IKM kerajinan marmer dan pengembangan industri marmer khas Sulawesi, melalui aktivitas pusat desain marmer dilakukan melalui kegiatan workshop dan pelatihan terpadu dengan memperoleh pendampingan dari para pakar atau tenaga ahli. Kegiatan pelatihan dan pendampingan tenaga ahli desain dan manajemen bisnis marmer ini bertujuan untuk membantu industri manufaktur marmer serta IKM kerajinan marmer di kawasan sentra industri marmer Sulawesi dalam menerapkan manajemen yang profesional, teknologi produksi yang efektif serta keahlian mendesain produk kreatif dari marmer. Melalui upaya ini, keunikan marmer khas Sulawesi akan dapat terjaga serta daya saing terhadap produk-produk

marmer dari kompetitor lain akan terus meningkat, baik di tingkat lokal, nasional maupun internasional.

Pendampingan tenaga ahli dalam pengembangan fasilitasi Pusat Desain Marmer Sulawesi pada dasarnya merupakan suatu kegiatan proses interaksi dinamis antara pendamping (tenaga ahli) dan masyarakat industri marmer secara bersama-sama menghadapi beragam permasalahan seperti; (a) merancang program perbaikan kehidupan sosial ekonomi, (b) mobilisasi sumber daya setempat, (c) memecahkan masalah desain, teknis, sosial dan ekonomi, (d) menciptakan atau membuka akses bagi pemenuhan kebutuhan, pengembangan desain konsumeristik, dan (e) menjalin kerjasama dengan berbagai pihak yang relevan dengan konteks pemberdayaan desain produk marmer dan pengembangan industri marmer pada umumnya. Mengacu pada hal itu maka peran pendamping umumnya mencakup tiga peran utama, yaitu: fasilitator, pendidik, dan peran-peran teknis bagi masyarakat industri yang didampinginya. (Ife, 1995)

Sejalan dengan hal tersebut, maka untuk optimasi pencapaian tujuan dan sasaran program fasilitasi Pusat Desain Marmer, pelatihan pengembangan produk, dampingan tenaga ahli dalam pengembangan IKM kerajinan marmer, dilakukan secara sistematis dan kolaboratif, serta terintegrasi dengan konsep pengembangan diri yang dipersiapkan Pemerintah Daerah dan para pengusaha dan pelaku industri marmer lainnya yang telah eksis. Kompetensi tenaga ahli yang diperlukan untuk mencapai tujuan, disesuaikan dengan kebutuhan spesifik yang muncul dan berkembang dalam situasi dan kondisi tertentu. Secara umum,

kompetensi tenaga ahli yang perlu dipertimbangkan adalah yang relevan dengan bidang pengembangan desain produk dan manajemen industri.

Sistematika kegiatan fasilitasi Pusat Desain Marmer Sulawesi yang melibatkan dampingan tenaga ahli desain dan manajemen industri, adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi dan analisis potensi industri marmer di kawasan kars Sulawesi Selatan. Hasil identifikasi dan analisis ini dijadikan sebagai rujukan dan acuan dalam penentuan lokasi Pusat Desain Marmer di kawasan industri marmer, sebagai sentra kegiatan pelatihan, workshop, konsultasi desain dan bisnis marmer serta berbagai aktivitas dampingan tenaga ahli.
2. Identifikasi dan analisis potensi kawasan industri yang terkait dengan fokus permasalahan desain, produksi dan pemasaran pada setiap unsur industri terkait yang menjadi sasaran program. Hasil kegiatan ini digunakan sebagai bahan pemetaan dalam menentukan bahan dan materi pelaksanaan kegiatan pendampingan tenaga ahli.
3. Berkoordinasi dengan instansi terkait dan pemerintah daerah dalam rangka pengembangan pusat desain produksi dan pemasaran marmer.
4. Mempersiapkan pengadaan sarana dan prasarana Pusat Desain Produksi dan Pemasaran Marmer Sulawesi, termasuk pengadaan perangkat penunjang dalam workshop dan program pendampingan tenaga ahli.
5. Menyusun Rencana Aksi Penyediaan Sarana Pusat Desain Marmer, pola operasional dan pengelolaan pusat desain marmer. Serta memfasilitasi terbentuknya susunan pengurus organisasi terpadu Pusat Desain Marmer

sebagai organisasi induk yang berkontribusi langsung dengan program R&D (Research & Development) masing-masing perusahaan industri.

6. Sosialisasi program fasilitasi Pusat Desain Marmer, yang merupakan program kolektif atau hasil kerjasama antara Direktorat Jenderal Basis Industri Manufaktur, Direktorat Industri Kimia Hilir, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Selatan, Dinas Perindustrian dan perdagangan Kabupaten/Kota se Sulawesi Selatan, Pemerintah Daerah Propinsi Sulawesi Selatan, Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota se Sulawesi Selatan, Perusahaan besar/industri manufaktur marmer serta IKM kerajinan marmer se Sulawesi Selatan.
7. Pelaksanaan kegiatan bantuan pelatihan (workshop), pendampingan desain, pendampingan teknik produksi dan pendampingan manajemen pemasaran marmer di lokasi Pusat Desain Marmer dan di lokasi tertentu yang disepakati (misalnya: IKM Kerajinan marmer atau industri manufaktur marmer), sesuai dengan kompetensi tenaga ahli dalam upaya pencapaian program.
8. Analisis dan evaluasi serta rancangan tindak lanjut pelaksanaan kegiatan pelatihan dan pendampingan tenaga ahli dalam fasilitas Pusat Desain Marmer Sulawesi Selatan.
9. Penyusunan deseminasi laporan serta pelaporan hasil pelaksanaan kegiatan program fasilitasi pusat desain produksi dan pemasaran marmer kepada pihak yang berkepentingan.

3.2. Konsep Industri Manufaktur Marmer Dan Pusat Desain Marmer

Industri adalah suatu usaha atau kegiatan pengolahan bahan mentah atau barang setengah jadi menjadi barang jadi yang memiliki nilai tambah (*added value*) untuk mendapatkan keuntungan. Bentuk industri tidak hanya berupa barang (produk) tetapi juga dalam bentuk jasa. Berbagai aktifitas yang terkait dengan dunia industri merupakan bagian dari industri. Klasifikasi industri dapat digolongkan sebagai berikut :

A. Jenis industri berdasarkan tempat bahan baku

1. **Industri ekstraktif**, adalah industri yang bahan bakunya diambil langsung dari alam sekitarnya. Contoh: pertanian, perkebunan, perhutanan, perikanan, peternakan, pertambangan, dan lain-lain. *Kawasan industri marmer di Sulawesi termasuk jenis industri ekstraktif.*
2. **Industri non-ekstraktif** adalah industri yang bahan bakunya didapat dari tempat lain selain dari alam sekitarnya.
3. **Industri fasilitatif** adalah industri yang produk utamanya adalah berbentuk jasa yang dijual kepada para konsumennya. Contoh: asuransi, perbankan, transportasi, ekspedisi, dan sebagainya.

B. Golongan industri berdasarkan volume modal

1. **Industri padat modal** adalah industri yang dibangun dengan modal yang jumlahnya besar untuk kegiatan operasional maupun pembangunannya.

2. **Industri padat karya** adalah industri yang lebih menitikberatkan kepada sejumlah besar tenaga kerja atau pekerja dalam pembangunan serta pengoperasiannya.

C. Jenis industri sesuai SK Menteri Perindustrian No.19/M/I/1986

1. **Industri kimia dasar**, contohnya industri semen, obat-obatan, kertas,
2. **Industri mesin dan logam dasar**, contohnya industri kendaraan bermotor, industri mesin produksi, industri pesawat terbang, dan lain sebagainya
3. **Industri kecil**, contohnya industri roti, makanan ringan, es, minyak goreng, kompor minyak, dan lain sebagainya
4. **Aneka industri**, contohnya industri pakaian, industri makanan minuman, dan lain sebagainya

D. Jenis industri berdasarkan kapasitas tenaga kerja

1. **Industri rumah tangga** adalah industri yang tenaganya berjumlah antara 1- 4 orang.
2. **Industri kecil** adalah industri yang tenaganya berjumlah 5-19 orang
3. **Industri menengah** adalah industri yang tenaganya mencapai 20-99 orang
4. **Industri besar** adalah industri yang tenaganya mencapai 100 orang atau lebih.

E. Jenis industri berdasarkan orientasi bisnis

1. **Industri yang berorientasi pada pasar** (*market oriented industry*) adalah industri yang didirikan sesuai dengan lokasi potensi target

konsumen. Industri jenis ini akan mendekati kawasan aktivitas di mana konsumen potensial berada. Semakin dekat ke pasar akan semakin menjadi lebih baik.

2. **Industri yang berorientasi pada tenaga kerja** (*man power oriented industry*) adalah jenis industri yang mendekati lokasi dimana bahan baku berada untuk memangkas atau memotong biaya transportasi yang besar.

Industri marmer merupakan industri yang berorientasi pada pasar sekaligus berorientasi pada tenaga kerja, karena selain berada dekat dengan kawasan kars sebagai sumber deposit bahan baku marmer dengan tenaga kerja dari lingkungan di sekitarnya, juga bermaksud memasuki kawasan pasar yang potensial untuk ditawarkan ragam produk konsumeristik dari bahan material marmer, onyx, granit dan material lain yang terdapat di sekitar kawasan.

F. Jenis industri berdasarkan sistem produktivitas

1. Industri primer adalah industri yang barang-barang produksinya bukan hasil olahan langsung atau tanpa diolah terlebih dahulu. Contohnya adalah hasil produksi pertanian, peternakan, perkebunan, perikanan, dan sebagainya.
2. Industri skunder adalah industri yang bahan mentahnya diolah sehingga menghasilkan barang-barang untuk diolah kembali. Misalnya adalah perminatalan benang sutra, komponen elektronik dan sebagainya.

3. Industri tersier adalah industri yang produk atau barangnya berupa layanan jasa. Contohnya adalah telekomunikasi, transportasi, perawatan kesehatan, dan lainnya.

Industri manufaktur marmer merupakan industri primer, karena menghasilkan batuan marmer, onyx dan granit, yang berasal dari kawasan sekitar untuk diolah menjadi beraneka ragam produk. Misalnya: floortile, sanitariware, tableware, elemen estetik interior, furniture marmer, patung marmer dan berbagai produk kreatif lainnya.

Industri kecil menengah (IKM) kerajinan marmer yang mendukung pertumbuhan manufaktur marmer, dapat merupakan industri skunder karena dapat memanfaatkan limbah industri manufaktur marmer menjadi beraneka produk kerajinan kreatif dan unik yang berkualitas tinggi dan bernilai tinggi di pasar domestik maupun pasar ekspor. Produk cinderamata wisata Sulawesi dapat didukung oleh IKM marmer, sebagai bentuk giftware yang khas dari Sulawesi Selatan.

3.3. Konsep Implementasi Prinsip Desain Produk Dalam Pusat Desain Marmer

3.3.1. Pengertian Desain

Desain dapat didefinisikan sebagai suatu proses menggagas dan mengembangkan suatu rencana untuk sebuah produk, struktur atau sistem tertentu. Dalam pengertian yang lebih luas, desain dapat diterapkan pada berbagai bidang seperti interior, arsitektur, produk rantai

nilai perlengkapan rumah (*home furnishing products*), fashion, grafis dan teknik. Dengan desain kita dapat membuat karya rancangan atau barang yang berguna untuk setiap kegiatan manusia yang mencakup berbagai usaha kreatif. Desain dapat diberdayakan sebagai upaya kreatif untuk membuat perlengkapan dan instrumen pendukung sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan bernalar guna menciptakan kehidupan yang lebih baik, lebih nyaman dan lebih indah.

Desain terdiri dari setidaknya empat hal pokok, yaitu: (1) nilai citra estetika kreatif, (2) bahan dan prosesnya, (3) nilai fungsi dan karakter bentuknya serta (4) nilai tambah ekonomis (*economic added values*). Keempat hal ini diperlukan sebagai dasar dalam menentukan kualitas suatu produk dan daya saing dengan produk kompetitor serupa di pasar. Desain pada umumnya memerlukan sentuhan seorang desainer (perancang) untuk mempertimbangkan aspek-aspek estetika, fungsional, ekonomi, ekologi, ergonomi, sosial budaya dan aspek-aspek lainnya dari suatu objek atau suatu proses, yang biasanya memerlukan riset, pemikiran, permodelan, penyesuaian interaktif dan sistematika perancangan ulang (*redesign*).

Unsur-unsur desain (bahan-fungsi-nilai estetika-nilai ekonomis) dapat menjadi atribut kreatif atau inovatif berdasarkan strategi pemasaran yang relevan. Dengan demikian, bahan dan fungsi bersama-sama membentuk atribut fisik, nilai estetika mewakili atribut citra/images, sedangkan nilai ekonomis diterjemahkan sebagai atribut relasi bisnis dan finansial.

Pada dasarnya desain dihasilkan dari suatu proses kreatif, yaitu kemampuan untuk menghasilkan bentuk-bentuk baru yang berharga (Florida, 2002). Perkembangan ekonomi pada dasarnya didorong oleh kelompok kreatif, di mana kreativitas teknologi dan ekonomi didorong oleh kreativitas artistik dan budaya. Ekonomi diyakini akan berkembang dari sistem yang terpusat pada perusahaan menjadi mekanisme yang lebih digerakkan oleh manusia. Manusia yang kreatif dan produktif adalah kelompok yang menetapkan norma atau etika, yaitu mereka yang mendefinisikan identitas pribadi, mengidentifikasi diri mereka dengan organisasi (instansi atau perusahaan), kelompok profesi atau bahkan keluarga tertentu.

3.3.2. Pentingnya Desain

Bahwa terdapat keterhubungan antara tingkat kreativitas dan kesejahteraan ekonomi suatu bangsa. Berikut di bawah ini contoh indeks kreativitas dari negara-negara benua Eropa dan Amerika Serikat, tingkat kreativitas dan PDB (Produk Domestik Bruto) masing-masing negara merupakan ukuran kesejahteraan sosial yang berlaku di negara tersebut.

Tabel.1.
Indeks Kreativitas Eropa dan Amerika Serikat

Urutan	Negara	Indeks
1	Swedia	0,81
2	Amerika Serikat (USA)	0,73
3	Finlandia	0,72
4	Belanda	0,67
5	Denmark	0,58
6	Jerman	0,57
7	Belgia	0,52 (tie)

8	Inggeris	0,52 (tie)
9	Perancis	0,46
10	Austria	0,39
11	Irlandia	0,37 (tie)
12	Spanyol	0,37 (tie)
13	Italia	0,34
14	Yunani	0,31
15	Portugis	0,19

Sumber: Richard Florida dan Irene Tinagli, *Europe in the Creative Age* (Eropa di Zaman Kreatif), berdasarkan data periode Tahun 1997-2000

Tabel.1. menunjukkan negara Swedia dengan indeks kreatif 0,81 merupakan negara Eropa yang menduduki peringkat pertama, dan mengalahkan Amerika Serikat yang memiliki indeks kreatif 0,73. Pada tabel 2. Berikut, disertakan gambaran PDB (Produk Domestik Bruto), dimana beberapa negara dengan indeks kreatif tinggi, pada dasarnya juga memiliki PDB yang tinggi.

Tabel.2.
Produk Domestik Bruto (PDB) Eropa dan Amerika Serikat

Urutan	Negara	PDB (dalam USD Juta)
1	Amerika Serikat	8.230.397
2	Jerman	2.134.205
3	Perancis	1.426.967
4	Inggeris	1.357.197
5	Italia	1.171.865
6	Spanyol	553.230
7	Belanda	381.819
8	Belgia	248.184
9	Swedia	226.492
10	Austria	211.858
11	Denmark	174.870
12	Finlandia	123.502
13	Yunani	120.724
14	Portugis	106.697
15	Irlandia	81.949

Sumber: Indikator Perkembangan Dunia 2000, Bank Dunia

Analisis ekonomi dunia menunjukkan Amerika Serikat yang memiliki PDB terbesar, memperoleh akumulasi pendapatan yang tinggi dari potensi sumber daya alam yang besar, potensi nilai profesionalisme sumber daya manusia yang tinggi, serta indeks kreatif yang sangat tinggi. Sedangkan negara Swedia, Finlandia dan Belanda, yang tidak memiliki kekayaan sumber daya alam yang besar, namun karena telah berupaya mencapai indeks kreatif yang tinggi melalui pengembangan ekonomi kreatif dan industri-industri kreatifnya, maka ketiga negara yang dinilai sangat kreatif itu mencapai posisi PDB sepuluh besar di Eropa dan Amerika Serikat.

Fakta-fakta di atas menunjukkan bahwa negara-negara yang menikmati PDB yang tinggi, pada dasarnya memiliki indeks kreativitas yang tinggi pula. Berdasarkan perspektif ini, maka dalam kanvas perekonomian global masa kini, kontribusi kreativitas dalam meningkatkan kinerja ekonomi suatu negara menjadi lebih signifikan.

Dengan demikian, Indonesia harus mampu meningkatkan kreativitas warga-negara atau penduduknya, apabila ingin memenangkan persaingan dengan negara-negara lainnya. Indonesia harus menyadari kekuatan potensi kreatif yang dimilikinya, dan secepatnya memanfaatkan kreativitas sebagai suatu sumber daya unggulan kompetitif.

Kawasan Indonesia Timur yang memiliki potensi kreatif yang sangat besar dengan warisan budaya yang unik, agung dan tiada duanya di dunia, bersinergi dengan keunggulan sumberdaya alam dan sumber daya manusianya, maka akan menjadi suatu kekuatan baru yang menaikkan

indeks kreativitasnya, sehingga kawasan ini pun akan menikmati PDB yang tinggi pula.

3.3.3. Peran Pusat Desain Marmer Sulawesi

Di Indonesia terdapat beberapa pusat desain yang bercorak budaya Indonesia maupun bergaya internasional. Perbedaannya terletak pada spesifikasi cakupan kewilayahan atau cakupan desain produk. Pusat Desain adalah pusat aktivitas yang memfasilitasi sosialisasi informasi dan pengetahuan serta pengembangan kapasitas untuk mengembangkan produk-produk yang sesuai untuk pasar, dan yang akan memberikan manfaat dan melibatkan pihak-pihak dari bidang produksi serta pasar dalam industri terkait.

Pusat Desain Marmer Sulawesi adalah pusat desain yang secara spesifik mencakup pengembangan desain produk marmer dan yang sejenisnya, dan pengembangan sistematika produksi yang produktif, disertai pengembangan konsep pemasarannya yang mendukung percepatan pertumbuhan ekonomi di wilayah Sulawesi Selatan khususnya dan Indonesia timur pada umumnya.

Gagasan pokok yang dikembangkan dalam wadah ini adalah bahwa pengusaha marmer dalam negeri, terutama mereka yang memproduksi dan memasarkan produk marmer non-slab dan serta IKM kerajinan marmer, tidak mempunyai keunggulan kompetitif dibandingkan dengan pengusaha asing atau industri serupa di luar negeri. Berdasarkan analisa ekonomi makro, hilangnya daya saing disebabkan oleh beberapa faktor

seperti : (1) ketiadaan informasi dan pengetahuan tentang desain, trend desain dan metode kreativitas, (2) ketiadaan akses ke pasar internasional dan kebuntuan jaringan usaha, (3) ketidakmampuan menjaga konsistensi standar kualitas produk, (4) ketidakmampuan mengembangkan produk kreatif yang membuka peluang pasar, serta ketidakmampuan mempertahankan pasar, (5) kurangnya perhatian kepada pengembangan potensi diri (SDA, SDM) yang mengusung kemandirian bisnis.

Diantara faktor-faktor yang disebutkan di atas, ketiadaan pengetahuan tentang desain produk, berperan paing besar dalam menentukan posisi, situasi dan kondisi yang tidak kompetitif tersebut. Keadaan ini sangat memprihatinkan, mengingat bahwa Indonesia pada dasarnya sangat kaya akan budaya kreatif, memiliki sumberdaya alam berlimpah yang dapat dieksplorasi untuk menghasilkan ragam produk ramah lingkungan yang berkualitas unggul, karena pada dasarnya produk-produk berwawasan lingkungan itulah yang lebih disukai oleh pasar luar negeri.

Pada dasarnya, desain dan pasar merupakan suatu kombinasi yang cukup rumit dalam perspektif Indonesia sebagai negara berkembang. Sebagaimana yang banyak dipaparkan oleh para pelaku industri bahwa pasar domestik dan ekspor di masa kini sangat menuntut desain produk yang baik melalui proses produksi yang berkelanjutan dengan material terbarukan. Banyak produsen yang telah memiliki desain produk yang baik, tetapi tidak dapat memberikan produksi berkelanjutan.

Sebaliknya, beberapa produsen telah menciptakan dan menjual produk berkelanjutan, namun sayangnya tidak diimbangi dengan pengembangan desain yang baik.

Oleh sebab itu, para produsen marmer di Sulawesi dapat membuat definisi ulang tentang desain yang didorong oleh pasar dan mempersiapkan tenaga ahli perancang produk yang dimilikinya untuk senantiasa ditingkatkan pengetahuannya dan pengalamannya, melalui proses pelatihan terpadu dan terintegrasi, sehingga mencapai tahap keterampilan mengelola desain yang lebih profesional. Latar belakang inilah yang melahirkan program untuk mendirikan Pusat Desain Marmer Sulawesi (PDMS).

PDMS merupakan suatu pusat pembelajaran dan kerjasama kreativitas yang memainkan peran penting dalam meningkatkan kompetensi kreatif dalam desain produk marmer, produksi dan pemasarannya di Sulawesi dan sekitarnya. PDMS berbeda dengan pusat desain konvensional yang biasanya memberikan jasa pembuatan desain (produk, grafis, packaging, dll) bagi pelanggan dan melakukan pekerjaan konsultasi desain sebagai sumber penghasilan.

PDMS perlu difokuskan pada pendidikan desain sebagai implementasi dari kebutuhan pembudidayaan dan penanaman pola pikir kreatif dan inovatif masyarakat industri marmer Sulawesi pada masa kini dan masa mendatang. Dengan demikian, PDMS akan menekankan pada pemberdayaan perajin marmer lokal, mahasiswa desain, pelaku industri, dan pemangku kepentingan lainnya dalam industri marmer Sulawesi.

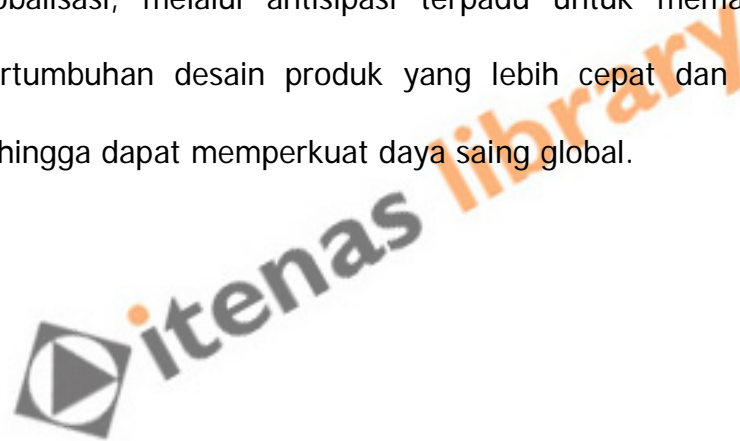
PDMS akan berfungsi sebagai pusat komunitas desain dan fasilitator bagi semua pihak yang terkait dengan pertukaran gagasan, pengalaman, trend pasar dan lain-lain hal yang perlu disosialisasikan oleh dan untuk masyarakat industri marmer.

3.3.4. Visi dan Misi Pusat Desain Marmer Sulawesi

Pusat Desain Marmer Sulawesi perlu mempunyai suatu visi untuk mengarahkan desainer dan manajemen industri marmer di Sulawesi untuk misalnya mencapai posisi terbaik di Asia pada tahun 2013. Guna mencapai visi tersebut, dapat dipertimbangkan penjabaran misinya sebagai berikut:

1. Mendayagunakan daya saing produsen marmer Sulawesi dalam bidang desain produk, sehingga memiliki kompetensi untuk berkompetisi dengan kompetitor internasional, baik dalam cakupan nasional maupun internasional
2. Meningkatkan kesadaran tentang pentingnya desain dan perlunya memahami trend desain global guna meningkatkan penghasilan dan kesejahteraan produsen marmer di Sulawesi
3. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang diperlukan dalam penguasaan dan kecakapan keterampilan merancang produk
4. Menggali dan meningkatkan apresiasi kekayaan budaya Sulawesi sebagai sumber desain marmer yang kreatif

5. Meningkatkan produksi berkelanjutan yang berwawasan lingkungan melalui pendidikan dan pelatihan kreatif, pendampingan tenaga ahli, yang bersinergi dalam menghargai dan menjaga kelestarian sumber daya alam di kawasan Kars Sulawesi.
6. Mendukung dan berupaya aktif meningkatkan kesadaran semua pihak dalam menjaga kelestarian kawasan kars Sulawesi, sehingga terhindar dari eksploitasi alam yang berlebihan.
7. Menyeimbangkan tekanan, desakan dan pengaruh desain yang datang dari negara-negara maju dan atau dampak negatif dari gelombang globalisasi, melalui antisipasi terpadu untuk memacu dan memicu pertumbuhan desain produk yang lebih cepat dan lebih berkualitas sehingga dapat memperkuat daya saing global.



BAB IV

TANGGAPAN TERHADAP KERANGKA ACUAN KEGIATAN

4.1. Tanggapan Umum

Setelah mempelajari dan mengkaji secara mendalam seluruh dokumen Kerangka Acuan Kerja, uraian dan penjelasan dalam rapat penjelasan umum serta penjelasan teknis (*Aanwijzing*), maka secara garis besar kami (pihak konsultan) dapat memahami seluruh permasalahan, lingkup pekerjaan dan hal-hal lain yang terkait dengan proses pelelangan dan rencana pekerjaan : Fasilitasi Pengembangan Pusat Desain, Produksi dan Pemasaran Marmer di Sulawesi.

Seluruh pemahaman tersebut selanjutnya telah dituangkan dalam uraian lengkap seperti tertera dalam bab sebelumnya, maupun dalam uraian pembiayaan dan kelengkapan administrasi. Namun demikian, untuk menyempurnakan materi terhadap Kerangka Acuan Kerja agar dapat direalisasikan pada pekerjaan ini, maka terdapat beberapa usulan pemikiran dan tanggapan yang dapat disampaikan pihak konsultan sehubungan dengan hal-hal tersebut di atas.

Proses pelaksanaan keseluruhan pekerjaan merupakan proses kerjasama atau suatu kolaboratif-sinergis dari berbagai pihak yang terkait dengan pengembangan industri hilir di Sulawesi sebagai penyelia bahan baku kajian, dan selanjutnya pihak konsultan melakukan aktivitasnya dengan meramu dan mensintesis menjadi suatu rangkaian kegiatan yang siap diterapkan terhadap sasaran kegiatan, yaitu fasilitasi pusat desain, produksi dan pemasaran marmer di Sulawesi. Proses pekerjaan ini sangat ditentukan oleh: (1) kualitas

pemahaman terhadap isi kandungan atau substansi pekerjaan, (2) pemahaman terhadap maksud, tujuan dan sasaran pekerjaan, (3) ketepatan dalam mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan pengembangan pada masa mendatang, (4) kualitas kerjasama dengan instansi dan stakeholders terkait guna menunjang keberhasilan keseluruhan pekerjaan, (5) menguasai permasalahan dan kendala yang dihadapi pada saat proses dan tahapan pelaksanaan pekerjaan, (6) tingkat kepakaran dan kemampuan personil dalam melaksanakan pekerjaan sebagai tenaga ahli yang diperbantukan.

Berkaitan dengan enam hal tersebut di atas, maka untuk menyempurnakan materi terhadap Kerangka Acuan Kegiatan agar dapat direalisasikan pada pekerjaan ini. Beberapa usulan pemikiran dan tanggapan dapat disampaikan pihak konsultan secara ringkas.

4.2. Tanggapan Khusus

4.2.1. Latar Belakang Tanggapan

Secara umum latar belakang telah menguraikan beberapa faktor yang melatarbelakangi pentingnya merealisasikan pekerjaan ini, yaitu antara lain :

1. Meningkatkan efektivitas pengembangan basis industri manufaktur dan industri kimia hilir serta industri marmer di Sulawesi, melalui pengembangan bidang desain, produksi dan pemasaran produk marmer kreatif, yang secara teori maupun praktek, merupakan kunci penting dalam proses meningkatnya perekonomian dan kesejahteraan masyarakat industri di Sulawesi.

2. Pengembangan Pusat Desain, Produksi dan Pemasaran Marmer Sulawesi, sebagai suatu strategi unggulan dalam pengembangan dan penguatan potensi daerah untuk menghasilkan suatu produk kreatif yang unggul dalam skala global, yang memberdayakan sumberdaya lokal atau berbasis kompetensi inti daerah yang bercirikan: memiliki keunikan khas budaya asli Sulawesi sebagai dasar pengembangan kreativitas lokal bersumber dari kecerdasan dan kearifan lokal, memiliki citra desain yang bercitarasa tinggi, kualitas produksi yang tinggi dan berkelanjutan, desain yang berpenampilan menarik dan kompetitif, serta memiliki keunggulan dalam meraih pasar domestik maupun ekspor.
3. Pemberdayaan masyarakat industri marmer di Sulawesi dan sekitarnya, sehingga memiliki kompetensi memadai untuk mengembangkan usaha secara mandiri, meningkatkan pengetahuan dan keterampilan merancang produk, memiliki motivasi yang sangat kuat untuk meraih kesuksesan usaha demi meningkatkan perekonomian di kawasan lokal maupun nasional.

4.2.2. Maksud dan Tujuan Pekerjaan

Maksud, tujuan, sasaran dan manfaat pekerjaan sudah dijabarkan secara detail di dalam Kerangka Acuan Kerja, sehingga telah cukup memberikan pemahaman tentang hasil akhir yang ingin dicapai.

Pekerjaan penyelenggaraan pelatihan dan workshop desain, produksi dan pemasaran produk marmer kreatif dalam rangka

mengembangkan pusat desain marmer di Sulawesi, dilaksanakan dengan maksud memberikan bantuan peningkatan wawasan pengetahuan, keterampilan merancang dan membuat desain produk marmer kreatif, meningkatkan kompetensi pengelolaan usaha, proses manufaktur dan pengelolaan pemasarannya. Proses pelatihan ini disertai dengan proses pendampingan tenaga ahli desain dan manajemen, sehingga rangkaian pelatihan dapat dievaluasi secara langsung dan menyeluruh.

Pendampingan tenaga ahli meliputi implementasi kreativitas (berpikir dan bertindak kreatif), proses perancangan dan pengembangan alternatif produk, konsepsi desain, analisis pasar dan trend produk, proses produksi, manajemen, standarisasi kualitas produk, pemasaran dan jaringan usaha. Tujuan pekerjaannya adalah guna mencapai kompetensi kongkrit yang dibutuhkan dalam menghasilkan produk marmer inovatif dan kreatif yang berkualitas tinggi, sehingga dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen domestik dan ekspor.

Apresiasi konsultan yang menjadi inti dari maksud dan tujuan dari kegiatan pelatihan dan pendampingan pakar dalam pusat desain produksi dan pemasaran marmer di Sulawesi adalah tercapainya motivasi kerjasama sinergis dan kontribusi positif antara aparat Departemen Perindustrian di pusat maupun daerah, instansi pemerintah terkait, tenaga ahli pelatihan dan pendampingan, pelaku industri marmer, IKM Kerajinan marmer, dan stakeholders lainnya, sehingga maksud dan tujuan tersebut tercapai sesuai dengan sarannya.

4.2.3. Indikator keluaran dan kinerja kegiatan

Indikator kinerja kegiatan yang diuraikan di dalam Kerangka Acuan Kerja sudah memberikan pemahaman yang cukup jelas dan sesuai dengan hasil akhir yang ingin dicapai semua pihak.

Indikator kinerja kegiatan yang dimaksud adalah (1) terlaksananya pelatihan dan workshop dalam mengembangkan pusat desain marmer di Sulawesi, serta (2) termotivasinya pemerintah daerah dan dunia usaha dalam mengembangkan industri marmer di Sulawesi. Kedua indikator ini menunjukkan terlaksananya aktivitas terpadu, berupa pelatihan dan pendampingan desain, proses produksi dan pemasaran marmer, yang mendapat dukungan serta sokongan penuh dari instansi pemerintah daerah dan pelaku dunia usaha marmer di kawasan industri marmer Sulawesi.

Keluaran yang ingin dicapai dalam pekerjaan ini adalah terbinanya Pusat Desain Marmer Sulawesi sebagai fasilitas pusat pengembangan desain, teknologi produksi, dan pemasaran marmer bagi segenap komponen industri marmer di Sulawesi, baik yang telah tumbuh maju maupun yang sedang berkembang.

Secara spesifik sudah disampaikan di dalam KAK bahwa produk yang akan dikembangkan adalah produk marmer yang dirancang khusus oleh para desainer yang dimiliki perusahaan industri marmer dibawah bimbingan tenaga ahli bidang desain produk (*industrial designer*), sebagai jawaban atas keinginan meninggalkan produksi 'slab' marmer menjadi aneka ragam produk marmer yang bernilai lebih tinggi.

4.2.4. Pelaksanaan kegiatan dan pekerjaan

Sistem pelaksanaan pekerjaan mencakup metode pelaksanaan pekerjaan dan tahapan kegiatan. Penjelasan metode pelaksanaan pekerjaan yang disampaikan dalam Kerangka Acuan Kerja hanya mencakup konsultasi, koordinasi dengan instansi perindustrian dan pemerintah daerah dan pelaku usaha marmer di daerah, kegiatan pelatihan, workshop dan pendampingan tenaga ahli. Bagian ini belum menjelaskan metode pelaksanaan secara lengkap yang meliputi identifikasi permasalahan, metode pendekatan, metode implementasi desain produk atau model pembimbingan yang patut dilakukan dalam pusat desain marmer tersebut.

Pelaksanaan pekerjaan yang sangat perlu disampaikan penegasan dari pihak pemberi pekerjaan, apakah batasan kegiatan ini mencakup keseluruhan kawasan industri marmer Pulau Sulawesi atautkah terfokus pada kawasan industri marmer yang terletak Propinsi Sulawesi Selatan (antara lain Kabupaten Maros, Kabupaten Pangkep dan Kabupaten Barru). Hal lain adalah perlunya penjelasan tambahan, apakah sarana dan prasarana dari Pusat Desain marmer merupakan cakupan yang termasuk pelaksanaan pekerjaan, atau konsultan cukup fokus pada penyusunan rencana aksi penyediaan sarana kerja Pusat Desain Marmer, serta pengadaan perangkat penunjang workshop/pelatihan dan pendampingan saja.

Tahapan kegiatan pada dasarnya meliputi penyusunan laporan pendahuluan yang didalamnya tercakup penyusunan rencana pelatihan,

pendampingan, koordinasi dan konsultasi dengan aparat perindustrian daerah, pemerintah daerah serta pelaku industri marmer. Identifikasi permasalahan yang muncul di daerah sasaran, proses pelatihan dan pendampingan, evaluasi pembahasan dan presentasi laporan, merupakan kewajiban yang harus dipersiapkan konsultan.

Pada prinsipnya kegiatan pelaksanaan pekerjaan akan sangat tergantung pada setiap proses yang dilakukan. Untuk itu konsultan memandang perlunya mekanisme kemitraan sebagai landasan pengarah dalam setiap proses pekerjaan. Sistematisa '*quality control*' dari tim teknis pemberi pekerjaan, seoptimal mungkin harus dijaga kesinambungannya pada setiap tahapan pekerjaan. Untuk hal itu, konsultan akan merencanakan intensivitas diskusi dan responsi dengan tim teknis pada setiap tahapan pekerjaan.

4.2.5. Persiapan tenaga ahli

Kegiatan pekerjaan ini pada hakekatnya merupakan pekerjaan yang melibatkan keahlian mutidisiplin. Sesuai dengan pendekatan yang akan dilakukan pada saat pelaksanaan pekerjaan, maka diharapkan tenaga ahli telah memiliki pemahaman yang mendalam tentang aspek terkait.

Berdasarkan pengamatan dan pertimbangan kebutuhan tenaga ahli yang penting dilibatkan dalam pekerjaan ini, struktur atau formasi yang disampaikan yaitu 4 (empat) orang tenaga ahli yang representatif, kredibel dan profesional sesuai aspek kajian yang mendukung kelancaran pekerjaan, yaitu tenaga ahli Desain Produk (*Management*

Design & Industrial Design) sebagai ketua tim, tenaga ahli Desain Produk (*product designer*), tenaga ahli teknologi produksi (*industrial engineer*), dan tenaga ahli manajemen (*Marketing management*).



BAB V

APRESIASI INOVASI

Krisis perekonomian di masa lalu telah menyadarkan banyak pihak, khususnya pemerintah untuk membuka wawasan paradigma ekonomi baru yang memperkuat tatanan ekonomi daerah, melalui revitalisasi industri manufaktur hulu-dan hilir serta implementasi ekonomi kerakyatan yang menjangkau sektor pemberdayaan IKM.

Penguatan industri di daerah memiliki pengaruh positif yang sangat kuat, beberapa diantaranya: (1) membuka kesempatan kerja di daerah, yang mengurangi urbanisasi (2) meningkatkan pendapatan daerah dan pemerataan kesejahteraan masyarakat di daerah, yang merupakan dampak penting dari otonomi daerah, (3) meningkatkan kompetensi masyarakat daerah, sehingga memiliki kemampuan kompetitif yang memperkuat daya saing bangsa.

Paradigma pembangunan kemudian lebih menitikberatkan pada pemberdayaan ekonomi dengan melibatkan partisipasi masyarakat secara luas yang berdasarkan semangat nasionalisme, kerakyatan, kemartabatan dan kemandirian, dalam upaya penciptaan pemerataan tanpa meninggalkan aspek pertumbuhannya.

Konsep ekonomi kerakyatan yang memprioritaskan pertumbuhan UKM/IKM di daerah, pada dasarnya terkait pula dengan pertumbuhan industri manufaktur hulu dan hilir di daerah, karena basis industri manufaktur merupakan barometer pertumbuhan ekonomi nasional.

Pada konsep pertumbuhan ekonomi sinergis antara perusahaan industri manufaktur sebagai induk dan IKM sebagai perusahaan pengiring, akan membentuk sinergi yang menata sistem perekonomian di daerah semakin kuat, sehingga memiliki daya saing yang tinggi.

Misalnya, Perusahaan A adalah penghasil slab marmer untuk dijadikan *floortile* atau *walltile* dengan kapasitas besar karena memiliki lahan garapan terbesar di kawasan kars. Perusahaan ini akan memperoleh banyak keuntungan apabila memiliki mitra usaha IKM yang membuat produk kreatif berbahan marmer yang berasal dari sisa-sisa produksi atau limbah industri. Konsep pemberdayaan masyarakat di sekitar ini, akan menimbulkan keharmonisan usaha dan penguatan ekonomi di setiap lini.

Kecenderungan global yang diikuti berbagai perubahan nilai, sifat dan praktek ekonomi, tidak saja dilaksanakan oleh pelaku bisnis tetapi juga oleh negara. Implikasi perubahan nilai-nilai pertumbuhan ekonomi yang dikendalikan oleh nilai-nilai wawasan lingkungan, *fair-trade*, penghematan energi dan lain-lain issue global, mengalihkan banyak perhatian pada industri dengan penguatan di sektor desain, sebagai ujung tombak pengembangan industri masa kini, termasuk berbagai jenis industri kreatif.

Di masa kini dan masa mendatang, konsepsi ekonomi kreatif merupakan faktor pemicu pertumbuhan ekonomi dengan sangat pesat, sehingga seluruh negara maju menjadikan industri kreatif sebagai andalan pencapaian indeks kreativitas bangsa yang berbanding lurus dengan pencapaian PDB (Produk Domestik Bruto), sebagai ukuran kesejahteraan masyarakatnya.

Pada awal 1990, kota-kota di Inggris mengalami penurunan produktivitas dikarenakan beralihnya pusat-pusat industri dan manufaktur ke negara-negara berkembang yang menawarkan bahan baku, harga produksi dan jasa yang lebih murah. Menanggapi kondisi perekonomian yang terpuruk, calon perdana menteri Tony Blair dan New Labour Party menawarkan agenda pemerintahan yang bertujuan untuk memperbaiki moral dan kualitas hidup warga Inggris dan memastikan kepemimpinan Inggris dalam kompetisi dunia di milenium baru, salah satunya dengan mendirikan *National Endowment for Science and the Art* (NESTA) yang bertujuan untuk mendanai pengembangan bakat-bakat muda di Inggris.

Setelah menang dalam pemilihan umum 1997, Tony Blair sebagai Perdana Menteri Inggris melalui *Department of Culture, Media and Sports* (DCMS) membentuk Creative Industries Task Force yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang kontribusi industri kreatif terhadap perekonomian Inggris.

Pada tahun 1998, DCMS mempublikasikan hasil pemetaan industri kreatif Inggris yang pertama, dimana industri kreatif didefinisikan sebagai: *"those industries which have their origin in individual creativity, skill and talent, and which have a potential for wealth and job creation through the generation and exploitation of intellectual property and content"*. Definisi DCMS ini selanjutnya banyak diadopsi oleh negara-negara lain, termasuk Indonesia.

Di Indonesia sendiri, Industri kreatif didefinisikan sebagai industri yang berasal dari pemanfaatan kreativitas, keterampilan serta bakat individu untuk menciptakan kesejahteraan serta lapangan pekerjaan dengan menghasilkan dan

mengeksploitasi daya kreasi dan daya cipta individu tersebut. Relevansi industri kreatif dengan pengembangan basis industri manufaktur adalah adanya keterhubungan yang kuat untuk mengembangkan fokus produksi yang lebih optimum dengan meningkatkan daya tarik produk yang memiliki nilai jual yang tinggi. Produk-produk yang direncanakan mandiri oleh masyarakat industri yang memiliki pengetahuan dan keterampilan merancang produk.

Berbeda dengan karakteristik industri pada umumnya, Industri Kreatif merupakan kelompok industri yang terdiri dari berbagai jenis industri yang masing-masing memiliki keterkaitan dalam proses pengeksploitasian ide atau kekayaan intelektual (*intellectual property*) yang bernilai ekonomi tinggi, sehingga dapat menciptakan kesejahteraan dan lapangan pekerjaan.

Berdasarkan hasil studi, Negara Inggris mengelompokkan Industri Kreatifnya kedalam 13 sektor (*Advertising; Architecture; Art & Antiques Markets; Craft; Design; Designer Fashion; Film & Video; Interactive Leisure Software; Music; Performing Arts; Publishing; Software & Computer Services; Television and Radio*).

Mengadopsi pengklasifikasian tersebut dan didasari dengan beberapa pertimbangan, maka Indonesia mengelompokkan Industri Kreatifnya kedalam 14 kelompok industri (subsektor), yaitu: **Arsitektur, Desain**, Fesyen, Film Video Fotografi, **Kerajinan**, Layanan komputer dan piranti lunak, Musik, **Pasar barang seni**, Penerbitan dan percetakan, Periklanan, Permainan Interaktif, Riset & Pengembangan, Seni Pertunjukan, Televisi dan Radio.

Beberapa subsektor industri kreatif tersebut di atas, terdapat keterkaitan erat dengan industri marmer, yaitu marmer sebagai material pokok yang

dipergunakan dalam arsitektur (*floortile, wall tile, sanitary ware, kitchen ware*, pilar dan konstruksi batu pualam), desain (*garden statue, interior ornament, furniture, tableware, bathtube*, asbak, penahan buku, dudukan TV, dan lain-lain), Kerajinan (mainan marmer, cinderamata, patung kecil, *actionfigure*, asesoris, perhiasan dari berbagai jenis batuan) serta Pasar barang seni (berbagai benda artistik yang terbuat dari marmer, onyx, granit, dll).

Konsep pengembangan ekonomi kreatif oleh pemerintah telah mendapatkan respon positif di beberapa daerah di Indonesia. Inisiatif dari pemerintah daerah untuk membuat kebijakan yang mendukung rencana pengembangan ekonomi kreatif di daerahnya menjadi indikator bahwa daerah tengah berlomba dalam memunculkan karakteristik atau identitas lokal sebagai daya tarik daerahnya.

Dengan pengelolaan yang baik terhadap warisan budaya dan kreativitas dari masyarakat maka proses pengembangan ekonomi kreatif di daerah akan berjalan dan berkontribusi terhadap peningkatan penerimaan daerahnya.

5.1. Permasalahan Ekonomi Kreatif

Dalam rencana pengembangan ekonomi kreatif terdapat lima permasalahan utama, antara lain: (1) Kuantitas dan kualitas sumber daya insani sebagai pelaku dalam industri kreatif; (2) Iklim kondusif untuk memulai dan menjalankan usaha di industri kreatif; (3) Penghargaan/apresiasi terhadap insan kreatif Indonesia dan karya kreatif yang dihasilkan; (4) Percepatan tumbuhnya teknologi informasi dan komunikasi; (5) Lembaga Pembiayaan yang berpihak kepada pelaku industri kreatif.

Berdasarkan analisis serta penentuan arah dan sasaran pengembangan industri kreatif, maka dirumuskan Roadmap Pengembangan Ekonomi Kreatif sampai dengan periode penguatan pilar dan landasan (2009-2015) dari Tim studi ekonomi kreatif Indonesia, seperti pada tabel berikut :

Tabel.3 Unsur, Aspek dan Sasaran Ekonomi Kreatif

UNSUR	ASPEK PENGEMBANGAN	SASARAN PENCAPAIAN
Manusia	Fasilitasi bakat kreatif untuk berkreasi	Masyarakat dengan midset dan moodset kreatif yang didukung oleh talenta dan pekerja kreatif.
	Jumlah dan kualitas pekerja kreatif	
	Polapikir kreatif di dalam masyarakat	
	Wirausaha	
Industri	Industry attractiveness	Industri kreatif yang unggul di pasar domestik dan ekspor, dengan peran dominan industri hilir dan IKM
	Esensi untuk keunggulan komparatif	
	Inovasi bermuatan lokal untuk keunggulan komparatif	
Teknologi	Basis-basis teknologi menuju klaster teknologi	Teknologi yang mendukung desain dan melayani kebutuhan pasar
	Kapasitas penguasaan teknologi dan computer literacy	
	Iklm usaha kondusif untuk investasi dan infrastruktur	
Sumberdaya	Kemampuan memanfaatkan bahan baku alam	Pemanfaatan bahan baku dengan nilai tambah dan tingkat utilisasi yang tinggi serta ramah lingkungan
	Apresiasi dan sadar lingkungan	
	Basis-basis teknologi pengolahan sumber daya alam	
	Iklm kondusif untuk ketersediaan pasokan bahan baku domestik	
Institusi	Apresiasi budaya dan warisan budaya Indonesia di dalam dan luar negeri	Masyarakat berpemikiran terbuka yang mengkonsumsi produk kreatif lokal
	Masyarakat kreatif yang saling menghargai dan bertukar pengetahuan	
Pendanaan	Penguatan hubungan industri kreatif dengan lembaga keuangan	Tercapainya tingkat kepercayaan dan distribusi informasi yang simetris antara lembaga keuangan dan industri kreatif
	Skema dan lembaga pembiayaan yang sesuai	

. Permasalahan yang dialami industri kreatif marmer dan IKM kerajinan marmer di Sulawesi, terutama terkait dengan kemampuan daya saing yang belum kuat, pengalaman kompetisi yang masih lemah, dan akses permodalan dan investasi yang masih terbatas, kemampuan mendesain produk dan manajemen industri yang masih rendah serta kemampuan teknis produksi yang belum cukup tinggi, pemanfaatan mesin peralatan dengan teknologi maju yang masih terbatas dan mutu produk yang belum mencapai standar internasional, atau karena proses desain produknya masih sangat lambat sehingga tidak dapat mengikuti perkembangan selera pasar yang cepat berubah.

Dalam simpulan masalah yang dihadapi industri marmer masa kini, terdapat beberapa tingkatan kendala, yaitu :

1. **Permasalahan Mikro-Teknis**, yaitu masalah yang muncul dan disebabkan oleh kondisi internal masyarakat pelaku industri. Masalah-masalah mikro-teknis yang dapat ditemukan di lingkungan industri besar maupun kecil, adalah :
 - a. **Rendahnya produktivitas**, dimana hasil produksi masih berupa *slab* (lembaran marmer) bahkan ada yang masih menjual hanya bongkahan batuan. Nilai jual bongkahan dan *slab* relatif sangat murah, jika dibandingkan dengan beberapa produk kreatif yang berukuran sangat kecil tetapi berharga cukup tinggi.
 - b. **Rendahnya pemahaman pelestarian lingkungan**. Beberapa kalangan pencinta lingkungan banyak memprotes pengusaha yang mengeksploitasi alam dengan hanya memproduksi slab dan bongkahan batuan, karena dinilai melakukan pemborosan material yang tidak

sebanding dengan nilai kesejahteraan yang diperoleh masyarakat sekitarnya. Rusaknya kawasan kars, menjadi faktor pemicu untuk lebih produktif melalui pengembangan produk inovatif.

c. Lemahnya kemampuan pemasaran

Pemasaran komoditi marmer pada umumnya ditentukan oleh dominasi pembeli atau konsumen (buyer market), yang menyebabkan harga jual kurang menguntungkan pihak produsen. Ada dua faktor utama yang mengakibatkan pemasaran marmer masih lemah di pasar domestik dan ekspor, yaitu: (1) kelemahan pada aspek market-intelligence yang meliputi penguasaan informasi tentang kompetitor, segmen pasar dan selera (*preference*) para konsumen, (2) belum memadainya prasarana dan sarana sistem transportasi dan komunikasi untuk mendukung distribusi produk dari produsen ke konsumen domestik dan ekspor.

d. Tidak stabilnya harga-harga produksi

Panjangnya rantai pemasaran dalam proses pengadaan dan pembelian faktor-faktor optimalisasi produksi, berakibat pada besarnya beban harga yang harus dibayar produsen.

e. Lemahnya pengembangan desain, teknologi dan informasi

Keterbatasan teknologi informasi menyebabkan sumber daya yang tersedia tidak dapat teridentifikasi secara memadai, data dan informasi tentang komoditi marmer dan produk kreatifnya masih tersebar dan belum tertata dengan baik dalam suatu sistem jaringan, sehingga sulit mengaksesnya untuk menerapkan suatu kebijakan. Selain itu tingkat akurasi dan validasi data masih teragukan. Rangkaian permasalahan ini

merupakan unsur pemicu perlunya pusat desain marmer yang menjadi pusat informasi dan pusat riset serta pusat pengembangan kawasan.

2. **Permasalahan Makro-Struktural**, yaitu masalah yang muncul dan tumbuh yang disebabkan oleh kondisi eksternal, baik ekonomi makro, politik, hukum dan birokrasi. Ekonomi dalam lingkup makro belum kondusif bagi perkembangan industri. Antara lain disebabkan oleh pengaruh: (1) sub sistem pengelolaan sumber daya alam yang terkait dengan faktor konservasi alam dan kelestarian ekosistem kars, (2) sub sistem pemasaran yang belum berkembang akibat ketergantungan pada produksi slab dan raws material, serta belum berjalannya sistem pemasaran yang terkait dengan peralihan menuju industri marmer kreatif yang berasal dari revolusi pengembangan industri hilir berbasis manufaktur. (3) belum tersedianya prasarana dan sarana pusat desain produksi dan pemasaran marmer, sebagai wahana koordinatif antar industri dalam kawasan. (4) finansial, investasi dan permodalan, (5) sumber daya manusia yang terlatih dan terdidik dalam ipteks (ilmu pengetahuan, teknologi dan seni), (6) hukum dan (7) sinkronisasi kebijakan pemerintah pusat dan daerah terhadap pembangunan industri daerah.

5.2. Industri Manufaktur Marmer Kreatif dan IKM Kriya Marmer

Karya kerajinan (kriya) yang terbuat dari marmer, onyx, granit, kalsit dan berbagai batuan khas yang terdapat di kawasan Kars Sulawesi merupakan salah satu unggulan produk budaya. Sebagai produk budaya, kerajinan marmer mempunyai tiga unsur pokok budaya sebagai suatu kebulatan atau kesatuan

tekad, yaitu: rasa, karsa dan cipta, yang perwujudannya mengacu pada kualitas estetis dan kualitas garapan produksi (teknis produksi). Kehadiran nilai teknik dan estetis ini yang akan menentukan nilai jual atau harga suatu produk.

Produk kriya marmer, baik untuk tujuan fungsional (*functional product*) maupun untuk dekoratif (*artistic product*), dapat menggambarkan ekspresi budaya yang bernilai luhur. Bentuk inspirasi budaya ini merupakan suatu modal kepercayaan diri yang penting bagi produsen marmer kreatif dari negara berkembang. Pengembangan dan peningkatan nilai produk kriya marmer, berupa produk *hand-made* (buatan tangan) yang mendapat penghargaan tinggi dari komunitas konsumen negara-negara maju, yang memiliki standar kualitas hidup ultramodern yang sangat dipengaruhi oleh produk-produk industri yang telah distandarisi secara eksklusif.

Produk kriya marmer mendasarkan dirinya pada keluhuran nilai tradisi zaman lampau yang mendapat nuansa perubahan di setiap pengalihan generasi, menjadikan nilai-nilai keluhuran budaya memiliki variasi bentuk dan makna yang membuat karya masa lalu menjadi sangat berharga di masa kini dan masa mendatang. Para pengusaha industri marmer tidak hanya dapat melakukan aktivitas yang menyederhanakan warisan budaya sehingga menjadi produk yang lebih sesuai dengan zamannya, tetapi juga secara tidak langsung melakukan pengayaan (*enrichment*) terhadap makna dan jenis, dalam upaya mengadaptasikan nilai budaya lokal dengan keinginan pasar masa kini.

Dalam kondisi saat ini dan ke masa depan, adanya pertumbuhan permintaan dan minat pada produk kriya marmer tidak saja dalam rangka mendukung pelestarian budaya, tetapi juga dalam memenuhi permintaan

manusia masa kini yang membutuhkan benda-benda bernilai budaya untuk memperkuat karakter kehidupannya. Semakin unik suatu karya, maka kemungkinan dicari akan semakin tinggi. Produk kriya marmer selain dapat dipergunakan sebagai benda pakai, juga sebagai koleksi, cinderamata dan jenis pajangan.

Sebagai produk yang unik dan spesifik, produk-produk marmer pada umumnya memiliki pasar yang spesifik pula. Oleh karena itu dalam pengembangan inovasi produk, diperlukan perhatian terhadap beberapa hal, yaitu:

1. **Waktu**, produk-produk kriya marmer adalah produk yang mengikuti trend yang berlaku di waktu tersebut. Jadi sifatnya kontemporer. Untuk pemberdayaannya sangat penting untuk mengikuti perkembangan trend secara terus menerus, bahkan bila memungkinkan adalah dengan menciptakan trend atau menjadi trendsetter yang mengendalikan arus atau plot trend. Dalam kondisi ini setiap perusahaan yang bergerak di bidang kriya marmer, harus memiliki antusias dalam pengembangan desain, eksplorasi bentuk dan sistem produksi, implementasi riset warna, fungsi dan berbagai hal yang menarik minat dan perhatian konsumen.
2. **Kualitas**. Perhatian unjuk kualitas dapat diklasifikasikan berdasarkan posisi segmen pasarnya. Jika segmennya kalangan atas, maka tentu saja membutuhkan standar kualitas yang tinggi, karena masyarakat kalangan segmen atas pada umumnya sangat sensitif dengan kualitas produk. Produk harus siap dijual dalam keadaan sempurna, tanpa cacat atau defect apapun

dengan sentuhan kemasan (packaging) yang berkelas pula. Kalangan atas sangat mementingkan nilai prestise dalam memilih produk.

3. **Harga.** Segmen dari konsumen juga mempengaruhi posisi harga, karena tidak pernah ada rumus efektif dalam menentukan harga yang pantas. Jika produk dibuat untuk kalangan atas, maka kualitas dan harga produk ditentukan untuk kalangan atas juga, yang pada dasarnya sangat berani untuk membayar mahal untuk kualitas tinggi yang mereka terima. Hal ini sangat berbeda dengan segmen masyarakat bawah, karena biasanya mereka justru sangat sensitif terhadap harga.

5.3. Strategi pengembangan Pusat Desain Marmer Sulawesi

Di masa kini cukup banyak terdapat pusat-pusat desain di Indonesia, yang dibedakan berdasarkan ruang lingkupnya yang lebih spesifik, baik ruang lingkup daerah maupun jenis ruang lingkup desain produk. Berdasarkan pengamatan, beberapa pusat-pusat desain dalam negeri yang telah lama berdiri ternyata tidak mengalami kemajuan yang pesat. Hal itu terjadi karena beberapa alasan, diantaranya: (1) pembentukan pusat-pusat desain tersebut hanya bertujuan untuk mempromosikan pentingnya desain tanpa memberikan implikasi-implikasi yang praktis, (2) pusat-pusat desain tersebut tidak memiliki batasan ruang lingkupnya, sehingga pengembangannya menjadi tidak fokus dan sangat melebar menjadi bentuk lain yang berbeda, (3) pusat-pusat desain tersebut terlalu membatasi ruang lingkupnya berdasarkan daerah dan jenis produk tertentu.

Kesepakatan perlunya pusat-pusat desain yang lebih pragmatis dan praktis, muncul akibat kecenderungan adanya apatisme masyarakat yang mengakibatkan kemunduran kepercayaan masyarakat industri terhadap pengelolaan pusat desain yang hanya memiliki kegiatan pameran berkala, lomba desain, jasa desain, konsultasi desain dan seminar-seminar terbatas. Berdasarkan kondisi umum ini, maka konsep Pusat Desain Marmer Sulawesi, sangat perlu mempersiapkan strategi yang paling jitu guna menghadapi kemungkinan terburuk seperti yang terjadi pada beberapa pusat desain yang mati suri.

Berdasarkan kebutuhan yang spesifik di kawasan industri marmer di Sulawesi, maka konsep Pusat Desain Marmer tersebut dibentuk sebagai lembaga inspiratif bagi keseluruhan aktivitas industri marmer. Dengan spesifikasi karakter organisasi sebagai berikut :

1. **Sebagai lembaga koordinatif**, yang menghimpun kompetensi industri marmer di wilayah Sulawesi Selatan, dengan melakukan prioritas aktivitas berupa pendidikan dan pelatihan desain (desain produk, desain kemasan dan jenis desain lain yang dibutuhkan masyarakat), workshop praktis mengenai pengembangan kreativitas, praktikum keterampilan perancangan produk, membuat alternatif gagasan, membuat prototipe produk, sistem produksi dan teknik-teknik terbaru.
2. **Sebagai R&D (*Research and Development*)** atau lembaga penelitian khusus marmer. Beberapa perusahaan yang tidak memiliki R&D sendiri, memiliki R&D di pusat desain ini, melalui pendidikan dan pelatihan karyawan yang khusus beraktivitas dalam riset dan pengembangan

produk. Pengetahuan dan sharing experience tentang desain marmer, merupakan kegiatan harian yang membuat suasana riset dan pelatihan berjalan terus menerus. Bila diperlukan pusat desain ini dapat bekerjasama dengan lembaga penelitian lain, memberikan beasiswa bagi karyawan yang melanjutkan studi bidang desain, atau memberikan sponsor dana penelitian bagi mahasiswa yang tertarik meneliti dan mengembangkan industri marmer. Seluruh hasil studi dideseminasikan melalui seminar atau lokakarya.

3. **Sebagai fasilitator pendidikan pelatihan,** workshop dan pendampingan tenaga ahli yang dibutuhkan industri. Proses pelatihan menggunakan metode praktis yang berkembang di institusi pendidikan tinggi desain.
4. **Sebagai tempat konsultasi bisnis.** Beragam permasalahan yang muncul dalam proses pengembangan marmer dapat didiskusikan dengan bantuan pembahasan dari tenaga ahli yang berpengalaman atau dari pihak mitra industri lain yang pernah berhadapan dengan masalah serupa. Sinergi ini merupakan nilai terbaik bagi kehidupan bermitra kerja dalam suatu kawasan industri. Secara berkala, pusat desain ini dapat menghadirkan beberapa konsultan profesional yang memiliki kepakaran khusus.
5. **Sebagai pusat inkubator bisnis.** Para calon pengusaha industri marmer kreatif atau IKM kriya marmer dapat berlatih mengembangkan diri sebagai wirausaha bidang produk marmer, baik melalui tawaran

sponsorship dari mitra perusahaan industri besar sebagai induk, maupun atas dasar inisiatif mandiri.

6. **Fasilitator pameran** karya, investasi dan pengembangan pasar ekspor. Pusat desain ini dapat menyelenggarakan pameran produksi keramik maupun ikut serta dalam event pameran nasional dan internasional.
7. **Pusat kerjasama usaha**. Pusat desain ini merupakan wadah yang tepat untuk melaksanakan transaksi kerjasama antar instansi industri, antara industri dengan dunia pendidikan dan antar pusat desain yang lainnya. Dengan demikian pusat desain ini akan turut memperkaya jaringan pusat-pusat desain di Indonesia.

Pemerintah daerah, termasuk Dinas perindustrian dan perdagangan, koperasi dan industri manufaktur marmer memiliki kepentingan yang mendalam dalam konsep pusat desain ini, sehingga diharapkan dapat termotivasi untuk dapat menyelenggarakan berbagai aktivitas yang dibutuhkan masyarakat industri, misalnya dengan menyediakan pasar-pasar potensial dan terobosan ekspor.

Motivasi pemerintah dalam pengembangan pusat desain marmer di Sulawesi ini, adalah sebagai berikut :

1. Untuk mendukung tujuan pemerintah dalam upaya peningkatan kesejahteraan ekonomi para pelaku industri hilir marmer dan industri kreatif berbasis material marmer.
2. Untuk memelihara kemampuan menciptakan konsep desain yang orisinal, inovatif dan kreatif berdasarkan asupan budaya lokal.

3. Untuk meningkatkan indeks kreativitas daerah dan menunjang tercapainya tingkat kesejahteraan yang tinggi, misalnya dengan meningkatkan PDB (Product Domestic Bruto), upah minimum regional dan pencapaian ketahanan ekonomi daerah.

Kontribusi khusus yang perlu diberikan pemerintah dalam penyelenggaraan kegiatan pelatihan, workshop dan pendampingan pakar dalam pengembangan desain, produksi dan pemasaran dalam wadah pusat desain marmer, adalah sebagai berikut :

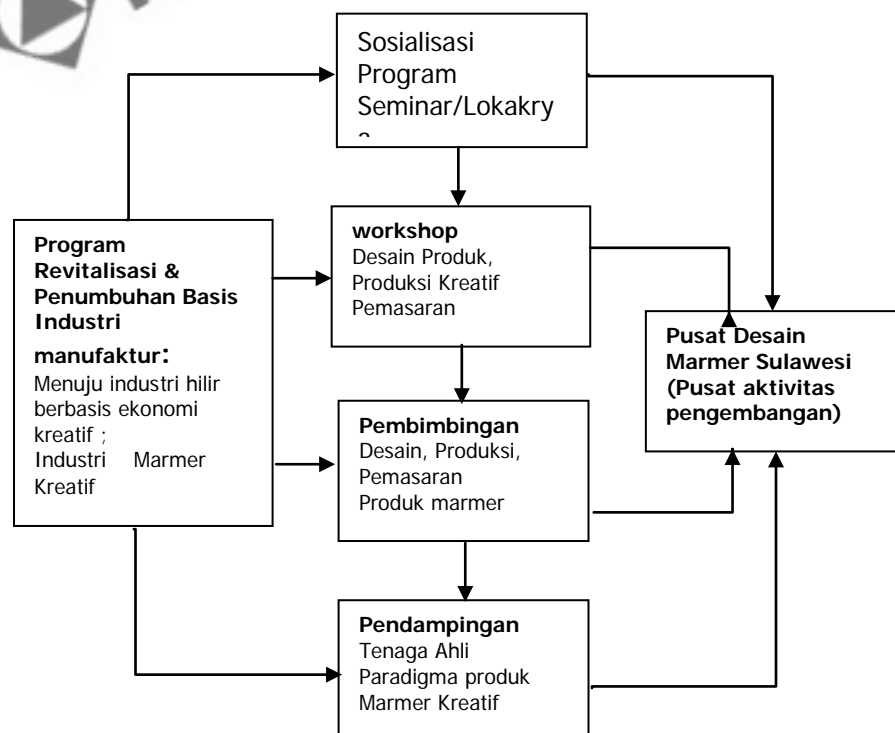
1. Akses ke badan-badan pemerintah dan mitra swasta dalam bidang yang terkait dengan desain
2. Kesiapan tokoh masyarakat dan tokoh industri yang berpengaruh di kawasan industri sebagai pengelola atau pengawas kerja
3. Kesiapan Departemen Perindustrian, Perdagangan, pembina IKM dan instansi terkait lain untuk menjadi anggota penasehat dan pembina organisasi.

BAB VI PENDEKATAN DAN METODOLOGI

6.1. Metode Pendekatan Pekerjaan

Kegiatan pada Pusat Desain Marmer Sulawesi Selatan, merupakan pusat desain yang mencakup ragam aktivitas yang lengkap untuk tujuan mencapai keberhasilan pengembangan perekonomian daerah dan terbentuknya sentra potensi industri marmer kreatif yang berbasis industri manufaktur yang telah ada.

Nuansa keinginan masyarakat industri untuk berubah dari produksi slab yang murah dan boros material menjadi produk marmer kreatif yang berkualitas dan bernilai tinggi, dapat menjadi modal dasar untuk pelaksanaan kegiatan ini. Oleh karena itu, pola pelaksanaan pekerjaan diselenggarakan secara bertahap, guna pencapaian keberhasilan keluaran yang komprehensif serta optimal. Seperti tampak pada skema berikut :



6.1.1. Metode pendidikan dan latihan desain

Metode pendidikan dan pelatihan Desain menggunakan pendekatan praktikum, yaitu proses pemahaman estetika dan aspek-aspek desain dengan konsepsi '*Design by Doing*' (bekerja sambil belajar desain). Konsepsi desain produk yang dipergunakan adalah mengacu pada prinsip filosofi desain modern yaitu '*Form Follows Functions*' (Bentuk Mengikuti Fungsi) untuk produk rumah tangga biasa (home furnishing products), sedangkan untuk produk yang memiliki nilai seni lebih besar, menggunakan pendekatan yang lebih bebas, sesuai dengan makna dari seni yang diterapkan.

6.1.2. Metode workshop, produksi dan manajemen

Kegiatan workshop produksi produk marmer kreatif dilaksanakan di dalam suatu ruangan khusus untuk melakukan aktivitas merancang produk yang disebut dengan studio desain, atau dalam ruangan laboratorium kerja /ruangan R&D (*Research & Development*). Idealnya ruangan pelatihan ini merupakan fasilitas yang dimiliki oleh Pusat Desain Marmer Sulawesi.

Fasilitas kerja pembuatan prototipe atau model, menggunakan tipe mesin produksi yang tersedia di kawasan industri atau umum dipakai untuk memudahkan adaptasi. Beberapa desain yang membutuhkan peralatan khusus dalam merealisasinya, perlu dilakukan upaya untuk pengadaan sarana baik melalui kemungkinan pesanan khusus ke vendor

permesinan maupun dibuat sendiri bersama industri lokal yang memiliki kompetensi untuk membuat mesin kerja.

Semua karya desain dan prototipe produk dari semua peserta workshop, akan dipamerkan pada suatu event khusus. Karya-karya ini perlu dikoleksi untuk dapat dihimpun kedalam suatu galeri produk, yang dapat diamati dan diapresiasi oleh semua pihak. Produk-produk kreatif yang dihasilkan pada workshop ini, akan menjadi dasar pembahasan pelatihan manajemen pemasaran, sebagai tindak lanjut kegiatan. Workshop pemasaran adalah berupa konsep kolaborasi antara desain dengan aspek pasar, misalnya melalui eksplorasi desain kemasan dan realisasi konsep desain lainnya yang diyakini dapat menimbulkan antusiasme masyarakat konsumen melalui uji pasar dan uji trend.

6.1.3. Metode pendampingan tenaga ahli

Kegiatan pendampingan tenaga ahli dalam rangka fasilitasi pusat desain merupakan kegiatan pendukung yang ditujukan untuk percepatan transfer inspirasi, ilmu pengetahuan, teknologi dan kompetensi kreatif, melalui kegiatan kemitraan yang secara langsung berhadapan dengan studi kasus yang realistis terjadi di industri.

Tujuan pendampingan pada dasarnya adalah mengantar peserta didik untuk memiliki kepekaan dan kesiapan dalam mengambil keputusan, sehingga dapat bekerja secara profesional secara mandiri. Berkaitan dengan tujuan tersebut, maka metode pendekatan kegiatan berupa metode bimbingan interaktif dua arah, dimana masing-masing

pihak secara proaktif bekerja bersama dalam menghadapi masalah atau suatu simulasi masalah. Tenaga ahli dapat memberikan bantuan teknis secara langsung, setelah peserta mencoba dan dapat membuat kesimpulan. Proses pendampingan dimulai setelah peserta latih telah menyelesaikan seluruh agenda pelatihan atau workshop serta telah melakukan seminasi pelatihannya di masing-masing instansi industri.

Materi yang disampaikan dalam bimbingan dan pendampingan dapat disusun berdasarkan hasil identifikasi masalah melalui *FGD (Focused Group Discussion)* dan wawancara terarah, sehingga diperoleh gambaran kebutuhan dan pemetaan permasalahan yang komprehensif.

6.2. Metode Pelaksanaan Pekerjaan

6.2.1. Penentuan lokasi kegiatan

Lokasi kegiatan adalah wilayah industri marmer di Sulawesi Selatan, yaitu antara lain kawasan industri marmer di Kabupaten/Kota Makassar, Pangkep dan Maros, sebagai kawasan-kawasan industri marmer yang menjadi sasaran pengembangan industri hilir. Lokasi pelatihan/workshop dapat terpusat di Kota Makassar atau bergerak ke wilayah masing-masing sentra industri.

Pusat Desain Marmer sebaiknya berlokasi di kawasan yang strategis dan mudah dijangkau oleh semua pihak terkait. Tempat sementara pelatihan dapat ditentukan oleh pemerintah daerah setempat atau salah satu perusahaan industri yang memiliki fasilitas lebih.

6.2.2. Metodologi

Kegiatan pelatihan (workshop), bimbingan dan pendampingan tenaga ahli dilaksanakan dengan menggunakan metodologi :

1. Seluruh konsep pelatihan, pembimbingan dan pendampingan menggunakan pendekatan *andragogi*, yaitu metoda mengajar bagi manusia dewasa, yang memiliki nalar dan pengetahuan dan pengalaman yang spesifik terkait pekerjaannya di lingkungan industri marmer. Dengan demikian cara terbaik untuk memberikan materi pelatihan adalah dengan penekanan pada motivasi dan peningkatan keterampilan disamping menambah pengetahuan peserta latih. Melalui pelatihan ini, peserta juga diharapkan dapat memaparkan wawasan mengenai pengalaman dan pengetahuannya terkait organisasi dan ruang lingkup tugasnya, sehingga dapat terjadi '*sharing experience*' antar peserta latih. Konsep ini memiliki nilai tambah, karena terkait dengan kephahaman mereka sebagai aset perusahaan dan mengetahui sistematika jenjang karier peserta latih. Metode ini disarankan dilaksanakan dalam *focus group discussion*, setelah terlebih dahulu memiliki strategi pelatihan yang berasal dari analisis *desk study* dan *Training Need Assessment (TNA)*.
2. Metode umum pelatihan menggunakan '*Learning by Doing*', yaitu metode pembelajaran yang melibatkan peran aktif peserta dalam kegiatan praktek, atau dengan kata lain belajar sambil berbuat. Dalam pelatihan kreativitas dan perancangan produk (desain produk), dilaksanakan dengan metode '*Design By Doing*' yaitu langsung praktek

untuk memperoleh pengalaman dan pendalaman masalah sebelum mendapat ulasan secara teoritik berdasarkan paradigma keilmuan desain produk.

3. Metode yang dipergunakan pada kegiatan bimbingan dan pendampingan adalah metode aktif partisipatif, yaitu antara tenaga ahli dan peserta menjalin relasi patnership yang mendorong peserta bimbingan dan pendampingan untuk berfikir dan bertindak aktif dan kreatif.

6.2.3. Strategi umum pelatihan, bimbingan dan pendampingan

Berdasarkan konsultasi, responsi dan konsolidasi dengan instansi terkait, yang menjalin relasi komunikatif dengan subjek pelatihan dari pihak masyarakat pelaku industri, maka materi bahasan dari pelatihan dan pendampingan mencakup berbagai hal, diantaranya: pengetahuan tentang desain, keterampilan merancang produk, pengetahuan menganalisa trend pasar, konsep teknologi, sistematika produksi sampai pada ulasan tentang jejaring bisnis, investasi dan pendanaan bisnis, infrastruktur dan regulasi.

Peran sejumlah konsultan lapangan dibawah supervisi tim ahli untuk melaksanakan merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi kegiatan-kegiatan tersebut, menggunakan strategi umum berikut :

1. Transfer ilmu, teknologi, seni dan hasil-hasil riset untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi pelaksanaan bisnis
2. Pengembangan desain produk baru yang sesuai dengan tren di pasar

3. Pemberian bantuan manajemen bisnis secara menyeluruh yang meliputi pemasaran, operasional, pembiayaan dan organisasi
4. Perluasan bisnis ke pasar ekspor melalui internet dan peningkatan kemampuan manajemen ekspor
5. Pembuatan rencana bisnis dan kelayakan usaha
6. Pengembangan jejaring usaha sesama antara IKM Kriya marmer dengan industri manufaktur marmer dalam penyebaran bahan baku, modal, teknologi dan ases pasar untuk meningkatkan usaha
7. Penguatan modal bagi IKM Kriya marmer yang berada sebagai sub bisnis dari industri manufaktur, melalui upaya bekerjasama dengan perbankan dan lembaga finansial yang peduli terhadap pengembangan perekonomian kerakyatan yang berada di sekitar kawasan industri manufaktur hilir.
8. Bekerjasama dengan pemerintah, baik pusat maupun daerah, untuk pengembangan infrastruktur dan fasilitas yang dibutuhkan dalam membangun Pusat Desain Marmer Sulawesi, sebagai wahana bersama untuk berlatih dan mengembangkan diri.
9. Pengembangan konsep regulasi untuk melindungi IKM Kriya marmer dari kondisi pasar yang tidak menguntungkan.
10. Pengembangan jejaring antara pemerintah, pengusaha dan organisasi non pemerintah yang mempunyai kepedulian dengan pengembangan perekonomian daerah.

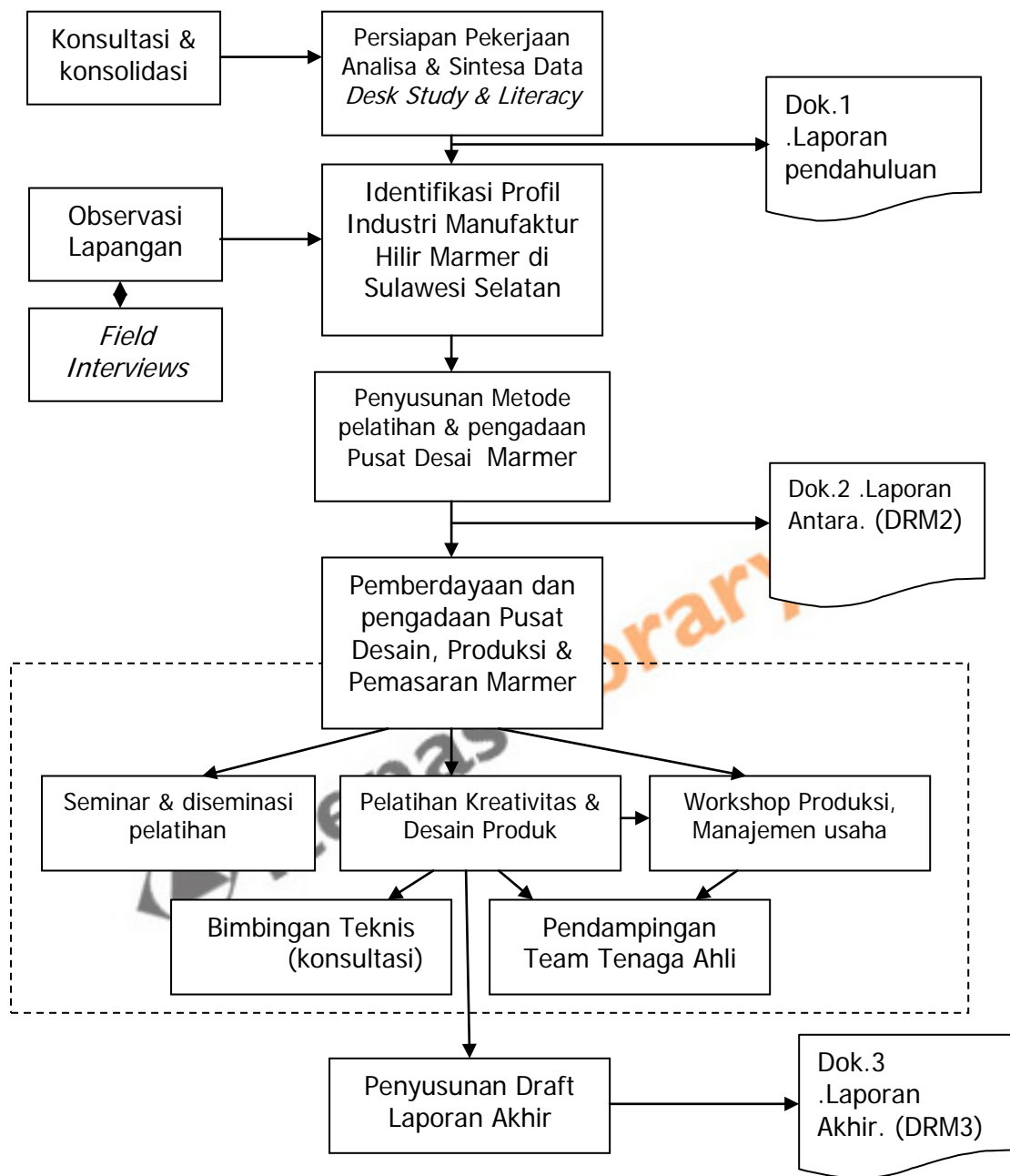
Prosentase bobot materi yang disampaikan dalam kegiatan pelatihan, bimbingan dan pendampingan, terkait dengan fasilitas Pusat Desain Produksi dan Pemasaran Marmer Sulawesi Selatan, terdiri dari :

1. Pelatihan keterampilan kreativitas dan Desain Produk (30%)
2. Pelatihan teknik produksi dan Good Manufacturing Process (40%)
3. Manajemen bisnis dan pemasaran marmer (20%)
4. Standar mutu, etika bisnis dan etika desain (5%)
5. Motivasi usaha (5%)

Materi yang telah disampaikan dalam pelatihan kemudian diaplikasikan dalam proses usaha dengan bimbingan secara langsung dari tenaga ahli.



6.2.4. Bagan alur pelaksanaan pekerjaan



BAB VII

RENCANA KERJA

7.1. Tahapan Persiapan

Tahapan persiapan meliputi kegiatan-kegiatan sebagai berikut :

1. Persiapan administrasi pekerjaan
2. Proses koordinasi dan konsolidasi antara tim pelaksana pekerjaan
3. Inventarisasi data tentang situasi-kondisi, karakter sosial budaya dan kecenderungan perkembangan industri marmer di Sulawesi Selatan
4. Penyusunan rencana seminar, pelatihan, pembimbingan dan pendampingan tenaga ahli
5. Persiapan instrumen untuk identifikasi permasalahan yang ada di lapangan

7.2. Tahapan Pelaksanaan

7.2.1. Identifikasi industri kawasan kars Sulawesi Selatan

Kegiatan ini dimaksudkan untuk memahami situasi dan kondisi yang riil di lapangan, serta mengetahui berbagai karakter dan klasifikasi industri yang berada di kawasan sasaran pengembangan desain, produksi dan pemasaran produk marmer. Berdasarkan data yang diperoleh, maka dapat dipertimbangkan berbagai strategi dan konsep pelaksanaan pekerjaan, dengan tahapan pekerjaan sebagai berikut :

1. Proses identifikasi masalah dan kendala industri, baik dalam aspek desain, produksi maupun pemasaran, yang ditunjang dengan data-

data atau petunjuk teknis dari instansi terkait serta kondisi riil di lapangan.

2. Proses identifikasi potensi dan peluang pengembangan teknologi dalam peningkatan produksi, berdasarkan peluang pasar dan potensi lain yang belum dikembangkan
3. Proses identifikasi terhadap berbagai jenis teknologi dalam proses desain produk marmer yang telah dikembangkan sebelumnya.
4. Proses identifikasi kebutuhan-kebutuhan baik berbentuk pengembangan desain produk, teknik produksi, kemasan, dan marketing. Serta identifikasi terkait dengan pengadaan sarana dan prasarana penunjang dalam fasilitas pusat desain marmer.

7.2.2. Proses pelatihan, bimbingan dan pendampingan

Pelaksanaan pelatihan, bimbingan dan pendampingan tenaga ahli dilakukan berdasarkan kebutuhan yang telah disepakati dari hasil identifikasi masalah yang dikaitkan dengan keluaran yang diinginkan. Kegiatan pelatihan desain dilaksanakan dalam bentuk praktek desain (eksplorasi bentuk, eksplorasi material, curah gagasan, brainstorming, mindmapping idea, modeling dan prototyping), bimbingan dan pendampingan dilakukan dengan metode konsultasi, diskusi, responsi dan praktika.

Teknis pelaksanaan pelatihan desain dilaksanakan di tempat khusus yang direncanakan sebagai lokasi Pusat Desain Marmer Sulawesi atau di tempat lain di dalam ruangan (*inhouse training*) yang memiliki sarana dan

prasarana pelatihan lengkap, baik untuk penyampaian teoritis maupun praktika. Sedangkan proses bimbingan dan pendampingan dapat dilakukan di tempat dimana peserta pelatihan dan pendampingan bekerja. Pelaksanaannya diatur dan disusun dalam jadwal yang disepakati sesuai dengan intensitas bimbingan dan kapasitas materi bahasan.

7.2.3. Evaluasi proses

Evaluasi dilakukan untuk meninjau efektivitas proses yang dilaksanakan dan memperoleh masukan untuk proses kegiatan selanjutnya. Evaluasi dilaksanakan setelah kegiatan pelatihan dan proses bimbingan berakhir. Sebelum penyusunan laporan akhir, dilakukan diskusi terhadap hasil kegiatan yang telah dilakukan untuk mendapatkan masukan dan saran, serta gagasan dalam rangka pengembangan industri marmer di Sulawesi untuk masa mendatang, atau merencanakan beberapa kegiatan pembinaan secara berkelanjutan.

7.2.4. Pembuatan laporan

Laporan pelaksanaan kegiatan disusun dalam tiga bentuk laporan yaitu :

1. Laporan Pendahuluan
2. Laporan Antara
3. Laporan Akhir

BAB VIII

JADWAL & ORGANISASI PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pelatihan, bimbingan konsultasi dan pendampingan tenaga ahli dalam rangka Fasilitasi Pusat Desain, Produksi & Pemasaran Marmer di Sulawesi Selatan, dilaksanakan dengan meliputi kegiatan berikut :

1. Konsultasi dengan instansi terkait, dalam hal ini adalah Kementerian Perindustrian Direktorat Jenderal Basis Industri Manufaktur Direktorat Industri Kimia Hilir, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Selatan, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten/Kota se Sulawesi Selatan, Pemerintah Daerah Propinsi Sulawesi Selatan & Sulawesi Tenggara, Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota Maros, Pangkep, Makasar.
2. Desk Study terhadap data dari instansi terkait, kajian pustaka, dan kajian sosial budaya.
3. Penyusunan dan presentasi laporan pendahuluan (*DRM/Design Review Meeting* ke 1)
4. Survey, observasi lapangan terhadap pelaku industri di kawasan perindustrian marmer Sulawesi Selatan. Identifikasi profil industri, dan identifikasi karakter permasalahan umum dan khusus.
5. Penyusunan dan presentasi laporan lanjutan (DRM-2)
6. Seminar/Lokakarya tentang wawasan desain produk dalam industri marmer, berkaitan dengan sosialisasi program 'revitalisasi dan penumbuhan basis industri manufaktur di Sulawesi Selatan'. Pembicara dari tokoh masyarakat, pengusaha, akademisi dan aparat pemerintah.

7. Pendidikan dan Pelatihan (workshop) desain marmer: (1) pengenalan prospektus desain produk dan kreativitas, (2) pemahaman unsur-unsur desain & aspek pertimbangan desain, (3) teknik dan metode menggali idea kreatif, (4) teknik dan metode merancang produk berdasar konsepsi '*design by doing*', '*design by drawing*', '*design by research & development*' (5) analisis selera pasar dan posisi produk dalam kompetisi pasar (6) metode pembuatan alternatif desain dan pemilihan alternatif desain, (7) teknik dan metode pembuatan prototype produk marmer, (8) perancangan kemasan/*packaging* komersial
8. Program bimbingan teknis atau pendampingan secara langsung dalam proses pelaksanaan usaha baik dalam proses desain, produksi maupun dalam manajemen usaha
9. Evaluasi atas hasil pelatihan dan bimbingan, dilanjutkan dengan Rencana Aksi penyediaan Sarana Pusat Desain Marmer
10. Penyusunan dan presentasi laporan akhir sebagai gambaran keseluruhan pelaksanaan pekerjaan (DRM-3)
11. Perbaiki laporan akhir (apabila ada revisi) dan Penyerahan laporan akhir.

Berdasarkan uraian pekerjaan di atas, maka program kerja ini membutuhkan waktu minimal 90 (sembilan puluh) hari kalender terhitung sejak mulai di tandatanganinya Surat Perjanjian Mulai Kerja (SPMK) sampai berakhirnya kontrak kerja.

8.1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan

NO	JENIS KEGIATAN & PEKERJAAN	PELAKSANAAN PEKERJAAN											
		BULAN I				BULAN II				BULAN III			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pekerjaan Persiapan	■											
2	Konsultasi pelaksanaan pekerjaan		■				■				■		
3	Penyusunan laporan pendahuluan (DRM1)			■									
4	Survey & Observasi Lapangan	■	■	■	■								
5	Analisa data profil industri & kendala			■									
6	Laporan (DRM 2)				■								
7	Seminar/Lokakarya & sosialisasi program				■								
8	Workshop desain produk & packaging				■	■	■	■	■				
9	Workshop produksi marmer						■	■	■	■	■	■	■
10	Bimbingan teknis & pendampingan							■	■	■	■	■	■
11	Evaluasi hasil pelatihan dan bimbingan											■	■
12	Rencana Aksi Sarana Pusat Desain Marmer										■	■	■
13	Laporan & Presentasi (DRM 3)												■
14	Laporan akhir												■

8.2. Tenaga Ahli dan Tanggungjawabnya

Kegiatan pelatihan desain, workshop produksi dan pendampingan tenaga ahli, dalam rangka fasilitasi Pusat Desain, Produksi dan Pemasaran Marmer di Sulawesi Selatan, membutuhkan tenaga ahli sebagai berikut :

1. Team Leader (*Industrial Designer, Design Management*)
2. Ahli Desain Produk (*Industrial Designer*)
3. Ahli Teknik Produksi & Manajemen Industri (*Industrial Engineer, Machinery & Production Engineering*)
4. Ahli Ekonomi & Manajemen Pemasaran (*Economics, Marketing Management*)

Tenaga ahli (tim pakar) ditugaskan sesuai dengan kapasitas keilmuan, keahlian dan penugasan. Terinci sebagai berikut :

1. Team Leader (Ahli Desain Produk, Manajemen Desain)

Adalah seorang ahli yang mempunyai kualifikasi pendidikan S2 (Magister Desain) dengan S-1 Bidang Desain Produk (*Industrial Design*), dengan

pengalaman kerja lebih dari 5 (lima) tahun sebagai perancang produk profesional. Team leader secara umum bertugas untuk mengkoordinasikan seluruh team dan menjamin pencapaian pekerjaan oleh para anggota team.

Tugas dari team leader adalah:

- Mengkoordinasikan seluruh pekerjaan dan tenaga ahli yang ada sesuai dengan tugas dan keahlian masing-masing
- Mengkoordinasikan semua bagian dari pekerjaan dalam satu team kerja untuk mencapai hasil pekerjaan dan efisiensi waktu secara optimal.
- Mengkoordinasikan dan memonitor jalannya pelaksanaan pekerjaan
- Mengkoordinasikan pelaksanaan pekerjaan pengumpulan data
- Melakukan diskusi dengan instansi terkait di wilayah kajian
- Melakukan diskusi dan presentasi laporan kepada pemberi pekerjaan
- Melakukan peatihan, pembimbingan konsultasi dan pendampingan dalam pusat desain, produksi dan pemasaran marmer

2. Ahli desain produk (*Industrial Designer*)

Adalah seorang desainer produk yang mempunyai kualifikasi pendidikan minimal S1 Desain Produk (*Industrial Design*) dengan pengalaman kerja sekurang-kurangnya 5 (lima) tahun. Ahli desain ini bertanggungjawab atas hasil kegiatan di bidang teknologi produksi dan proses pengembangan produk (alternatif, varian dan diversifikasi produk). Secara umum ahli desain ini memiliki tugas sebagai berikut :

- Merencanakan kebutuhan kegiatan pelatihan, bimbingan dan pendampingan, terutama dari sisi pengembangan teknik produksi dan diversifikasi produk

- Mengidentifikasi permasalahan-permasalahan dalam aspek desain dan produksi marmer yang berada di wilayah Sulawesi Selatan
- Menganalisa data dan permasalahan dalam bidang pengolahan material
- Melakukan pelatihan, bimbingan (konsultasi) dan pendampingan terhadap industri marmer dan IKM kriya marmer, khususnya mengenai sistematika produksi dan diversifikasi produk
- Mendiskusikan hasil kegiatan dengan tenaga ahli lainnya, sehingga hasil analisa dapat mencakup permasalahan secara komprehensif.
- Menyajikan hasil kegiatan pelatihan, bimbingan dan pendampingan, terutama dari bidang teknik produksi dan diversifikasi produk, menggunakan format laporan ilmiah yang informatif dan komunikatif.
- Membuat rekomendasi dan solusi terkait dengan aspek teknologi pengolahan dan penggunaan teknologi tepat guna

3. Ahli Teknologi Produksi dan Industri (*Industrial Engineer, Machinery & Production Engineering*)

Adalah seorang ahli yang mempunyai kualifikasi pendidikan minimal S1 Teknologi Industri atau Teknik Mesin, dengan pengalaman kerja sekurang-kurangnya 5 (lima) tahun di bidangnya. Ahli manajemen industri bertanggungjawab atas hasil kegiatan di bidang sistematika produksi, teknik produksi, dan manajemen industri. Secara umum ahli teknik produksi memiliki tugas berikut:

- Merencanakan kebutuhan kegiatan pelatihan, bimbingan dan pendampingan dari aspek teknik produksi, sistematika produksi dan manajemen industri

- Mengidentifikasi permasalahan-permasalahan dalam aspek manajemen industri dan teknologi produksi marmer.
- Menganalisa data dan permasalahan dalam bidang permesinan dan peralatan produksi
- Melakukan pelatihan, bimbingan (konsultasi) dan pendampingan, khususnya mengenai sistematika produksi dan manajemen industri.
- Mendiskusikan hasil kegiatan dengan tenaga ahli lainnya, sehingga hasil analisa dapat mencakup permasalahan secara komprehensif.
- Menyajikan hasil kegiatan pelatihan, bimbingan dan pendampingan, terutama dari bidang teknik produksi, sistematika produksi dan manajemen industri, menggunakan format laporan ilmiah yang informatif dan komunikatif.
- Membuat rekomendasi dan solusi terkait dengan aspek peralatan kerja, permesinan, teknologi dan manajemen industri.

4. Ahli Manajemen (*Economics, Marketing Management*)

Adalah seorang ahli yang mempunyai klasifikasi pendidikan minimal S1 Ekonomi bidang Manajemen Pemasaran, dengan pengalaman kerja sekurang-kurangnya 5 (lima) tahun. Ahli ini bertanggungjawab atas hasil kegiatan di bidang pemasaran produk. Secara umum ahli ekonomi memiliki tugas sebagai berikut :

- Mengidentifikasi permasalahan-permasalahan dalam aspek pemasaran produk
- Menganalisa data dan permasalahan dalam bidang pemasaran produk, terkait dengan aktivitas usaha pelaku industri

- Melakukan pelatihan, bimbingan (konsultasi) dan pendampingan terhadap industri marmer dan IKM kriya marmer, khususnya mengenai sistematika pemasaran produk yang efektif.
- Mendiskusikan hasil kegiatan dengan tenaga ahli lainnya, sehingga hasil analisa dapat mencakup permasalahan secara komprehensif.
- Menyajikan hasil kegiatan pelatihan, bimbingan dan pendampingan, terutama dari bidang perekonomian dan manajemen pemasaran, menggunakan format laporan ilmiah yang informatif dan komunikatif.
- Membuat rekomendasi dan solusi terkait dengan aspek pemasaran, rencana tindakan lanjutan, perencanaan bisnis dan aspek ekonomi lainnya.

8.3. Jadwal Penugasan Tenaga Ahli

Kegiatan pelatihan desain, workshop produksi dan pendampingan tenaga ahli, dalam rangka fasilitasi Pusat Desain, Produksi dan Pemasaran Marmer di Sulawesi Selatan, membutuhkan tenaga ahli sebagai berikut :

1. Team Leader (*Industrial Designer, Design Management*)
2. Ahli Desain Produk (*Industrial Designer*)
3. Ahli Teknik Produksi & Manajemen Industri (*Industrial Engineer, Machinery & Production Engineering*)
4. Ahli Ekonomi & Manajemen Pemasaran (*Economics, Marketing Management*)

Tenaga ahli (tim pakar) ditugaskan sesuai dengan kapasitas keilmuan, keahlian dan penugasan.

JADUAL PENUGASAN TENAGA AHLI

NO	JENIS TENAGA AHLI	PELAKSANAAN PEKERJAAN											
		BULAN I				BULAN II				BULAN III			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Team Leader												
2	Ahli Desain Produk												
3	Ahli Teknik Produksi												
4	Ahli Marketing												

8.4. Organisasi Pelaksanaan Pekerjaan

Kegiatan pelatihan dan pendampingan dalam rangka fasilitasi pusat desain, produksi dan pemasaran marmer di Sulawesi, memerlukan organisasi pelaksana pekerjaan yang solid. Untuk keperluan tersebut dipersiapkan tim kerja yang terdiri dari (1) tenaga ahli/pakar, (2) asisten tenaga ahli, dan (3) tenaga pendukung.

Tenaga ahli yang dibutuhkan dalam pekerjaan ini adalah :

1. Team leader atau ketua tim. (Ahli Desain Produk)
2. Ahli Desain
3. Ahli Teknik Produksi
4. Ahli Manajemen

Hak dan tanggungjawab personil Tim ahli, sebagai berikut :

1. Team Leader (Ahli Desain Produk)

Adalah seorang ahli yang mempunyai kualifikasi pendidikan S2 (Magister Desain) dengan S-1 Bidang Desain Produk (*Industrial Design*), dengan pengalaman kerja lebih dari 5 (lima) tahun sebagai perancang produk profesional. Team leader secara umum bertugas untuk mengkoordinasikan

seluruh team dan menjamin pencapaian pekerjaan oleh para anggota team.

Tugas dari team leader adalah:

- Mengkoordinasikan seluruh pekerjaan dan tenaga ahli yang ada sesuai dengan tugas dan keahlian masing-masing
- Mengkoordinasikan semua bagian dari pekerjaan dalam satu team kerja untuk mencapai hasil pekerjaan dan efisiensi waktu secara optimal.
- Mengkoordinasikan dan memonitor jalannya pelaksanaan pekerjaan
- Mengkoordinasikan pelaksanaan pekerjaan pengumpulan data
- Melakukan diskusi dengan instansi terkait di wilayah kajian
- Melakukan diskusi dan presentasi laporan kepada pemberi pekerjaan
- Melakukan peatihan, pembimbingan konsultasi dan pendampingan dalam pusat desain,produksi dan pemasaran marmer

2. Ahli desain

Adalah seorang desainer produk yang mempunyai kualifikasi pendidikan minimal S1 Desain Produk (Industrial Design) dengan pengalaman kerja sekurang-kurangnya 5 (lima) tahun. Ahli desain ini bertanggungjawab atas hasil kegiatan di bidang teknologi produksi dan proses pengembangan produk (alternatif, varian dan diversifikasi produk). Secara umum ahli desain ini memiliki tugas sebagai berikut :

- Merencanakan kebutuhan kegiatan pelatihan, bimbingan dan pendampingan, terutama dari sisi pengembangan teknik produksi dan diversifikasi produk
- Mengidentifikasi permasalahan-permasalahan dalam aspek desain dan produksi marmer yang berada di wilayah Sulawesi Selatan

- Menganalisa data dan permasalahan dalam bidang pengolahan material
- Melakukan pelatihan, bimbingan (konsultasi) dan pendampingan terhadap industri marmer dan IKM kriya marmer, khususnya mengenai sistematika produksi dan diversifikasi produk
- Mendiskusikan hasil kegiatan dengan tenaga ahli lainnya, sehingga hasil analisa dapat mencakup permasalahan secara komprehensif.
- Menyajikan hasil kegiatan pelatihan, bimbingan dan pendampingan, terutama dari bidang teknik produksi dan diversifikasi produk, menggunakan format laporan ilmiah yang informatif dan komunikatif.
- Membuat rekomendasi dan solusi terkait dengan aspek teknologi pengolahan dan penggunaan teknologi tepat guna

3. Ahli Teknologi Produksi dan Industri

Adalah seorang ahli yang mempunyai kualifikasi pendidikan minimal S1 Teknologi Industri atau Teknik Mesin, dengan pengalaman kerja sekurang-kurangnya 5 (lima) tahun di bidangnya. Ahli manajemen industri bertanggungjawab atas hasil kegiatan di bidang sistematika produksi, teknik produksi, dan manajemen industri. Secara umum ahli teknik produksi memiliki tugas berikut:

- Merencanakan kebutuhan kegiatan pelatihan, bimbingan dan pendampingan dari aspek teknik produksi, sistematika produksi dan manajemen industri
- Mengidentifikasi permasalahan-permasalahan dalam aspek manajemen industri dan teknologi produksi marmer.

- Menganalisa data dan permasalahan dalam bidang permesinan dan peralatan produksi
- Melakukan pelatihan, bimbingan (konsultasi) dan pendampingan, khususnya mengenai sistematika produksi dan manajemen industri.
- Mendiskusikan hasil kegiatan dengan tenaga ahli lainnya, sehingga hasil analisa dapat mencakup permasalahan secara komprehensif.
- Menyajikan hasil kegiatan pelatihan, bimbingan dan pendampingan, terutama dari bidang teknik produksi, sistematika produksi dan manajemen industri, menggunakan format laporan ilmiah yang informatif dan komunikatif.
- Membuat rekomendasi dan solusi terkait dengan aspek peralatan kerja, permesinan, teknologi dan manajemen industri.

4. Ahli Manajemen (Marketing)

Adalah seorang ahli yang mempunyai klasifikasi pendidikan minimal S1 Ekonomi bidang Manajemen Pemasaran, dengan pengalaman kerja sekurang-kurangnya 5 (lima) tahun. Ahli ini bertanggungjawab atas hasil kegiatan di bidang pemasaran produk. Secara umum ahli ekonomi memiliki tugas sebagai berikut :

- Mengidentifikasi permasalahan-permasalahan dalam aspek pemasaran produk
- Menganalisa data dan permasalahan dalam bidang pemasaran produk, terkait dengan aktivitas usaha pelaku industri

- Melakukan pelatihan, bimbingan (konsultasi) dan pendampingan terhadap industri marmer dan IKM kriya marmer, khususnya mengenai sistematika pemasaran produk yang efektif.
- Mendiskusikan hasil kegiatan dengan tenaga ahli lainnya, sehingga hasil analisa dapat mencakup permasalahan secara komprehensif.
- Menyajikan hasil kegiatan pelatihan, bimbingan dan pendampingan, terutama dari bidang perekonomian dan manajemen pemasaran, menggunakan format laporan ilmiah yang informatif dan komunikatif.
- Membuat rekomendasi dan solusi terkait dengan aspek pemasaran, rencana tindakan lanjutan, perencanaan bisnis dan aspek ekonomi lainnya.

5. Asisten Tenaga Ahli

Asisten tenaga ahli bertugas membantu tenaga ahli dalam melaksanakan tugas. Tugas secara umum yang akan dilaksanakan oleh asisten tenaga ahli adalah mengklasifikasikan data, mengumpulkan data dalam proses identifikasi dan analisis, serta menyiapkan bahan-bahan khusus yang berkaitan dengan kegiatan. Tugas khusus lainnya tergantung dari penugasan tenaga ahli di lapangan.

6. Tenaga Pendukung

Tenaga pendukung memiliki tugas untuk mengurus administrasi pekerjaan seperti surat-surat, administrasi keuangan dan lainnya, sedangkan tenaga pendukung lainnya seperti operator komputer bertugas mendukung kelancaran pelaksanaan pekerjaan.

Pelaksana Pekerjaan

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan kerjasama antara dengan Kementerian Perindustrian RI, dengan susunan tim pelaksana adalah sebagai berikut :

No	Posisi Penugasan	Nama Lengkap
1.	Penanggungjawab	Direktur PT. Inasa Sakha Kirana
2.	Team Leader	Edi Setiadi Putra, Drs,.M.Ds
3.	Tenaga Ahli Desain Produk	Edi Setiadi Putra, Drs,.M.Ds
4.	Tenaga Ahli Teknik Produksi & Industri	Ir. Syaiful Rachman, M.T
5.	Tenaga Ahli Ekonomi & Marketing	Santi Rahayu, S.E, .M.M



BAB IX P E N U T U P

9.1. Kesimpulan

Propinsi Sulawesi Selatan merupakan penghasil marmer kualitas tinggi di kawasan Indonesia timur. Jenis dan karakteristik visual marmer Sulawesi Selatan berbeda dari kawasan lain di Indonesia, yaitu memiliki variasi corak dan komposisi tekstur yang sangat beragam.

Deposit marmer yang sangat besar di Sulawesi Selatan ini belum dimanfaatkan optimal, karena banyak diproduksi hanya dalam bentuk slab marmer atau potongan besar yang dijual ke luar negeri, seperti Korea Selatan, Amerika Serikat dan Australia. Karena hanya dijual dalam bentuk bongkahan, maka harga marmer menjadi sangat rendah. Pemerintah Propinsi Sulawesi Selatan memiliki keinginan yang sangat kuat untuk mengembangkan industri marmer melalui peningkatan kemampuan desain dalam merancang dan memproduksi aneka jenis produk berbahan dasar marmer, seperti yang telah dikembangkan di Citatah Jawa Barat dan Tulung Agung Jawa Timur.

Potensi pertumbuhan dan kemajuan besar di bidang pertambangan marmer di Maros, Pangkajene, Pangkep, yang terkait dengan risiko kerusakan ekosistem kars, dapat diantisipasi melalui pembatasan wilayah eksplorasi dan eksploitasi pertambangan. Pemanfaatan situasi wilayah kars sebagai wahana wisata budaya dan wisata purbakala, dapat dikembangkan melalui peningkatan kemampuan perajin setempat dalam membuat produk-produk khas dari material marmer yang berkualitas dan berdaya saing tinggi.

9.2. Saran

Bahwa penelitian ini yang hanya ditujukan untuk memperoleh gambaran awal dari situasi dan kondisi di wilayah pertambangan marmer di kawasan Kars Maros yang sangat terkenal, yang kini berada dalam pemeliharaan Pemerintah sebagai situs warisan dunia (*the world heritages*) yang disponsori UNESCO, belumlah membahas secara komprehensif sebagai suatu penelitian ilmiah, karena tidak mencakup pembahasan mengenai suatu teori atau wawasan ilmiah dari berbagai sudut pandang yang relevan dengan kebutuhan pengembangan dan peningkatan potensi daerah.

Cakupan penelitian ini yang mengarah pada upaya praktis untuk menemukan jawaban dalam rangka membahas KAK (kerangka Acuan Kegiatan) yang dikeluarkan Pemerintah Kementerian Perindustrian, merupakan suatu terobosan untuk menemukan fakta di lapangan yang otentik, sehingga dapat dijadikan dasar-dasar keputusan dalam melaksanakan kegiatan fasilitasi desain, produksi dan pemasaran produk marmer yang akan dikembangkan oleh Dinas Perindustrian Kimia Hilir di Propinsi Sulawesi Selatan.

Penelitian ini dapat dikembangkan oleh peneliti lain dari sudut pandang keilmuan yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, Nurma. 2011. **Analisis Daur Hidup Produk Berbasis Industri Kreatif Subsektor Kerajinan Dengan Pendekatan Sistem Dinamik (Studi Kasus : Produk Industri Marmer Dan Onix Tulungagung)**, Surabaya: Jurusan Teknik Industri ITS. Diunduh 14 Maret 2011 situs: <http://www.academia.edu>.
- Brahmantyo, Budi. 2007. **Geologi Jawa Barat dan Kawasan Kars Di Tatar Sunda**. Seri Sundalana: Menyelamatkan Alam Sunda. Pusat Studi Sunda, Bandung.
- Jennings, Y. 1985. *Karst Geomorphology*. Oxford: Basil Blackwell
- Kadir, Yuliyanti. 2004. **Penggunaan Abu Marmer Sebagai Filler pada Campuran Hot Rolled Sheet**. E-Jurnal: Jurnal Teknik vol 2 No 1 Tahun 2004. Diunduh 14 Maret 2011 Situs: <http://ejurnal.ung.ac.id/>
- Kusno, Cahya P, Antonius. 2007. **Modelisasi Benda Onyx dan Marmer Melalui Penggabungan dan Pemilihan Parameter Pengubah Bentuk Permukaan Putar Bezier (*Onyx and Marmer Objects Modeling by Joining and Choosing Parametric Modifications of Bezier Revolution Surfaces*)**. Jurnal Ilmu Dasar, Vol. 8 No. 2, Juli 2007 : 175-185
- M. Wihardi, Tjaronge. Et.al. 2006. **Pecahan Marmer Sebagai Pengganti Parsial Agregat Kasar Self Compacting Concrete (SCC)**. Jurnal Desain Dan Konstruksi; Vol. 5, No. 1

- Nofiyawati, Fajar. 2009. **Strategi Pengembangan Kawasan Industri Marmer Desa Besole melalui Pendekatan Pengembangan Ekonomi Lokal**. Surabaya: Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota ITS.
- Samodra, H. 2001. **Nilai Strategis Kawasan Kars Di Indonesia, Pengelolaan dan Perlindungannya**, Publikasi Khusus No.25, Puslitbang Geologi Bandung.
- S. Nurhasanah, Irzaman, A. Arslan. 2002. **Pembuatan dan Karakterisasi Komposit Partikel Marmer sebagai Bahan Tegel Komposit**. Prosiding Seminar Keramik Nasional, Balai Besar Industri Keramik Bandung, Departemen Perindustrian dan Perdagangan, 131-141.
- Zuraidah, Safrin. Jatmiko, Rahmat Arif. 2007. **Pengaruh Penggunaan Limbah Pecahan Batu Marmer Sebagai Pengganti Agregat Kasar Pada Kekuatan Beton**. Jurnal Rekayasa Perencanaan Vol 3 No 3 Juni 2007.